

سری مرور آزمون
پرستاری داخلی و جراحی

«توجه»

تمامی حقوق برای ناشر محفوظ است.
این کتاب مشمول "قانون حمایت از مؤلفان و مصنفان و هنرمندان" مصوب ۱۳۴۸/۱۱/۱۱ و "قانون ترجمه و تکثیر کتب و نشریات و آثار صوتی" مصوب ۱۳۵۰/۱۰/۶ می باشد. بازنویسی، خلاصه برداری یا برداشت بخشی از متن یا شکلها و جدولهای کتاب و انتشار آن در قالب کتابهای ترجمه، تألیف، خلاصه، تست یا نرم افزار بدون اجازه ی کتبی ناشر، غیرقانونی و شرعاً حرام بوده و موجب پیگرد قانونی می شود.

سری مرور آزمون پرستاری داخلی و جراحی

D
R
S

تحت نظارت و ویرایش:

صدیقه سالمی

عضو هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی ایران

تألیف و گردآوری:

سمیه غفاری

کارشناسی ارشد پرستاری داخلی و جراحی

رتبه اول آزمون کارشناسی ارشد ۱۳۸۳

عضو هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی فسا

شناسنامه

تقدیم به:

تمام کسانی که به من آموختند و در راه ارتقای علم و تعالی انسان بدون
ریا و تملق پیشگام بوده‌اند.

تقدیم به:

تمامی پرستاران و دانشجویان پرستاری، انسانهای والایی که به اندازه هر
بیمار درد می‌کشند و به اندازه یک مادر دل می‌سوزانند.

و تقدیم به:

روح پدر بزرگوار.....

مادر دلسوز و مهربان و

برادران عزیزم

سفید

پیشگفتار

پروردگارا! حکمت ازلی تو مقدر ساخت تا به حراست از زندگی و سلامت آفریدگانت مشغول باشم و سعادت‌ی ارزانی داشت تا پیوسته علاقه به حرفه و امر آموزش، مرا رهبری کند تا بتوانم با نگارش این مجموعه گامی هر چند کوتاه در راه پیشبرد علم و حرفه پرستاری بردارم.

کتاب حاضر با عنوان مرور جامع پرستاری داخلی جراحی مشتمل بر ۱۷ فصل به انضمام تست‌های مربوط به آن و هر فصل دربرگیرنده سه قسمت: متن اصلی، نکات کلیدی آخر هر فصل، تست‌ها و پاسخنامه می‌باشد. این مجموعه جهت دستیابی سریع به مطالب و آمادگی دانشجویان عزیز برای آزمون‌های کارشناسی ارشد، فینال و RN براساس آخرین سر فصل شورای عالی برنامه ریزی آموزش پزشکی و با استفاده از منابع جدید، معتبر و اصلی معرفی شده از سوی سازمان سنجش برای آزمون کارشناسی ارشد پرستاری تدوین شده است، امید است که مورد استفاده بهینه دانشجویان عزیز و پرسنل مقتدر و محترم پرستاری و سایر رشته‌های علوم پزشکی قرار گرفته و توانسته باشم گام ناچیزی در جهت ارتقای سطح آگاهی پرستاران و دانشجویان پرستاری بردارم. در این راستا کمک‌های بی‌شائبه، نظرات، پیشنهادات و انتقادات اساتید و دانشجویان عزیز را ارج می‌نهم.

برخود وظیفه می‌دانم از مدیریت نشر جامعه‌نگر و نشر سالمی جناب آقای زینعلی و سرکار خانم صدیقه سالمی که به حق در شناساندن جایگاه پرستاری تلاش‌های زیادی نموده‌اند و در امر چاپ و نشر این کتاب نهایت همکاری را با بنده داشته‌اند صمیمانه تشکر و قدردانی نمایم.

امیدوارم که دل‌هایمان همیشه خالصانه عمل کند و اندیشه‌هایمان هرگز غبار ریا نگیرد، همیشه و همه جا به یاد خدا و برای رضای خدا کار کنیم و علم با عمل را سرلوحه راه پرفراز و نشیب خود در زندگی قرار دهیم.

مؤلف

سفید

فهرست

۱۱	فصل ۱. مفاهیم پرستاری
۲۷	نکات مفاهیم پرستاری
۲۸	تست‌های مربوط به بخش مفاهیم پرستاری
۳۴	پاسخنامه تست‌های بخش مفاهیم پرستاری
۳۵	فصل ۲. سرطان‌شناسی
۶۰	نکات مربوط به سرطان
۶۱	تست‌های مربوط به بخش سرطان‌شناسی
۶۹	پاسخنامه تست‌های بخش سرطان‌شناسی
۷۰	فصل ۳. تنفس و تبادلات گازی
۹۸	نکات مربوط به بیماری‌های تنفسی
۱۰۲	تست‌های مربوط به بخش بیماری‌های تنفس
۱۲۴	پاسخنامه تست‌های بخش بیماری‌های تنفس
۱۲۷	فصل ۴. پرستاری بیماری‌های قلب و عروق
۱۵۷	نکات سیستم قلب و عروق
۱۶۰	تست‌های مربوط به بخش قلب و عروق
۱۷۳	پاسخنامه تست‌های بخش قلب و عروق
۱۷۵	فصل ۵. خون‌شناسی
۱۹۹	نکات مربوط به اختلالات خون
۲۰۱	تست‌های مربوط به بخش بیماری‌های خون
۲۰۹	پاسخنامه تست‌های بخش بیماری‌های خون
۲۱۰	فصل ۶. دستگاه گوارش
۲۲۲	نکات فصل گوارش
۲۲۶	تست‌های مربوط به بخش گوارش
۲۳۸	پاسخنامه تست‌های بخش گوارش
۲۴۰	فصل ۷. کارکرد متابولیک و آندوکراین
۲۷۶	نکات کلیدی بیماری‌های غدد درون‌ریز
۲۸۰	تست‌های مربوط به بخش کبد، مجاری صفراوی و غدد درون‌ریز
۲۹۰	پاسخنامه تست‌های بخش کبد، غدد، مجاری صفراوی و غدد درون‌ریز
۲۹۲	فصل ۸. چشم و گوش
۳۰۳	نکات مربوط به بیماری‌های چشم و گوش
۳۰۳	۱- چشم
۳۰۵	۲- گوش
۳۰۷	تست‌های مربوط به بخش بیماری‌های چشم
۳۱۵	پاسخنامه تست‌های بخش بیماری‌های چشم
۳۱۶	تست‌های مربوط به بخش بیماری‌های گوش
۳۲۲	پاسخنامه تست‌های بخش بیماری‌های گوش
۳۲۳	فصل ۹. دیابت
۳۳۳	نکات کلیدی بیماری دیابت

۳۳۵	..... تست‌های مربوط به بیماری دیابت
۳۴۱	..... پاسخنامه تست‌های بخش دیابت
۳۴۲	فصل ۱۰. سیستم کلیه و مجاری ادراری
۳۵۷	..... نکات کلیدی سیستم کلیه و مجاری ادراری
۳۶۰	..... تست‌های مربوط به بخش سیستم کلیه و مجاری ادراری
۳۶۹	..... پاسخنامه تست‌های بخش کلیه و مجاری ادراری
۳۷۱	فصل ۱۱. بیماری‌های تناسلی زنان و پستان و تناسلی مردان
۳۹۷	..... نکات مربوط به بیماری‌های تناسلی زنان و مردان
۳۹۷	..... نکات اختلالات ادراری تناسلی مردان
۳۹۹	..... تست‌های مربوط به بخش بیماری‌های تناسلی زنان و پستان
۴۱۶	..... پاسخنامه تست‌های بخش بیماری‌های تناسلی زنان و پستان
۴۱۹	فصل ۱۲. بیماری‌های پوست و سوختگی
۴۳۴	..... نکات کلیدی بیماری‌های پوست
۴۳۵	..... نکات کلیدی ضایعات سوختگی
۴۳۶	..... تست‌های مربوط به بخش بیماری‌های پوست و سوختگی
۴۴۷	..... پاسخنامه تست‌های بخش بیماری‌های پوست و سوختگی
۴۴۹	فصل ۱۳. دستگاه اعصاب
۴۸۳	..... نکات مربوط به بیماری‌های اعصاب
۴۸۸	..... تست‌های مربوط به بخش سیستم مغز و اعصاب
۵۰۶	..... پاسخنامه تست‌های بخش سیستم مغز و اعصاب
۵۰۹	فصل ۱۴. ارتوپدی
۵۳۶	..... نکات کلیدی سیستم عضلانی اسکلتی (ارتوپدی)
۵۳۷	..... تست‌های مربوط به بخش ارتوپدی
۵۴۶	..... پاسخنامه تست‌های بخش ارتوپدی
۵۴۸	فصل ۱۵. بیماری‌های عفونی و سیستم ایمنی
۵۶۱	..... نکات کلیدی بیماری‌های عفونی و ایمنی
۵۶۲	..... تست‌های مربوط به بخش بیماری‌های عفونی و سیستم ایمنی
۵۷۰	..... پاسخنامه تست‌های بخش بیماری‌های عفونی و سیستم ایمنی
۵۷۱	فصل ۱۶. آب و الکترولیت
۵۸۶	..... نکات اختلالات آب و الکترولیت
۵۸۸	..... تست‌های مربوط به بخش سیستم آب و الکترولیت
۵۹۳	..... پاسخنامه تست‌های بخش سیستم آب و الکترولیت
۵۹۴	فصل ۱۷. اتاق عمل
۶۰۵	..... تست‌های مربوط به بخش پرستاری اتاق عمل
۶۰۹	..... پاسخنامه تست‌های بخش اتاق عمل

فصل ۱

مفاهیم پرستاری

روش‌های جمع‌آوری اطلاعات شامل مشاهده، مصاحبه و معاینه (اندازه‌گیری) می‌باشد. معاینه فیزیکی شامل نگاه کردن، گوش کردن، لمس و دق می‌باشد.

تشخیص پرستاری: یک قضاوت بالینی پرستار است درباره پاسخ‌های فرد - خانواده - جامعه به مشکلات احتمالی یا بالقوه‌ای که در سلامتی وجود دارد. پایه‌ای است برای انتخاب مداخلات جهت دستیابی به فرایندهای مورد انتظار.

انواع تشخیص پرستاری

- ۱- واقعی^(۱)
- ۲- در معرض خطر^(۲) و در معرض خطر بیشتر^(۳) که نشان می‌دهد فرد، جامعه یا خانواده در معرض آسیب بیشتری از آن مشکل نسبت به بقیه در شرایط مساوی است که قبلاً به این‌ها مشکلات بالقوه^(۴) می‌گفتند. اعتبار این تشخیص به عامل خطر^(۵) آنها بستگی دارد.
- ۳- تشخیص پرستاری احتمالی^(۶) یک مشکل احتمالی را شرح می‌دهد که باید در مورد آن اطلاعات اضافه جمع شود.
- ۴- *wellness nursing diagnosis* تشخیص پرستاری که نشان دهنده انتقال از یک سطح سلامت به سطوح بالاتر است که برای نوشتن آن عامل در ارتباط نمی‌خواهد. در این تشخیص وضعیت‌های مثبت بررسی می‌شود.

1. actual
3. High Risk
5. Risk Factor

2. Risk
4. Potential ND
6. Possible ND

فرایند پرستاری

روشی است برای سازماندهی ارائه مراقبت پرستاری و حل مشکل که به منظور رفع نیازهای بهداشتی و مراقبتی افراد به کار می‌رود. هر فرایند پرستاری تعیین نیازهای مراقبتی موجود، طرح و برنامه‌ریزی و اجرای برنامه مراقبتی است که نهایتاً مؤثر بودن مداخلات ارزشیابی و تعیین می‌شود.

مراحل فرایند پرستاری

- ۱- بررسی و شناخت
- ۲- تشخیص پرستاری
- ۳- برنامه‌ریزی
- ۴- اجرا
- ۵- ارزشیابی

بررسی: یعنی جمع‌آوری سیستماتیک اطلاعات و ارتباط دادن داده‌ها به یکدیگر (تجزیه و تحلیل). هدف از این کار به دست آوردن اطلاع در مورد سطح سلامت مددجو و اقدامات بهداشتی، بیماری‌های گذشته و تجربیاتش در واسطه با آن و نگرش مددجو در مورد مراقبت بهداشتی است که از آنها در جهت طرح مراقبت انحصاری برای آن مددجوی خاص استفاده می‌شود.

اطلاعات موردنیاز برای این مرحله از طریق تاریخچه بهداشتی و بررسی وضعیت سلامت، معاینه فیزیکی، خانواده‌ای، اعضای دیگر گروه خدمات درمانی، گزارش اعضای گروه درمانی و گزارشات بهداشتی (آزمایشات - رادیولوژی و...) به دست می‌آید، سپس اطلاعات ثبت می‌شود.

۵- *syndrom nursing diagnosis* دسسته بندی و طبقه بندی علایم و نشانه های یکسان. یک علت واحد برای مجموع تشخیص ها یا گروهی از تشخیص ها با علت ناشناخته از تشخیص پزشکی جدا است و قبل از سال ۱۹۸۵ در رده بندی تشخیص پرستاری وجود نداشته مثلاً در معرض خطر سندرم سوء^(۱) استفاده.

مشکلات جانبی: عوارض فیزیولوژیکی هستند که پرستار شروع و یا تغییر وضعیت آنها را کنترل می کند و برای تدابیر آن از پیشنهادات پزشکی و مداخلات پیشنهادی خود هر دو برای به حداقل رساندن عوارض استفاده می کند. مشکلات جانبی عوارض بالقوه ای هستند که می توانند ناشی از درمان ها، داروها، تروما و غیره باشند.

برنامه ریزی: مراحل برنامه ریزی:

۱- اولویت بعدی تشخیص های پرستاری و مشکلات همراه

۲- تعیین اهداف کوتاه مدت، بلند مدت و میان مدت

۳- تعیین مداخلات متناسب با اهداف

۴- مشخص کردن مداخلاتی که نیاز به همکاری سایر اعضاء گروه دارد.

۵- تعیین برآیندهای مورد انتظار

۶- مستند کردن تشخیص های پرستاری، مشکلات جانبی، اهداف، مداخلات و پرستاری و برآیندهای مورد انتظار و برنامه مراقبت پرستاری

۷- در میان گذاردن اطلاعات کسب شده از بیمار با اعضاء گروه ارائه خدمات به منظور رفع نیازهای بیمار به بهترین شکل و توسط مناسب ترین فرد.

در اولویت بندی، اولویت بیشتر را باید به مسایل و مشکلاتی داد که نیاز به مداخلات هر چه سریع تر دارند هم نیازهای مازلو یک چهارچوب مفید برای اولویت بندی تشکیلات است.

بعد از اولویت بندی باید اهداف و برآیندها نوشته شود. نوشتن هدف راهنمایی است برای انتخاب مداخله و منبع مقایسه برای ارزشیابی بعد از مداخلات. طبق تعریف برآیند مورد انتظار عبارت است از رفتار مورد انتظار بیمار که قابل اندازه گیری بوده و نشان دهنده میزان پیشرفت وی در هدف حل مشکل است. اجرای مداخلات مستلزم داشتن قضاوت صحیح، تفکر انتقادی و مهارت های تصمیم گیری در پرستار است.

به یاد داشته باشیم هدف مداخلات بیمارمدار بوده و در جهت کسب نتایج و اهداف تعیین شده است. با انجام مداخلات برنامه ریزی شده مرحله اجرای فرایند پرستاری به

اتمام می رسد.

ارزشیابی: ارزشیابی به پرستاران امکان بررسی پاسخ بیمار به مداخلات انجام شده و همچنین میزان دستیابی به اهداف تعیین شده را می دهد. به موازات انجام مداخلات پرستاری پاسخ های بیمار به اقدامات درمانی نیز مورد ارزیابی قرار می گیرد و برنامه درمانی براساس شرایط بیمار تعدیل می شود.

مفهوم درد

درد تجربه ای احساسی و عاطفی است که با آسیب های شدید بافتی و روانی توأم است یا برحسب چنین معیاری ارزیابی می گردد و هدف آن محافظت است.

تئوری های درد

۱- اختصاصی

۲- الگو

۳- کنترل دروازه ای

۴- شدت

تئوری اختصاصی: از طرف دکارت مطرح گردید، وی معتقد بود بین گیرنده های درد و انتهای آزادی اعصاب در بافت ها تمایز وجود دارد و گیرنده های محیطی درد فقط با نوع خاصی از واردۀ حسی تحریک می گردد. پس از تحریک گیرنده های درد در بافت های بدن، گیرنده های محرک زیان آور درد را به وسیله فیبرهای A دلتا - که میلیون دار هستند و درد قابل تحمل و سرما را انتقال می دهند و فیبرهای C که بدون میلین و حساسند و به آهستگی درد غیر قابل تحمل را منتقل می کنند از راه مناسب نخاعی به مرکز درد در تالاموس می فرستند و پس از انتقال به کور تکس درک درد صورت می گیرد.

محرکات: مکانیسم های شیمیایی (داخلی و خارجی) عمومی ترین محرک هایی هستند که تولید احساس دردناک می کنند.

گیرنده حس درد: گیرنده های حس درد «نوسی سپتور» نامیده می شود که در واقع پایانه آزاد عصب هستند.

تحمل درد: به حداکثر میزان دردی که یک فرد می تواند تحمل کند، «تحمل درد» می گویند که دارای جنبه عاطفی و شناختی است و واکنش کاملاً اکتسابی است.

درک درد: در کور تکس مغز، لوب فرونتال صورت می گیرد که برحسب شرایط جسمی، روانی و زمان احساس

1. Risk for disuse syndrome

ابعاد دوازده گانه از دیدگاه پرستاری

روند شروع درد، عوامل مساعد کننده درد، نحوه انتشار درد، موقعیت درد، کیفیت درد، شدت درد، عوامل و تسکین دهنده، عوامل تشدید کننده، پاسخ عاطفی به درد، مدت زمان درد، نشانه‌های همراه، پاسخ به لمس ناحیه دردناک. روش‌های بررسی و شناخت درد متفاوت است، با این حال در تمام آنها باید به داده‌های ذهنی گفته شده و داده‌های عینی شامل رفتارهای بیمار و علائم فیزیولوژیکی عنایت شود.

اهداف پرستاری

- ۱- حذف یا کاهش محرک دردناک
- ۲- تسکین درد به طوری که بیمار اظهار درد نکند.
- ۳- کمک به بیمار به منظور تصور درد کمتر

ارزشیابی درد

ارزشیابی درد براساس چند معیار صورت می‌گیرد:

- ۱- استفاده از مقیاس شماره گذاری درد (از صفر تا ۱۰)
- ۲- افزایش فعالیت‌های روزانه
- ۳- خواب و تغذیه مناسب و کافی

و سایر معیارهایی که با توجه به اهداف تعیین شده باید مدنظر قرار گیرد.

ادراکات حسی

محرورمیت از ادراک حسی Sensory Deprivation یا monotomy و ادراکات حسی بیش از حد sensory over load یا موتابیلیتی motability دو بعد مهم ادراکات حسی می‌باشند.

S.D: وقتی داده‌های حسی کمتر از حد تحمل فرد باشد.

S.O: وقتی داده‌های حسی بیش از حد تحمل فرد باشد.

عوامل مؤثر بر کار حواس

- ۱- عوامل محیطی: فقدان محرک در محیط و افزایش محرک در محیط
- ۲- عوامل فیزیولوژیک: اختلال درگیرنده حسی، اختلال فرآورده‌های عصبی، اختلال در کورتکس، تغییرات ایجاد شده دوران‌های مختلف زندگی (در روند رشد و تکامل)

فرآیند درک حسی

محرک حسی + گیرنده‌های حسی - هیپوتالاموس (سیستم تنظیم کننده حسی R.A.S)

در فردی که دچار S.O می‌شود چون inputs بیش از حد

درد متغیر می‌باشد.

علل شایع درد:

۱- محرکات شیمیایی مانند هیستامین، سروتونین، پروستاگلندین، شایع ترین علت است.

۲- ایسکمی

۳- صدمات مکانیکی

۴- کشیدگی یا اتساع اعصاب

۵- درد با منشأ روانی

انواع درد: درد را به دو گونه تقسیم کرده‌اند: (۱) محیطی

(۲) دردهای عصبی

درد محیطی

دردی است که منشأ آن خارج از سیستم اعصاب مرکزی می‌باشد که شامل: درد سطحی، درد عمیق یا درد احشایی، درد رجوعی، درد منشعب است.

درد عصبی

این نوع درد ممکن است به علت ایجاد یک حالت پاتوفیزیولوژیک در بالابرنده‌های محیطی یا سیستم اعصاب مرکزی روی دهد مانند: نورالژی، کارلژی یا ...

تقسیم‌بندی دیگر در مورد انواع درد، درد حاد و

مزمن است.

درد حاد: دردی است کوتاه، موقتی و گذرا که معمولاً چند دقیقه یا چند هفته طول می‌کشد و منبع آن شناخته شده است، مثل صدمه عمل جراحی.

درد مزمن: شروع این درد تدریجی است، اما به مدت طولانی - معمولاً بیش از ۳ ماه، عکس‌العمل آن به درمان محدود است، هرچند ممکن است مدت آن نیز شناخته شده باشد مثل درد آرتری، کمردرد و سردرد عودکننده.

مراقبت‌های پرستاری از بیمار مبتلا به درد

در یک برنامه مراقبتی توجه به سه نکته توسط پرستار اهمیت دارد:

(۱) باید عوامل تأثیرگذار بر ماهیت حسی درد و شدت پاسخ‌های رفتاری را تغییر دهد (برخی از عوامل مداخله‌گر مانند انتظارات فرهنگی قابل تغییر نیست)

(۲) پاسخ‌های مناسب به رفتارها و نگرش‌های بیمار درباره درد را تعیین کند.

(۳) اهداف مناسب برای اجرای مداخلات پرستاری که باید با توجه به اهداف باشد، انتخاب کند.

انواع ممدوده قلمرو

- ۱ - **محدوده روانی:** تجارب فرد از خویشتن، شناخت نگرش‌ها، عقاید، ارزش‌ها و موقعیت‌های اجتماعی است.
- ۲ - **محدوده فیزیکی (جسمی):** دارای دو بخش است، بخش مرکزی که به وسیله بدن اشغال شده و بخش محیطی که فضای اطراف بدن است، مرز نامشخص دارد و با خود شخص در حرکت است. این فضا که در کناره‌های بدن کمتر و در قسمت جلو بدن و پشت سر بیشتر است فضای شخصی نیز نامیده می‌شود.
- ۳ - **محدوده عمومی:** محدوده‌ای است که ورود به آن برای افراد مختلف آزاد است و می‌باید شرایط آن را آماده کنند مانند پارک‌ها، کتابخانه‌ها، مساجد و...
- ۴ - **محدوده خانگی (خصوصی):** محدوده‌ای است که ورودش فقط برای افراد خاصی آزاد است و ممکن است دارای ابعاد مختلف باشد، از خانه گرفته تا یک قبیله و کشور.

ممدوده قلمرو بدنی در ارتباطات

در واقع همان فضای مشخصی است که از نظر فاصله به چهار دسته تقسیم می‌شود.

(۱) **فاصله صمیمی Int personal D:** ۴۵cm-۷/۵ می‌باشد. در این فاصله آگاهی حسی از وجود شخص دیگر شدت می‌یابد تن صدا آهسته است و جزئیات به چشم می‌آید. جزء در موارد خاص مانند ارتباط با افراد نزدیک فامیل، که در غیر این صورت تهاجم یا تجاوز محسوب می‌شود.

(۲) **فاصله شخصی Personal D:** ۱/۲m-۰/۵ به شکل ارتباط خصوصی بین دو نفر است. ارتباط کلامی بدون احساس نزدیکی موجود است. تن صدا متوسط می‌باشد. این فاصله در برخوردهای عادی به چشم می‌خورد.

(۳) **فاصله اجتماعی social D:** ۳/۶m-۱/۲ که در فعالیت‌های اداری و محیط‌های اجتماعی دیده می‌شود.

(۴) **فاصله همگانی (عمومی) Public D:** بیش از ۳/۷m و معمولاً در تدریس و جلسات رسمی و سمینارها این فاصله حفظ می‌شود.

نکته: در پرستاری بیشتر با فاصله شخصی سروکار داریم. محدوده این فواصل تابع فرهنگ، ارزش‌ها، قوانین و دستورات معینی هستند. استفاده از فضای شخصی مهمترین وسیله ارتباط غیرکلامی است.

انواع تهاجم به ممدوده قلمرو

تماس بدنی - تماس عینی (جسمی) - تماس محاوره‌ای

می‌باشد در نتیجه تنظیم اطلاعات به هم خورده فرد دچار تحریک پذیری، گسجی و هذیان شده و درک صورت نمی‌گیرد.

در فرد دچار S.D inputs ناکافی است بنابراین R.A.S به اندازه کافی تحریک نمی‌شود و فرد دچار خواب آلودگی، عدم آگاهی و گسجی می‌شود. گاهی علائم و نشانه‌های S.O و S.D شبیه به هم است و برای تشخیص باید عوامل بوجود آورنده محیطی را بررسی کنید.

نکات مورد توجه در بررسی S.O, S.D

- (۱) فاکتورهای فردی
 - (۲) فاکتورهای محیطی (از نظر محرکات)
- فاکتورهای فردی شامل: بررسی حواس پنجگانه، بررسی وضعیت شناختی، وضعیت عصبی، وضعیت ارتباطی، وضعیت حرکتی (فعالیت بیشتر ← ادراکات حسی بیشتر)، وضعیت رشد و تکامل، وضعیت روانی، داروهای مصرفی می‌باشد. پس از مرور اطلاعات، تشخیص پرستاری گذاشته می‌شود، مثلاً خواب آلودگی به دلیل بی‌حرکتی.
- نکته: مهمترین تشخیص پرستاری در محرومیت از ادراکات حسی به علت تحریکات بی‌معنی است.
- نکته: احتمال تحریکات بیش از حد معمولاً به علت محرکات محیطی نامناسب است.

اهداف

مهمترین هدف در S.D ایجاد ادراکات حسی معنی‌دار برای بیمار می‌باشد. یکی از مهمترین مراقبت‌ها در این افراد توصیه به استفاده از عینک و سمعکشان است. در S.O هدف کاهش محرکات محیطی نامناسب است و مهمترین مراقبت در این افراد خاموش کردن چراغ‌ها در شب و روشن گذاشتن چراغ‌ها در روز است.

مفهوم قلمرو گرایی

قلمرو territory: قسمتی از زمین، آب و هواست که گروهی از موجودات آن را از آن خودشان می‌دانند و در آن تصرف می‌کنند.

قلمرو گرایی: رفتاری است که به واسطه آن موجود مدعی محیطی می‌شود که خود را مالک آن می‌داند و در مقابل تجاوز دیگران از آن دفاع می‌کند.

محدوده قلمرو انسانی در پرستاری یک مسأله عمده و یک نیاز اساسی محسوب می‌شود.

عوامل مؤثر در سالمندی

۱) عوامل ارثی (۲) عوامل محیطی (فیزیکی...، استرس‌ها، هیجانات...)
عوامل تعیین کننده شروع دوران سالمندی:
وضع جسمی، وضع روحی، تغذیه، جنس، سن فیزیکی، زمانی و روانی

نظریه‌های سالمندی

نظریه ژنتیک: وقتی برنامه ژنتیک ارثی کامل می‌شود، سلول می‌میرد و هورمون رشد تولید نمی‌شود.
نظریه اتوایمیون: واکنش‌های ایمنی در سن پیری با بدن تداخل می‌کند و باعث تخریب می‌شود.
نظریه کلاژن: تجمع کلاژن در بافت پیوندی سبب تغییرات پیری می‌شود.
نظریه فرسودگی: استرس‌ها و کار مداوم باعث کاهش کفایت عملی فرد می‌گردد.
نیازهای اساسی سالمندی:
۱) نیازهای فیزیولوژیک
۲) نیاز به ایمنی
۳) نیاز به اعتماد به نفس

بیماری در سالمندی

به هنگام مراقبت از فرد سالمند بیمار توجه به نکات زیر اساسی است: آگاهی از درد، تغییر درجه حرارت بدن، تداخل دارویی. به کوچکترین و کمترین دردی که سالمند ابراز می‌کند توجه کنید به دلیل اینکه آگاهی از درد و احساس درد در سالمندان کم است و بنابراین احساس درد می‌تواند ناشی از یک مشکل جدی باشد. تغییر درجه حرارت سالمندان در پاسخ به عوامل عفونی کاهش پیدا می‌کند. تداخل دارویی در سالمندان به دلیل اختلالات در جذب و دفع و متابولیسم دارو افزایش می‌یابد.

مهمترین تغییرات سیستم‌ها در سالمندی

در قلب مهمترین تغییر کاهش برون ده قلبی، در تنفس افزایش حجم باقیمانده، در دستگاه گوارش کاهش حرکات دودی، در سیستم عضلانی اسکلتی کاهش بافت استخوانی، در سیستم ادراری، کاهش ظرفیت مثانه و در سیستم عصبی کاهش سرعت پاسخ رفلکسی می‌باشد.
نکته: به هنگام آموزش به فردی سالمند مطالب باید خلاصه و مفید بوده و در یک force زمانی نباشد.
نکته: مهمترین نکته در بهداشت فرد سالمند توجه به

عکس‌العمل افراد برای حفظ قلمرو

- ۱ - دفاع از قلمرو
- ۲ - اجازه ورود به قلمرو
- ۳ - کناره گیری و انزواطلبی
- ۴ - توسعه قلمرو
- ۵ - تعامل مسالمت‌آمیز

عوامل مؤثر بر قلمرو طلبی

۱ - متغیرهای فیزیولوژیک (تحرك، سطح هوشیاری، سن، جنس)
۲ - متغیرهای فرهنگی اجتماعی
هرچه تحرك کمتر باشد حساسیت نسبت به محدوده قلمرو افزایش می‌یابد.
هرچه هوشیاری افراد کمتر باشد حساسیت به محدوده قلمرو افزایش می‌یابد.
افراد سالمند و زنان حساسیت بیشتری نسبت به محدوده قلمرو خود دارند.
عقاید، ارزش‌ها و نورم‌های حاکم بر جامعه بر عکس‌العمل افراد نسبت به تهاجم به محدوده قلمرو تأثیر می‌گذارد.

مفهوم سالمندی

تغییرات دژنراتیو، خودبخودی و پیشرونده و غیرقابل بازگشتی که باعث تحلیل قوای جسمی و روحی روانی می‌گردد سالمندی گفته می‌شود.
gerontology: مطالعه فرآیند پیری از بعد روانشناسی، جامعه‌شناسی، بیوشیمی، فیزیولوژی و... می‌باشد.
geriatrics: طب سالمندی، مطالعه مشکلات سالمندی است.
تقسیم‌بندی سازمان بهداشت جهانی در مورد سن و سالمندی:

۴۵ تا ۵۹ سال - میانسال

۶۰ تا ۷۰ سال - مسن

۷۵ تا ۹۰ سال - سالمند (پیر)

۹۰ سال به بالا - خیلی پیر

خصوصیات سالمندی در انسان‌ها:

- ۱) عمومیت داشتن
- ۲) دگرگونی در جهت تخریب

۴ - فشارهای ناشی از عدم تحمل: مثلاً حساسیت به مواد شیمیایی یا غذایی، مهاجرت، بنابراین تنیدگی به طور دائم در زندگی وجود دارد ولی میزان آن در حد عادی است و تنش‌زا به عاملی که باعث شدت یافتن تنیدگی در بدن می‌شود اطلاق می‌گردد.

واکنش افراد در برابر تنیدگی

بستگی دارد به:

(۱) مشخصات محرک

(۲) مشخصات فردی

منظور از مشخصات محرک: شدت، مدت و تعداد محرک است.

منظور از مشخصات فردی: وضعیت ژنتیکی و نوع شخصیت و وضعیت روانی، جسمی و اجتماعی فرد می‌باشد.

سازگاری

سازگاری همان شکل‌گیری رفتار است که فرد پس از انطباق مشخص با محرک، برای حفظ حالت ثبات خود نسبت به محیط داخلی و خارجی اقدام می‌کند.

سازگار شدن

فرآیندی است که طی آن شخص تمام مکانیسم‌های انطباقی خود را به کار می‌برد تا به محرکاتی که ممکن است محرکی تازه یا تهدیدکننده باشند فائق آید.

سلیه معتقد است زمینه تمام بیماری‌ها تنیدگی است. او برای سازگار شدن با تنیدگی شدید در انسان، گذر از سه مرحله را پیشنهاد می‌کند:

(۱) مرحله *alarm stage* *alarm*: که در آن انسان از وجود تنیدگی آگاه می‌شود و مکانیسم‌های مناسبی را برای مقابله با آن فراهم می‌کند. این اعمال می‌تواند آگاهانه یا ناآگاهانه باشد، این مرحله کوتاه و نجات‌دهنده است.

در این مرحله بخش مرکزی آدرنال و سیستم سمپاتیک فعالیت دارند.

(۲) مرحله مقاومت *resistance stage*: رو به رو شدن با عامل تنش زاست و غالباً نتیجه آن سازگاری و بازگشت به تعادل پویاست. در این مرحله بخش قشری آدرنال و هیپوفیز دخالت می‌کنند و فرد را برای دفاع بیشتر آماده می‌کنند.

(۳) مرحله فرسودگی واضح *degenerative stage*: در صورتی که مقاومت نتواند سبب سازگاری شود یعنی مکانیسم‌های بدن مؤثر نباشند تعادل مختل شده، بیماری یا

بهداشت سیستم تناسلی ادراری است (به دلیل واکنش دیررس)

نکته: رژیم غذایی در فرد سالمند بایستی کم‌کالری، کم فسفر و پرکلسیم باشد.

مفهوم تنیدگی و سازگاری

به هر عاملی که انسان را از تعادل جسمی، روانی و اجتماعی خارج یا این تعادل را تهدید کند، تنیدگی می‌گویند، عامل به هم خوردن تعادل و تنش را استرسور می‌نامند.

مفومیات تنیدگی (استرس)

۱ - عامل نامحسوسی است مگر اینکه تشدید گردد و شواهدی را بروز دهد.

۲ - برای زندگی و حیات لازم است.

۳ - خودش غیرقابل تقسیم است اما عوامل ایجاد کننده آن قابلیت تقسیم دارد.

منشأ عوامل تنیدگی زا

۱ - عوامل محیطی

۲ - عوامل فیزیکی - شیمیایی

۳ - عوامل روانی

۴ - عوامل اجتماعی - فرهنگی

آثار عوامل تنیدگی زا در انسان

بدن را مورد آسیب و تخریب قرار می‌دهد یا تهدید به آسیب و تخریب می‌کنند.

در رشد و تکامل و بازدهی انسان وقفه ایجاد می‌کنند. بدن را از حالت تعادل جسمی روانی خارج کرده یا تعادل آن را به مخاطره می‌اندازد.

عوامل ایجاد تنیدگی از نظر فریمن Freeman

۱ - فشارهای محرومیت زا - ناشی از کمبود فاکتورهای اولیه‌ای که برای سلامت انسان ضروری است. مانند کمبود آب و اکسیژن، عدم محبت و توجه به کودک، ایزوله شدن اجتماعی

۲ - فشارهای مفرط ناشی از زیاده‌روی در هر امری - مثلاً تغذیه بیش از حد سبب بروز چاقی، تحریکات حسی بیش از حد سبب sensory over load و افراط در روابط اجتماعی سبب استرس می‌گردد.

۳ - فشارهای ناشی از تحول و تغییر: هرگونه تغییر در زندگی مانند تغییر در شغل، خواب و خوراک.

داخلی و خارجی معمولاً هماهنگ هستند. بعضی از ریتم‌های داخلی نسبت به تغییر مقاومت، حدود ۳ هفته وقت لازم است تا ریتم‌های داخلی به تغییر شیفت عادت کنند. توصیه می‌شود تغییرات شیفتی در بیمارستان‌ها سریع نباشد.

الگوی خواب و بیداری نوزاد در سومین هفته حیات شکل می‌گیرد. بیداری در نوزاد بیشتر در ساعات اولیه صبح و حدود بعدازظهر است. نصف سیکل خواب ۵۰-۴۰ دقیقه‌ای نوزاد، خواب رم است و در ۹ ماهگی شبیه الگوی بزرگسالان می‌شود. ترشح هورمون رشد در نوزادان در مرحله خواب رم به اوج خود می‌رسد.

نکته: حالت‌های آلژیک و بحران‌ها در بیماران بیشتر در غروب و شب رخ می‌دهد زیرا شدت ادراکات حسی زمانی به حداکثر خود می‌رسد که مقدار هورمون‌های استروئیدی در کمترین حد خود باشد. مقدار ترشح هورمون‌های بخش قشری آدرنال صبح زود بالا رفته، زمان بیداری به اوج خود می‌رسد و سپس در عصر سقوط می‌کند.

در انسان درجه حرارت بدن حدود دو درجه در طول ۲۴ ساعت نوسان دارد، حدود شب شروع به کاهش می‌کند و موقع بیدار شدن در کمترین حد خود است. اما به تدریج بالا رفته، بعد از ظهرها به حداکثر خود می‌رسد و سپس دوباره در غروب شروع به کاهش می‌کند.

مفهوم خواب

خواب، رفتاری سازمان یافته و بخشی از ساعت بیولوژیک است.

نظریه‌های خواب

- ۱ - نظریه شیمیایی - مسمومیت مغز به دنبال سوخت و ساز بدن
- ۲ - نظریه عروقی - کاهش جریان خون مغز در موقع خواب به علت کاهش فشارخون
- ۳ - نظریه هورمونی - ترشح هورمون سروتونین به هنگام خواب

سیکل خواب

هر سیکل خواب دارای دو مرحله رم و نام‌رم است. فرد بالغ به طور متوسط ۶-۴ سیکل خواب گذرانده می‌شود که ممکن است ۸ ساعت طول بکشد. ۸۰٪ کل خواب را نام‌رم و ۲۵٪ آن را رم تشکیل می‌دهد. هرچه به صبح نزدیک‌تر می‌شویم مرحله رم طولانی‌تر می‌گردد.

مرگ عارض می‌گردد.

سلیه این سه مرحله را به نام سندرم عملی سازگاری یا general adaptation syndrom (G.A.S) معرفی کرده است.

انواع سازگاری:

۱) موضعی

۲) عمومی

پرستاری از بیماران تحت استرس

هدف اولیه در این بیماران این است که بیمار از موقعیت تنش‌زا دور شود یا از تمام مکانیسم‌های دفاعی برای مقابله با آن کمک بگیرد.

۱ - حمایت از مکانیسم‌های دفاعی مشخص: مانند استراحت

۲ - جلوگیری از تنیدگی روحی و جسمی بیشتر

۳ - تسکین ناراحتی

نکته: مراقبت مهم در تنیدگی، پیشگیری از تنیدگی است. نکته: رفتارهای سازشی سبب تطبیق فرد با موقعیت خاص می‌شوند در حالی که رفتارهای تدافعی موجب می‌شوند که فرد خود را از موقعیت دور سازد.

مفهوم ریتم‌های بیولوژیکی و خواب

ریتم‌ها در حقیقت تکرار دوره‌ای وقایع هستند. در هر انسان، ریتم‌های بیولوژیک به منظور هماهنگی با محیط وجود دارد.

ریتم‌های بیولوژیک

الگوی تکرار شونده و خود نگهدار موجود در محیط داخل و خارج گیاهان، حیوانات و انسان را ریتم‌های بیولوژیک می‌نامند. این ریتم‌ها برای سازگاری و بقای ارگانیسم ضروری است.

منشأ سیستم‌های بیولوژیک

۱ - ریتم‌های خارجی: ریتم‌هایی که وابسته به علائم یا الگوهای محیط خارجی مثل تغییرات فصلی، سالانه و شبانه روزی هستند، در این گروه قرار دارند. این وقایع موجب هماهنگی ریتم‌های داخلی با محرکات محیطی شده و ساعت بیولوژیکی را بوجود می‌آورند.

۲ - ریتم‌های داخلی: ریتم‌هایی هستند که از خود ارگانیسم منشأ می‌گیرند، مثل ریتم خواب و بیداری. ریتم‌های

نان رم ۴ مرحله دارد

مرحله ۱، سبک‌ترین مرحله خواب است و بیش از چند دقیقه طول نمی‌کشد. امواج مرحله یک را «دلتا» می‌گویند. ضربان قلب و BMR و درجه حرارت کاهش می‌یابد. فرد با کوچکترین تحریک بیدار می‌شود.

مرحله ۲، مرحله خواب سبک است. ۲۰-۱۰ دقیقه طول می‌کشد. امواج این مرحله «دکا» نام دارد.

مرحله ۳، مرحله خواب عمیق است فرد به راحتی بیدار نمی‌شود. ۳۰-۱۵ دقیقه طول می‌کشد. امواج این مرحله «دلتا» نام دارد.

مرحله ۴، مرحله عمیق خواب است، بیدار کردن فرد مشکل است. در این مرحله انرژی ذخیره می‌شود. راه رفتن در خواب و شب‌اداری در این مرحله اتفاق می‌افتد. در این مرحله امواج دلتا بسیار زیاد است و هورمون رشد نیز در این مرحله ترشح می‌شود. افرادی که در بخش‌های ویژه بستری هستند ممکن است وارد مرحله ۴ نان رم نشوند.

محروم ماندن از مرحله ۴ سبب افسردگی و ضعف عمومی می‌گردد. ۴ مرحله خواب نان رم را خواب ارتادکس orthodox هم می‌گویند. مرحله پنجم یا رم را خواب پارادوکس paradox می‌نامند.

رویا در هر دو مرحله رم و نان رم اتفاق می‌افتد و کیفیت آن بستگی به عادت فرد دارد. رویای خواب رم به دلیل واضح بودن به خاطر می‌ماند. مرحله REM شبیه‌الگوی مرحله یک است و امکان دارد ۲۰ دقیقه طول بکشد.

محرومیت از خواب

- ۱) محرومیت کلی از خواب
- ۲) محرومیت از یکی از مراحل خواب (محرومیت انتخابی مرحله‌ای از خواب)
- ۳) محرومیت نسبی از خواب

محرومیت کلی

زمانی که فرد ۲۰۰-۱۵۰ ساعت بی‌خواب مانده، این محرومیت بیشتر در افراد سایکوتیک بروز می‌کند. سبب تغییرات خلق و خو و عقل و کردار شده و به تدریج واکنش‌های سایکوتیک جدی و شدید بروز می‌کند. محرومیت از یکی از مراحل خواب: که به آن پدیده انعکاسی هم می‌گویند، ممکن است در خواب رم یا مرحله چهارم باشد. محرومیت از رم می‌تواند سبب افسردگی، خستگی و ضعف گردد. محرومیت نسبی از خواب: به دلایل مختلف مثل اواخر حاملگی مقدار خواب کم می‌شود.

مشکلات خواب

۱- بی‌خوابی: شایع‌ترین مشکل، درمان برحسب عادت متفاوت است.

۲- راه رفتن در خواب: در مرحله ۳ و ۴ مشاهده می‌شود. درمان - ایجاد شرایط امن و روان درمانی توسط پزشک و استفاده از نرده کنار تخت.

۳- خواب غیرقابل کنترل (نارکولپسی): بیشتر در حالت خستگی ایجاد می‌شود. فرد مرحله ۳ و ۴ خواب را می‌گذراند. خیلی خطرناک است. درمان این عارضه با داروهایی از قبیل آمفتامین صورت می‌گیرد.

۴- بی‌اختیاری در خواب (در شب): در خواب نان رم شروع آن از ۴ ساگی است و تا ۱۲ سالگی به تدریج از بین می‌رود. علت ایجاد این حالت، مشکلات روانی، دیابت و ضایعات عضوی است. درمانش بستگی به علت دارد. حمایت عاطفی و روانی، تمرینات سلامتی برای بزرگ کردن ظرفیت مثانه و محدود کردن ضایعات در شب می‌تواند مؤثر باشد.

۵- وحشت شبانه: حداکثر تا سال‌های قبل از مدرسه وجود دارد. علت آن عوامل روانی و اضطراب است. بیشتر در مرحله رم پیش می‌آید.

۶- آپنه در خواب: آپنه انسدادی و آپنه مرکزی به وقفه‌های تنفسی در خواب گفته می‌شود. مدت آن ۱۵-۱۰ ثانیه است. در خواب رم و نان رم اتفاق می‌افتد. این حالت در نوزادان و مردان چاق و زنان در دوران یائسگی دیده می‌شود. آپنه انسدادی به علت انسداد نازوفارنکس در قسمت فوقانی راه هوایی است.

آپنه مرکزی ناشی از کاهش فعالیت عضلات تنفسی به علت ضایعات وارد شده به مراکز تنفسی است.

نکته: تشخیص پرستاری می‌تواند به صورت اختلال در خواب، ناکافی بودن خواب و محرومیت از خواب به مدت... مطرح گردد.

مفهوم بی‌حرکتی

بی‌حرکتی عبارت است از محرومیت حرکت در هر حوزه یا جنبه‌ای از زندگی انسان (جسمی، روانی، اجتماعی) **نکته:** در همه شرایط منظور از بی‌حرکتی، بی‌حرکتی نسبی است.

ابعاد بی‌حرکتی

- ۱- محل یا حوزه: بی‌حرکتی ممکن است جسمی، اجتماعی، روانی و شعوری باشد.
- ۲- علت: علت متفاوت است. گاه نتیجه عوامل خارجی

و تشخیص‌های روانی اجتماعی مانند افسردگی و انزوا می‌باشد.

مهمترین اصول مراقبت‌های پرستاری در بی‌حرکتی چنین است

- افزایش میزان فعالیت تا حد امکان

- انجام دادن مراقبت از خود

- افزایش محرک‌های فیزیکی، روانی

نکته: پرستاران در انجام مراقبت‌ها همیشه باید اصل مهم استفاده از توانایی‌های باقیمانده بیمار را برای مراقبت از خود در نظر داشته باشند.

تصویر ذهنی از خود

خود پنداشتی (Body Image) مجموعه احساساتی است که شخص نسبت به خود دارد و ترکیبی است از اعتماد به نفس، ایفای نقش و تصویر ذهنی از خود. تصویر ذهنی از خود به عنوان یک مفهوم، عبارت است از هرگونه اطلاعات آگاه یا خودآگاهانه، همچنین درک و احساسات فرد درباره بدن خود که می‌تواند تحت تأثیر عقیده و نظر دیگران قرار گیرد. به تعبیر دیگر B.I عبارت است از ایده‌ای ذهنی که هر کس به صورت آگاه یا ناخودآگاه در مورد بدن خودش دارد و تحت تأثیر ادراک و احساسات فرد است. این تصور در طول زمان تکامل پیدا می‌کند و با هر ادراک و تجربه جدیدی تعدیل می‌شود. تصویر ذهنی از خود (B.I) هم شامل آگاهی و درک از شکل، اندازه، حجم، عمل، ساختار بدن، اهمیت فیزیکی آنها و زندگی بدن در رابطه با آن قسمت‌ها می‌باشد و دوم شامل چیزهای غیر زنده‌ای که روزانه با بدن فرد در تماس هستند نیز می‌شود (آرایش، جواهرات، عینک، لباس، صندلی چرخدار، عصا، چوب زیر بغل و...)

تصویر ذهنی از خود، تصویر باطنی و درونی شده مجموعه این فاکتورهاست.

درک و برداشت از B.I تحت تأثیر متغیرهای متعددی شامل افزایش سن، فرهنگ، نقش جنسی و تکنولوژی می‌باشد. بسیاری از معیارهای اجتماعی و فرهنگی بر تکامل B.I تأثیر دارد. طرز برخورد اجتماع، والدین و دوستان در طرز برخورد افراد با بدنشان تأثیر دارد.

تداخل در تصویر ذهنی

بیماری، حاد یا مزمن می‌تواند ظاهر فرد و عملکرد آن را تغییر دهد. بیماری مزمن بیشتر ناتوان کننده است و مستلزم دوباره‌سازی و بازسازی مداوم B.I در سیر بیماری می‌باشد.

مثل بیماری، گاه اختیاری است یا اینکه یک محرومیت حسی باعث بی‌حرکتی شود.

۳- **وسعت:** وسعت بی‌حرکتی در افراد مختلف و در زمان‌های مختلف، متفاوت و موضوعی نسبی است، وسعت بی‌حرکتی به طرز تلقی مددجو از ناتوانی‌اش بستگی دارد. بنابراین در دو نفر که یک نوع صدمه دیده‌اند بی‌حرکتی به درجات متفاوت دیده می‌شود.

۴- **جهت:** ممکن است به طرف خوب شدن یا بدتر شدن باشد.

۵- **مدت (دوره):** مدت بی‌حرکتی به خصوص در مورد مشکلات جسمی قابل پیش‌بینی است.

۶- **نتیجه:** می‌تواند با توجه به مراقبت‌ها، مدت بی‌حرکتی طولانی شده و نتیجه نامطلوب گردد.

۷- **اراده:** با آموزش به مددجو کمک می‌شود که از اراده خود استفاده کند تا بتواند سازگاری لازم را با موقعیت به دست آورد.

آثار بی‌حرکتی

جابجایی مایعات و الکترولیت‌ها: حجم خون از پا به سمت قفسه سینه، سر و گردن و اندام‌های شکمی حرکت می‌کند و فشار هیدروستاتیک مایعات بدن حدود ۱/۲ کاهش می‌یابد و سدیم و پتاسیم و کلر از کلیه‌ها دفع می‌گردد. زمان پروترومبین کاهش می‌یابد. احتمال ترومبوز افزایش می‌یابد بیشتر علت احتمالی ترومبوز وزن پاها در تخت است. سرعت متابولیسم کاهش می‌یابد، فرآیندهای آنابولیک کاهش و فرآیندهای کاتابولیک افزایش می‌یابد. دفع کلسیم به خصوص بین ساعات ۹ صبح و ۳ بعد از ظهر افزایش می‌یابد. کاتابولیسم IgE دو برابر شده و قدرت دفاعی بدن را نسبت به عفونت کاهش می‌دهد. سه تغییر عمده در عروق به دنبال بی‌حرکتی عبارتند از: هیپرتانسیون ارتوستاتیک، افزایش حجم کار قلب و تشکیل ترومبوز.

نکته: شایع‌ترین تغییر در سیستم گوارش، یبوست است. عفونت ادراری به وسیله عوامل مراقبت غیر اصولی از پرینه، قرار دادن سوند ادراری و برگشت ادرار افزایش می‌یابد.

تشخیص‌های پرستاری در بی‌حرکتی

در مورد مفهوم بی‌حرکتی تشخیص‌های پرستاری بالقوه بسیار مهم است زیرا با برنامه مراقبتی دقیق می‌توان از آن پیشگیری کرد. تشخیص‌های پرستاری در بی‌حرکتی شامل تشخیص‌های فیزیولوژیکی مانند کاهش حرکات مفصل و...

فکر می‌کند ممکن است احساس درهم فرورفتگی داشته و آرزو می‌کند که واقعیت تغییر یابد و چون این امر به طور فیزیکی امکان ندارد، عقب نشینی به عنوان یک مکانیسم تطابقی بروز می‌کند.

کناره‌گیری فرصتی فراهم می‌کند که فرد انرژی فیزیکی و روانی از دست رفته در مرحله شوک روانی را دوباره به دست آورده که البته ممکن است غیرفعال و وابسته یا بدون انگیزه یا برعکس علاقمند به شرکت در برنامه طرح مراقبتی گردد.

پذیرش

با پذیرش فقدان یا تغییر، مددجو ممکن است آندوهگین (ماتم زده) شود. او به معنی تغییر و تأثیر آن در آینده‌اش فکر می‌کند. پذیرش به او امکان قضاوت در مورد تغییر بدنی را داده و شروع به دوباره ساختن تصویر بدنی می‌کند.

یکپارچه شدن تصویر

یک مرحله طولانی و مشکل در فرایند سازگاری نسبت به تغییرات بدنی است. او به تغییرات زندگی آینده‌اش و تجربی که با قبل تفاوت دارند، به راه‌هایی که بتواند با این تغییرات کنار بیاید یا آنها را انکار کند، می‌اندیشد. در بسیاری مواقع مرحله یکپارچگی یک معنی جدیدی از تغییر، یا فقدان در او ایجاد می‌کند و رشد روحی رخ می‌دهد. در نتیجه یکپارچه شدن تغییرات بدن، یک تصویر جدید شکل می‌گیرند و مددجو احساس کامل بودن می‌کند.

فرایند پرستاری در افتلال تصویر ذهنی

بررسی

گرفتن تاریخچه: پرستار باید تمام اطلاعات را در مورد نحوه تطابق مددجو با تصویر جدید جمع‌آوری کند. تمرکز ارزیابی پرستاری بر به دست آوردن اطلاعات برای تعیین قضاوت مددجو در مورد خودش است.

پرستار این اطلاعات را با سؤال کردن درباره تغییرات فیزیکی اخیر، جمع‌آوری می‌کند. پرستار همچنین باید درک بیمار و خانواده‌اش را از تغییرات بدنی تعیین کند و این ارزیابی مهم است. زیرا آنها می‌توانند ناسازگاری، مخالفت و یا توجه آگاهانه در رابطه با مشکل مددجو داشته باشد «آیا مددجو و خانواده‌اش متوجه تداخل ایجاد شده در نتیجه جراحی هستند؟» «آیا درک آنها از تغییر بدنی مثبت یا منفی است؟» «این تغییر چه معنی برای آنها دارد؟»

در بررسی اختلالات B.I باید به سطح تکاملی مددجو هم توجه بشود. نحوه پاسخگویی او به سئوال‌ات، نحوه رفتار

دو نوع اصلی از اختلالات تصویر ذهنی، که به طور معمول در بیماری‌ها همراه با تخریب مرزی بدن مشاهده می‌شود عبارتند از:

- ۱) دیوار بدن به دنبال حادثه یا صدمه‌ای تغییر می‌کند اما مددجو در حصار قبلی بدنی خود باقی می‌ماند.
 - ۲) دیوار بدن بیمار کامل و بدون عیب است اما مددجو دیوار بدن خود را مثلاً در سگته تغییر می‌دهد.
- دیوار بدن شامل تغییر واقعی و فیزیکی بدن است و حصار بدن شامل تغییر روحی و تغییر در کار قسمت‌های مختلف بدن است این دو قسمت می‌بایستی با یکدیگر در جهت به وجود آمدن یک تصویر ذهنی جدید در جواب به تغییر ترکیب شوند. اگر این کار صورت نگیرد تخریب تصویر ذهنی به وجود می‌آید.

تئوری‌ها مرتبط با تطبیق دوباره B.I مفصل شده

فرایندی که در طی تطبیق دوباره B.I رخ می‌دهد یک انتقال طولانی است که در طی زمان اتفاق می‌افتد و بلافاصله بعد از صدمه یا بیماری ایجاد نمی‌شود.

فرایند تطابق و سازگاری شامل واکنش‌های زیر است:

- ۱) شوک روانی
- ۲) کناره‌گیری
- ۳) پذیرش
- ۴) یکپارچگی

عوامل تعیین کننده واکنش‌ها

- ۱) اهمیت تغییر و تعبیر فرد از آن تغییر
- ۲) واکنش افراد مهم
- ۳) دسترسی به کمک دیگران
- ۴) سابقه قبلی از عهده تغییر بر آمدن و دسترسی به الگوهایی که نقش مثبت دارند.

شوک روانی

عکس‌العمل روحی اولیه که وقتی فرد برای اولین بار از مشکل آگاه می‌شود از خود نشان می‌دهد. معمولاً ناشی از فشار ایجاد شده دنبال تغییر است. ممکن است در زمان بروز حادثه یا بعداً وقتی تغییر بدنی دیده یا تجربه شد به وجود بیاید. شوک روانی یک مکانیسم دفاعی است که در عکس‌العمل به اضطراب بروز می‌کند.

کناره‌گیری

فرد وقتی از صدمه یا بیماری آگاهی پیدا کرد دوباره آینده

ارزیابی روانی

به وسیله برقراری ارتباط درمانی، در حین مصاحبه از طریق مشاوره، پرستار می‌تواند تغییرات بالقوه B.I را ارزیابی کند. مصاحبه باید قوی و با سؤالات باز باشد.

همچنین نیاز به ارزیابی و شناسایی عکس‌العمل روحی مددجو و درک او از B.I است که بدین ترتیب علایم و نشانه‌ها به دست آید. پرستار، مددجو را تشویق می‌کند که از تغییرات در شیوه زندگی که در نتیجه تغییر در بدن بوجود آمده صحبت کند اگر شیوه زندگی او تغییر کرده باشد، ممکن است سازگاری با B.I را مشکل سازد.

پرستار از مددجو می‌خواهد در مورد ترس‌های او از پس زده شدن توسط افراد مهم زندگی و یا عکس‌العمل آنها، صحبت کند.

مددجو همچنین نیاز دارد، درباره توانایی‌ها، عملکرد و ظاهرش در گذشته صحبت کند اما تمرکز بر توانایی‌های گذشته شاید درست نباشد. داشتن احساسات منفی درباره بدن نیز می‌تواند دلیلی بر اختلال در B.I باشد. خشم معمولاً وجود دارد. پرستار می‌تواند با تصدیق کردن خشم او به عنوان یک عکس‌العمل معمول ناشی از فقدان صحبت درباره این احساسات را برای مددجو راحت‌تر کند. پرستار باید کمک کند که او خشم خود را تخلیه کند.

احساس ناامیدی، درماندگی یا بی‌قدرتی، به عنوان عکس‌العمل فوری نسبت به تغییرات بدن نیز معمول است. تعیین توانایی‌های باقیمانده می‌تواند به توسعه تصویر ذهنی صحیح کمک کند.

یک باور غیر واقعی درباره دستیابی به اهداف زندگی گذشته، می‌تواند مخرب باشد. پرستار باید به مددجو کمک کند که اهداف واقع بینانه‌ای را برای آینده توسعه دهد.

اطلاعاتی در مورد رفتارهای سازگاری اخیر مددجو، برای پرستار جهت بررسی، مرحله‌ای از سازگاری که مددجو در آن قرارداد مهم است، مددجویی که در تطابق با موقعیت‌های استرس‌آور گذشته از خشم استفاده می‌کرده، شاید نیاز به نمایش خشم در عکس‌العمل به تغییرات بدن داشته باشد. نقش خانواده در رابطه با مددجو لازم است به وسیله پرستار برای، شناسایی الگوهای ارتباطی، سیستم‌های حمایتی و دینامیک خانواده ارزیابی شود. همچنین نقش مددجو در خانواده بررسی می‌شود که اگر به واسطه تغییر در بدن نقش او تغییر کرده، مشکل بزرگی با B.I رخ دهد.

سیستم حمایتی مددجو و خانواده‌اش نیز باید بررسی شوند. افراد مردم، گروه‌ها، جامعه، طرح‌های اقتصادی، وسایل کمکی جزء سیستم‌های حمایتی هستند. پرستار بررسی خود

در طی مصاحبه، حرکات بدنی، میزان رسیدگی و پختگی در پاسخ به سؤالات می‌تواند نشان دهنده سطح تکاملی او باشد.

تعیین اینکه مددجو و خانواده‌اش از چه استراتژی‌هایی در تطابق موفق استفاده می‌کنند، که با سؤال کردن مانند موارد زیر می‌توان این بررسی را انجام داد: «آیا دوران سخت و مشکل در گذشته خود داشته‌اید؟» «چه اقدامی برای گذراندن آنها به شما کمک کرده است؟» «آیا حالا هم از آن طریق استفاده می‌کنید؟»

دانستن سابقه کاری و شغل مددجو می‌تواند شما را بیشتر متوجه تصویر او از خویش و بدنش بنماید. مثلاً آیا اخیراً استخدام، بازنشسته یا از کاربر کنار شده است؟ و آیا این وضعیت کاری برای او احساس منفی یا مشکلاتی ایجاد کرده است؟ ارزیابی B.I همچنین باید شامل اطلاعاتی در مورد تجربه او از درد باشد. چگونه با این درد کنار آمده؟ آیا دوستان و خانواده‌اش او را در این زمینه حمایت کرده‌اند؟ در ارزیابی بیمار و خانواده‌اش، پرستار همچنین اطلاعاتی را در مورد محیط پیرامون مددجو جمع‌آوری می‌کند که شامل محیط فیزیکی در خانه، حمایت اجتماعی و جامعه است. آیا مددجو به راحتی به مراقبت پیگیری دسترسی دارد؟ آیا محیط خانه نیازهای مراقبت از خود را در مددجو برآورده می‌کند؟ آیا جامعه از نیازهای مددجو حمایت می‌کند؟ به وسیله جمع‌آوری تمام این اطلاعات، پرستار می‌تواند اختلالات در تصویر ذهنی را بیشتر و دقیق‌تر ارزیابی کند.

ارزیابی فیزیکی (نشانه‌های کلینیکی)

شواهد بالینی که می‌تواند دال بر تغییر در B.I باشد باید مورد ارزیابی قرار گیرد.

- ۱ - از دست دادن قسمتی از بدن
- ۲ - تغییر واقعی در ساختمان و عمل عضوی از بدن
- ۳ - نگاه نکردن به قسمتی از بدن توسط مددجو
- ۴ - لمس نکردن قسمتی از بدن توسط مددجو
- ۵ - پوشاندن یا در معرض دید قرار دادن قسمتی از بدن (عمداً یا غیر عمد)
- ۶ - آسیب رساندن یا صدمه به قسمت بدون عملکرد از جانب مددجو
- ۷ - تغییر در درگیری‌های اجتماعی به واسطه آسیب وارد شده
- ۸ - تغییر در توانایی برآورد کردن نسبت فضای بدن به محیط

می تواند ناتوانی به همراه داشته باشد، لذا اصول باز توانی باید در مراقبت از تمام بیماران به کار گرفته شود.

انواع توانبخشی

برنامه های باز توانی برای افراد با معلولیت فیزیکی، ذهنی و روحی قابل اجرا است و براساس آن تیم باز توانی متغیر است.

(۱) توانبخشی فیزیکی، در واقع توانبخشی معلولین یا ناتوانان جسمی است که علت آن می تواند از صدمات ناشی از سوختگی تا بیماری هایی که صدمات شدیدتر ایجاد می کنند (فلج نخاع - فلج اطفال) متغیر باشد.

(۲) توانبخشی روانی، توانبخشی ناتوانی های روانی است که طیف آن می تواند از یک مشاوره ساده تا گروه درمانی و درمان های روانی متفاوت باشد.

(۳) توانبخشی حرفه ای در مورد افرادی انجام می شود که می خواهیم بین ناتوانی مددجو و شرایط حرفه ای زندگی آنان تطبیق ایجاد کنیم. مثلاً به معلولین جسمی در موقعیت خاص آموزش می دهیم تا شغلی را اتخاذ کنند.

(۴) در توانبخشی اجتماعی، بحث افراد بزهکار و ناسازگار با جامعه مطرح است.

(۵) توانبخشی پیشگیری، ممکن است اولیه یا ثانویه باشد و در توانبخشی، پیشگیری اولیه قبل از ایجاد مشکل اقدامات پیشگیری انجام می شود مثل تزریق واکنش در توانبخشی پیشگیری ثانویه از عوارض ناشی از بیماری پیشگیری می شود مثلاً اقدامات پیشگیری از زخم بستر و سایر عوارض برای کسی که CBR است و استراحت مطلق در تخت دارد. بیمار باید در رسیدن به اهداف باز توانی و فرآیند آن مشارکت فعال داشته باشد. موفقیت در سازگار شدن با ناتوانی بستگی به انگیزه فعلی بیمار، شخصیت قبل از بیماری، تجربیات گذشته زندگی و روابط خانوادگی قبل از بیماری، بیماران دارد.

مفهوم توانبخشی را می توان با کمک کردن به بیمار و خانواده در کمک کردن به خودشان مترادف دانست که بخش مکمل مراقبت پرستاری است.

اصول باز توانی

هدف تیم باز توانی خارج کردن بیمار از وابستگی به سمت عدم وابستگی است و طیف آن می تواند به شکل وسیعی از به کار گماردن مجدد بیمار دچار مشکل تا کمک بسیار محدود به صورت بهبود بخشیدن توانایی های مراقبت از خود در بیمار باشد.

را از اولین تماس با مددجو شروع می کند، دانش مددجو و خانواده او و سیستم های حمایتی و کمکی در توسعه موفق یک برنامه درمانی توسط پرستار اهمیت دارند.

مداخلات پرستاری

پس از تعیین مشکلات و برنامه ریزی و نیز تعیین اهداف، پرستار مداخلات طرح ریزی شده را به اجرا در می آورد. در مداخلات، پرستار اجزاء فزاینده اندوه سالم را آموزش می دهد. این آموزش با افزایش آگاهی های آنان از مراحل اندوه شروع شده و رفتارهای تطابقی که فرد در فقدان نشان می دهد، شناسانده می شود. مهم است که پرستار بتواند تصویر دقیق و روشنی از تکامل B.I سالم و سلامت در هر دوره زندگی به دست بدهد. با این درک آنها بهتر می توانند برای شناسایی ترس های خود آماده شوند و به طور مؤثرتری تطابق یابند.

باز توانی

باز توانی یا توانبخشی فرایندی است پویا که به فرد بیمار یا ناتوان جهت رسیدن به سطوح بالای عملکرد فیزیکی، ذهنی، اجتماعی و اقتصادی و مذهبی کمک می کند. این فرایند به فرد کمک می کند به سطح کیفیت قابل قبولی در زندگی جهت بر آوردن خواسته های خود برسد. توانبخشی مفهومی فعال است و باید از مفهوم نگهدارنده تمیز داده شود. بیماری های مزمن و معلولیت به باز توانی نیاز پیدا می کنند. ناتوانی در عمل به معنی محدودیت فیزیکی یا ذهنی در یک یا بیش از یکی از فعالیت های اصلی زندگی فرد است. این تعریف شامل افراد با محدودیت فانکشنال (عملکردی)، ثانویه به بیماری های مزمن هم می شود.

باز توانی یعنی قادر نمودن، و نیروی مجدد بخشیدن، توانبخشی سومین مرحله از علم طب است که بعد از پیشگیری و تشخیص و درمان و باز توانی مطرح می شود. اهداف توانبخشی در سه حیطه و سه هدف عمده خلاصه می شود:

(۱) حفاظت شخص از معلولیت بیشتر (پیشگیری از معلولیت)

(۲) حمایت از استفاده از توانایی فرد (جلوگیری از پیشرفت معلولیت)

(۳) کمک به فرد در جهت سازگاری با ناتوانی جسمی - روانی و اجتماعی

باز توانی جزء مکمل پرستاری است و اقدامات آن از اولین تماس با بیمار شروع می شود. هر بیماری سختی

از راه‌های مقتضی مشکل خود را حل کنند. سلامت خود را تقویت کنند.

اعضاء تیم بازتوانی

- بیمار، از اعضای اصلی تیم بازتوانی است.
- خانواده بیمار
- پرستار، پرستار مسئولیت دارد بر:
- (۱) ایجاد اطمینان که ناتوانی ناشی از بیماری تا جایی که ممکن باشد محدود شود.
- (۲) نظارت بر این مسأله که یک برنامه توانبخشی طراحی و اجرا شود.
- فیزیوتراپ
- کار درمان
- گفتار درمان
- روان درمان
- مددکار اجتماعی
- سازنده پروتز
- مهندس توانبخشی
- مشاور امور جنسی

آموزش بهداشت

آموزش یکی از عملکردهای پرستاری در تمام حیطه‌های فعالیتی پرستاران است. آموزش بهداشت مسئولیتی مستقل و اولیه در حرفه پرستاری است که هدف آن ارتقاء، حفظ و اعاده سلامتی، پیشگیری از بیماری‌ها و کمک به افراد برای تطابق و سازگاری با بیماری و استفاده بهینه از توانایی‌های باقیمانده است.

فوائد آموزش بهداشت: کاهش هزینه‌های بهداشتی از طریق پیشگیری از بیماری‌ها - کاهش نیاز به خدمات بهداشتی گران قیمت - کاهش طول مدت بستری (ترخیص سریع تر بیماران) - افزایش رضایتمندی بیماران و کاهش شکایت بیماران در مورد کوتاهی در امر درمان هدف از آموزش بهداشت عبارت است از: ترغیب بیماران (افراد) به رعایت رژیم درمانی از طریق تغییر در الگو یا شیوه زندگی.

خصوصیات طرح آموزش: واقع گرایانه باشد - اهداف قابل اندازه‌گیری داشته باشد - محدوده زمانی و سیستم بازخورد مشخص داشته باشد - روش‌هایی برای ارزیابی تغییرات رفتاری داشته باشد - اهداف به ترتیب و براساس سادگی و تقدم نوشته شده باشند.

بازتوانی جزء مکمل پرستاری است و اقدامات آن از اولین تماس با بیمار شروع می‌شود.

در برنامه بازتوانی باید به توجهات دوره کهنسالی، تأثیر روانی معلولیت و تطابق با خستگی توجه شود.

توجهات دوره کهنسالی

وابستگی با بالا رفتن سن تا حدودی افزایش می‌یابد و انجام کارهای بسیار ساده هم ممکن است مشکل شود. لذا باید از تلاش آنها در جهت استقلال حمایت شود و به حفظ خودکفایی تشویق شوند برنامه‌ها باید در نظر گرفتن وضعیت‌های متعدد پاتولوژیکی، کاهش نیروی فیزیولوژیکی، مختل شدن حرکت و تغییرات mental آنها طرح‌ریزی می‌شود.

تأثیرات روانی ناتوانی یا معلولیت

ناتوانی فیزیکی اثر مستقیم بر B.I فرد دارد و اغلب مشکلات روانی عمیقی باقی می‌گذارد. عکس‌العمل بیمار نسبت به از دست دادن توانایی متفاوت است و ممکن است از مکانیسم‌های متعدد روانی استفاده کند. ولی مهم است بدانیم برای تطابق و شروع برنامه بازتوانی بیمار باید ابتدا محدودیت‌های خود را بپذیرد حتی اگر علیرغم پذیرش محدودیت‌ها، هنوز افسرده و غمگین باشد. بهبود رفتار بیمار از روزی به روز دیگر می‌تواند اولین نشانه جهت‌گیری مثبت انگیزش باشد.

تطابق با خستگی

علاوه بر تأثیر روانی معلولیت، خستگی مشکل دیگری است که در بیماران معلول ظاهر می‌شود. در این رابطه لازم است آموزش دهیم.

- ۱- از فعالیت‌های غیرضروری خودداری کنند.
- ۲- با طرح گام به گام جلو بروند یعنی:
- به طور روزانه برای خود برنامه طرح‌ریزی کنند.
- در طی هفته کارهای سنگین انجام ندهند.
- وسایل مورد لزوم را در دسترس و آماده استفاده قرار دهند.
- ۳- قبل از انجام کارهای سنگین استراحت داشته و فعالیت خود را وقتی احساس خستگی کردند متوقف نمایند.
- ۴- جهت حفظ توانایی عضلات، ورزش برنامه‌ریزی شده انجام دهند.
- ۵- برای کنترل زندگی خود:
- واقع بینانه با ناتوانی خود برخورد کنند
- بر توانایی‌ها تکیه کنند.

ماهیت یادگیری و آموزش

یادگیری عبارت است از کسب آگاهی و دانش، نگرش‌ها یا مهارت‌ها و آموزش عبارت است از کمک به دیگری برای یادگیری. فرایند یادگیری وقتی مؤثر خواهد بود که براساس نیازهای فراگیر باشد و به تلاش همه جانبه فراگیر و فراهنده هر دو نیاز دارد. معلم نقش تسهیل کننده را در امر یادگیری بر عهده دارند.

یادگیری می‌تواند تحت تأثیر عوامل زیر باشد

- ۱- آمادگی برای یادگیری: یکی از مهمترین عوامل است که تحت تأثیر فرهنگ، ارزش‌های فردی، وضعیت جسمی و روحی و تجارب گذشته یادگیری فرد قرار دارد.
- ۲- تمایل به یادگیری: فرد تا زمانی که انگیزه نداشته باشد، مشکل خود را قبول نکند و یا متوجه ضرر آن نباشد برای یادگیری تلاش نمی‌کند. ارزش‌ها، عقاید و رفتارها تحت تأثیر عوامل فرهنگی می‌باشند.
- ۳- آمادگی فیزیکی: به معنای نبود درد شدید، خستگی، گرسنگی، تشنگی، اضطراب، تنگی نفس و... این عوامل تمرکز فرد را کم کرده و در یادگیری اثر منفی دارند.
- ۴- آمادگی روحی: آمادگی روحی برای یادگیری را می‌توان با ایجاد یک محیط عاطفی، پذیرا با جو مناسب و تنظیم اهداف واقع‌گرایانه ایجاد نمود. ارائه بازخورد مثبت در رابطه با پیشرفت فراگیر در ایجاد انگیزه او مهم است. پرستار نقش مهمی در این زمینه دارد.
- ۵- توانایی یادگیری: همواره یک سطح حداقل از بلوغ و تکامل شناختی باید موجود باشد تا فرد قادر به یادگیری اطلاعات بشود.
- ۶- محیط یادگیری: عواملی چون نور، حرارت، سروصدا و شرایط محیطی باید تعدیل گردند همچنین انتخاب زمان مناسب و حضور اعضای خانواده بیمار هنگام آموزش، در طرح‌ریزی جهت یادگیری ضروری است.
- ۷- روش‌های تدریس: روش‌های مختلفی برای آموزش وجود دارند که با توجه به موارد مختلف، مددجو، تعداد فراگیران، سن مددجو، فرهنگ، محیط و... یکی از این روش‌ها انتخاب می‌گردند.
- ۸- تقویت و پی‌گیری: آموزش در یک نوبت کافی نیست و ممکن است بیمار آنچه را که در بیمارستان یاد گرفته ممکن است نتواند در منزل مورد استفاده قرار دهد. پی‌گیری پس از ترخیص برای ایجاد حداکثر بازدهی در آموزش بیمارستانی، اهمیت اساسی دارد.

فرآیند پرستاری در آموزش بهداشت

فرایند آموزش، یادگیری بخش کاملی از فرایند پرستاری است با تمرکز بر یادگیری و با تکیه بر اصول، متغیرها تکنیک‌ها و استراتژی‌های آموزش.

● بررسی، ارزیابی: در بررسی اطلاعات درباره نیازهای یادگیری، آمادگی برای یادگیری، نیازهای آموزشی بیمار و خانواده‌اش جمع‌آوری می‌شود و کلیه متغیرهای درونی و بیرونی مؤثر بر یادگیری مورد ارزیابی قرار می‌گیرد.

موارد مورد بررسی عبارتند از: نیازهای آموزش - تمایل به یادگیری - توانایی یادگیری - محیط آموزش - منابع آموزش.

● تشخیص پرستاری: تشخیص پرستاری، پرستار را برای توسعه یک طرح جهت رفع نیازهای آموزشی یک مددجوی خاص، راهنمایی می‌کند. بدون تشخیص، برنامه تدریس پرستار سازماندهی ضعیفی دارد و اطلاعات ممکن است از دست برود.

● برنامه‌ریزی شامل مراحل زیر است: ۱- تعیین اولویت‌های آموزشی ۲- تعیین اهداف رفتاری ویژه ۳- انتخاب روش تدریس ۴- زمان‌بندی ۵- نوشتن طرح آموزش

● اجرا: بیمار و خانواده او و اعضای تیم پرستاری و تیم مراقبت بهداشتی در اجرا شرکت دارند. قابلیت انعطاف‌پذیری در مرحله اجرا فرآیند آموزش - یادگیری و بررسی پاسخ بیمار به آموزش و انجام تغییرات در نحوه اجرا در صورت لزوم حائز اهمیت است.

● ارزشیابی: آخرین جزء فرایند آموزش و یادگیری است و به تعیین واکنش بیمار نسبت به آموزش‌ها توجه دارد. یکی از مراحل مهم در ارزشیابی این است که برای توسعه آموزش چه باید کرد؟ پاسخ به این سؤال می‌تواند تغییراتی را که می‌بایست در برنامه آموزش داده شود، تعیین کند. از اطلاعات به دست آمده در حین ارزشیابی باید برای تصحیح فعالیت‌های آموزشی و به منظور بهبود بخشیدن به واکنش‌ها و نتایج مربوط به بیمار استفاده کرد.

هریک از مراحل فرآیند آموزش یادگیری مانند فرایند پرستاری دوره‌ای هستند. تداوم دارند و به سایر مراحل مرتبطند.

شوک

شوک در واقع به معنای به هم خوردن تعادل میان ظرف (عروق) و مژروف (خون) می‌باشد. در واقع سندرمی است که با کاهش خون‌رسانی به بافت‌های بدن و کاهش پرفیوژن، مشخص می‌شود.

منجر به افزایش حجم ضربه‌ای (SVR) می‌گردد. پاسخ دیگر مربوط به سیستم رنین - آنژیوتانسین است که آهسته‌تر می‌باشد.

در واقع کاهش برون ده قلبی منجر به کاهش جریان خون کلیه و تحریک ترشح رنین از سلول‌های جنب گلو مریول می‌گردد. با این واکنش در اثر انقباض عروق و ترشح آلدوسترون حجم خون افزایش یافته و دفع پتاسیم باعث ایجاد هیپوکالمی در مرحله اولیه شوک می‌گردد.

اگر علت شوک برطرف نشود مکانیسم‌های جبرانی کارایی نخواهند داشت.

مراقبت پرستاری: در مرحله جبران شامل مانیتورینگ دقیق بیمار - تجویز داروها و مایعات - در نظر گرفتن احتمال نیاز به ونتیلاتور - دیالیز و بالون پمپ داخل آئورت می‌باشد.

مراقبت و درمان در مرحله جبران اولیه

- شناسایی علت زمینه‌ای و برطرف کردن آن

- برقراری راه هوایی، تنفس، جریان خون

- انجام درمان مقتضی (در شوک ناشی از خونریزی تزریق خون، در شوک به علل عفونی دادن آنتی‌بیوتیک مناسب و در شوک آنافیلاکتیک دادن اپی‌نفرین ضروری است).

نکته: جایگزینی با مایعات در شوک هیپوولمیک تنها درمان مؤثر و در شوک واژونیک به دلیل کاهش مایع در اثر افزایش نفوذپذیری مویرگی از اقدامات مهم است.

نکته: در شوک قلبی مایع درمانی با اندازه‌گیری فشار شریان ریوی (فشار کمتر از ۱۰) ضرورت دارد.

نکته: کنترل دقیق وضعیت همودینامیک و گزارش تغییرات به پزشک از مهمترین مسؤلیت‌های پرستار است.
نکته: اغلب اولین علامت وقوع شوک تغییرات همودینامیکی است.

نکته: نبض در مراحل اولیه شوک افزایش یافته با پیشرفت شوک کاملاً سریع و لمس آن مشکل می‌شود. فشارخون در ابتدا شاید کمی هم بالا برود ولی با پیشرفت شوک کاهش می‌یابد.

نکته: اندازه‌گیری CVP با ارزش‌ترین معیار سنجش هیپوولمی و جایگزینی صحیح مایعات است.

نکته: فشار شریان ریوی (PAP) کمتر از ۱۰ mmHg نشانه کاهش حجم خون و کاهش پری لود قلب است.

نکته: معمولاً کلیه‌ها سریع‌تر از سایر ارگان‌ها دچار آسیب می‌شوند. کاهش حجم ادرار از علائم اولیه شوک است. در صورتی که آسیب ریه عارضه دیررس است.

شوک براساس اتیولوژی در سه طبقه مهم جای می‌گیرد:

۱- هیپوولمیک ۲- کاردیوژنیک ۳- واژونیک

۱- شوک هیپوولمیک: شایع‌ترین نوع شوک است. هر وضعیتی که حجم درون عروق را در حدود ۱۵ الی ۲۵٪ (۵۰۰-۱۵۰۰ cc) کاهش دهد می‌تواند منجر به شوک شود. از جمله علل آن: خونریزی - دهیدراتاسیون و از دست دادن مایعات به غیر از خون مانند اسهال و استفراغ - حرکت مایع به داخل حفره پریتونئ یا فضای بین سلولی است. (در انسداد روده ۵ تا ۱۰ لیتر مایع ممکن است در روده جمع شود. پریتونیت باعث تجمع مایع به میزان ۴ تا ۶ لیتر در حفره پریتونئ در عرض ۲۴ ساعت می‌گردد. سوختگی‌ها نیز می‌توانند از دلایل شوک هیپوولمیک باشند).

۲- شوک کاردیوژنیک: به دلیل عدم توانایی قلب در پمپاژ خون به وجود می‌آید. از جمله علل آن: تامپوناد قلبی، آمبولی ریوی، اختلالات دریچه‌ای شدید، MI (شایع‌ترین علت) می‌باشند. وقتی ۴۰٪ از عملکرد بطن چپ از دست برود شوک کاردیوژنیک رخ داده و مرگ‌ومیری حدود ۸۰٪ را علیرغم تلاش‌های زیاد برای نجات بیمار به دنبال دارد.

۳- شوک واژونیک: ناشی از عدم کفایت تون عروقی می‌باشد. اتساع شدید عروق باعث عدم تناسب میان فضای عروق و مقدار خون جای گرفته در آن می‌گردد و در نتیجه کاهش فشارخون، کاهش برگشت وریدی و نهایتاً کاهش بازده قلبی را باعث می‌شود.

شوک واژونیک براساس علت به انواع زیر تقسیم می‌شود

الف) شوک نوروژنیک: به دلیل اختلال در سیستم عصبی سمپاتی که این سیستم به حفظ تون واژوموتور کمک می‌کند. مثلاً در آسیب طناب نخاعی

ب) شوک آنافیلاکتوئید: ایجاد واکنش آلرژیک و به دنبال آن آزاد شدن مواد واژواکتیو مثل هیستامین، لینین و پروستاگلندین و در نتیجه اتساع عروقی شدید و افزایش نفوذپذیری نسبت به مایع و پلاسما که به دنبال آن هیپوولمی به وجود می‌آید.

ج) شوک عفونی: ناشی از سپسیس شدید و آزاد شدن مواد واژواکتیو یا توکسین‌ها می‌باشد.

مراحل شوک

● مرحله زودرس (جبران) Early Stage

در این مرحله به استرسور پاسخ داده می‌شود. این پاسخ‌ها توسط سیستم سمپاتیکی، سریع اتفاق می‌افتد و

نکته: تغییرات سیستم هماتولوژیک در اثر شوک عبارتند از: اختلال انعقادی منتشر DIC، طولانی شدن PT، PTT و در نتیجه بروز خون مردگی و خونریزی در پوست.

مرحله دیررس شوک

با پیشرفت شوک پرفیوژن بافتی مختل می‌شود و متابولیسم بی‌هوازی به راه می‌افتد. در حضور متابولیسم بی‌هوازی ATP کافی تولید نمی‌شود در نتیجه با تولید اسیدلاکتیک و تجمع آن در خون اسیدوز ایجاد و متابولیسم‌های اسیدی کاهش بیشتر حجم خون را باعث می‌شوند و به دنبال بی‌کفایتی پمپ سدیم و پتاسیم آسیب و مرگ سلول به وجود می‌آید.

کاهش جریان خون به کلیه منجر به هیپرکالمی و در نتیجه کاهش قدرت انقباضی قلب خواهد شد. از طرفی کاهش جریان خون به پانکراس باعث تحریک آن و تولید ماده‌ای به نام فاکتور ضعیف نشده میوکارد (m.D.f) می‌شود که خود باعث کاهش قدرت انقباضی قلب و اختلال الکترولیتی می‌گردد و در واقع یک چرخه معیوب اتفاق می‌افتد که شرایط را وخیم تر می‌کند.

مراقبت و درمان کلی شوک (در تمام انواع شوک)

۱ - تجویز مایعات وریدی شامل کریستالوئیدها که ایزوتونیک می‌باشند. سرعت انفوزیون باید به دقت تنظیم شود چرا که انفوزیون سریع می‌تواند منجر به ادم شدید شود. نکته: نرمال سالین ۰.۹٪ و رینگرلاکتات بهترین مایعات در شوک هیپوولمیک می‌باشند.

۲ - کلونیدها نیز ممکن است تجویز شوند این محلول‌ها با داشتن ملکول‌های بزرگ از دیواره مویرگی عبور نمی‌کنند و از طریق فشار انکوئیک مایعات را از فضای بینابینی به فضای داخل عروقی می‌کشند. آلبومین ۵٪ از متداول‌ترین محلول‌های کلونیدی است.

۳ - درمان با داروهای مؤثر بر عروق: شامل داروهای مقلد سمپاتیک (دوپامین - دوبوتامین) که باعث بهبود قدرت انقباضی قلب و افزایش حجم ضربه‌ای می‌شوند.

نیتروپروساید به عنوان گشاد کننده عروقی به کاهش پره‌لودوافت‌رلود و کاهش نیاز قلب به اکسیژن کمک می‌کند. فنیل افرین نیز یک داروی تنگ کننده عروقی است که به افزایش فشارخون کمک می‌کند.

نکته: هنگام تجویز داروهای مؤثر بر عروق علائم حیاتی باید هر ۱۵ دقیقه یکبار کنترل گردد.

مراقبت و درمان شوک هیپوولمیک

۱ - برقراری ۲ یا ۳ خط وریدی برای حفظ حجم داخل عروقی با استفاده از رینگرلاکتات و نرمالین سالین ۰.۹٪
۲ - قرار دادن پاها ۲۰ درجه بالاتر از سطح بدن و سر کمی بالاتر از تنه

۳ - استفاده از شلوارهای ضد شوک در مواردی مانند خونریزی و تروما

۴ - تجویز خون کامل در خونریزی‌ها
نکته: عوارض تزریق مقدار زیاد خون عبارتند از: کمبود پلاکت و فاکتور ضد انعقادی، کاهش حرارت بدن، اختلالات ریتم قلب، اسیدی کردن خون

مراقبت و درمان شوک کاردیوژنیک

۱ - درمان و اصلاح علت زمینه‌ای
۲ - دادن اکسیژن (۳-۵ لیتر از طریق کانولا)، کنترل درد قفسه سینه، دادن داروهای مؤثر بر عروق، دادن مایعات برحسب شرایط، کنترل ABG همراه با پالس اکسیمتری، مانیتورینگ وضعیت همودینامیک
۳ - در صورت عدم بهبود عملکرد پمپاژ قلب با استفاده از اقدامات قلبی، ممکن است بالون پمپ داخل آئورت (IABP) استفاده شود.

مراقبت و درمان شوک ازوژنیک

اقدامات در شوک نوروژنیک
۱ - قرار دادن بیمار در وضعیت صحیح بدنی (اگر علت شوک صدمه نخاعی باشد)
۲ - تجویز گلوکز (در صورتی که علت هیپوگلیسمی باشد)
۳ - بالا بردن سر به میزان ۲۰-۱۵ درجه (در بی‌حسی اپیدورال برای جلوگیری از شوک نخاعی)
۴ - استفاده از جوراب‌های الاستیک و بالا نگهداشتن سر تخت جهت جلوگیری از تجمع خون در اندام‌های تحتانی
۵ - کنترل و جلوگیری از علائم ترومبوز وریدی عمقی (انجام تست Homans روزانه، استفاده از ضد انعقاد مناسب و استفاده از جوراب الاستیک).

اقدامات در شوک آنافیلاکتیک

۱ - حذف آنتی‌ژن
۲ - استفاده از داروهای مؤثر بر تون عروق (اپی نفرین)
۳ - تجویز آنتی هیستامین‌ها (جهت کاهش نفوذپذیری مویرگ‌ها)
۴ - تجویز آمینوفیلین برای رفع اسپاسم برونش ناشی از

- مناسب مورد استفاده قرار می‌گیرد.
- قبل از بررسی کلیه مسائل بیمار، مسائل بحرانی در اولویت قرار دارند.
 - اطلاعاتی که در اولین تماس با بیمار در زمینه وضعیت سلامت به دست می‌آید، بررسی اولیه نامیده می‌شود.
 - تشخیص پرستاری از سه جزء مسئله بیمار، علت مسأله و علایم و نشانه‌ها تشکیل شده است.
 - کانن به هنگام تعریف استرس واژه Fight or Flight (جنگ یا گریز) را عنوان می‌کنند که فرد را برای سازگاری با خطر فوری آماده می‌کند.
 - مرحله اختطار، پاسخ سمپاتیك Fight or Flight با آزاد شدن هورمون‌های مدولای آدرنال و پاسخ کورتیکال آدرنال همراه است. اضطراب یک واکنش عمومی همراه با استرس است.
 - در انسان درجه حرارت بدن حدود دو درجه در طول ۲۴ ساعت نوسان دارد. حدود ۱۰ شب شروع به کاهش و موقع بیدار شدن در کمترین حد خود است. اما به تدریج بالا رفته و بعد از ظهر به حداکثر رسیده و سپس دوباره در غروب شروع به کاهش می‌کند.
 - درجه حرارت زنان دو هفته قبل از تخمک گذاری پایین تر است ولی در زمان تخمک گذاری ۰/۶ درجه بالا می‌رود و تا شروع خونریزی بالا می‌ماند.
 - هرچه به صبح نزدیک تر می‌شویم مرحله رم طولانی تر می‌شود.
 - با افزایش سن مقدار خواب REM کاهش می‌یابد.
 - خواب ناگهانی یا نارکولپسی که بیشتر در حالت خستگی ایجاد می‌شود و فرد مراحل ۳ و ۴ خواب را می‌گذراند.
 - راه رفتن در خواب در مرحله ۳ و ۴ و رم مشاهده می‌شود.
 - آپنه در خواب، وقفه تنفسی در خواب به مدت ۱۵-۱۰ ثانیه در خواب رم و نان رم می‌باشد.
 - آپنه مرکزی ناشی از کاهش فعالیت عضلات تنفسی به علت ضایعات وارده به مرکز تنفسی است.
 - بی‌خوابی (Insomnia) شایع ترین مشکل خواب می‌باشد.
 - شوک سپتیک، شایع ترین شوک وازوژنیک است که به علت عفونت‌های وسیع ایجاد می‌شود. و شایع ترین علت باکتری‌های گرم منفی هستند.
 - برای جایگزینی حجم محلول‌های کریستالوئیدی و کلوتید تجویز می‌شود. داروهای وازواکتیو نیز باید استفاده شود.

هیستامین

- ۵- کنترل بیمار از نظر واکنش‌های آلرژیک پس از تجویز هر نوع دارو
- ۶- آموزش به بیمار و خانواده برای جلوگیری از تماس‌های بعدی با مواد آلرژن

اقدامات در شوک سپتیک

- نکته: شایع ترین شوک وازوژنیک به علت عفونت‌های وسیع با باکتری‌های گرم منفی می‌باشد.
- نکته: شوک سپتیک دو مرحله دارد: ۱- مرحله اول یا شوک گرم با علائم افزایش برون ده قلبی همراه با اتساع عروق خونی ۲- مرحله دوم یا شوک سرد با کاهش برون ده قلب همراه با انقباض عروق
- ۱- کشت و آنتی بیوگرام از کلیه نمونه‌های خون، ادرار، خلط و ترشح زخم برای شناسایی علت زمینه‌ای
- ۲- تعویض کاتترهای داخل عروقی و سوند ادراری
- ۳- جایگزینی مایعات
- ۴- رژیم پرپروتئین ترجیحاً از طریق TPN
- ۵- رعایت نکات استریل هنگام انجام اقدامات تهاجمی
- ۶- شناسایی افراد در معرض خطر (سالمدان، بیماران با نقص ایمنی، سوختگی و...)
- ۷- کنترل تب و استفاده از اکسیژن هنگام بروز تب
- ۸- کنترل وضعیت همودینامیک (I&O، تغذیه، توزین روزانه)

نکات مفاهیم پرستاری

- روش‌های ثبت گزارش پرستاری
- روش ثبت SOAP شامل S - داده‌های ذهنی Subjective، O - Objective داده‌های عینی A - ارزیابی (تجزیه و تحلیل بیان مشکل Assessment/Analysis، P - برنامه Plan)
- روش SOAPIE به فرایند پرستاری بیشتر شبیه تر است و مراحل اجرا و ارزیابی را نیز شامل می‌شود:
- Intervention-I مداخله، E- ارزیابی Evaluation
- روش POMR روشی چارت طرح مراقبتی بیمار است به طوری که همه اعضای تیم مراقبتی مشکلات بیمار را روی چارت ثبت می‌کنند (لیست مشکلات).
- چارت SOAP برای ارزیابی اولیه و چارت SOAPIE و بعد از اجرای طرح مراقبتی برای رسیدن به یک ارزیابی

تست‌های مربوط به بخش مفاهیم پرستاری

تست‌های مربوط به آزمون‌های سال‌های گذشته

- الف) سیستم ثبت POMR
ب) سیستم ثبت SOAPIE
ج) سیستم ثبت POR
د) سیستم ثبت SOAP
- ۱ - در کدام مرحله از تطابق عمومی (G.A.S) بیشترین مقدار ترشح اپی نفرین و کورتیزول وجود دارد؟ (آزاد ۸۰)
- الف) مرحله آگاهی
ب) مرحله سازگاری
ج) مرحله مقاومت
د) مرحله خستگی
- ۲ - فردی در مواجهه با مشکلی دچار تنیدگی می‌گردد، سریع‌ترین واکنش وی کدام مورد است؟ (تربیت مدرس ۸۰)
- الف) تغییر در فعالیت
ب) اضطراب
ج) افسردگی
د) کاهش سازگاری
- ۳ - برای بررسی و شناخت (گردآوری اطلاعات) کدامیک از منابع زیر با ارزش‌تر است؟ (تربیت مدرس ۸۱)
- الف) گزارشات پزشکی و پرستاری
ب) خانواده بیمار و یا همراه وی
ج) معاینه مستقیم بیمار و مصاحبه با وی
د) گزارشات سایر اعضاء تیم بهداشتی
- ۴ - اطلاعاتی که وضعیت یک مشکل را قبل از شروع و زمان توصیف می‌کند به کدام مورد اطلاق می‌شود؟ (تربیت مدرس ۸۱)
- الف) Foccus Assessment
ب) Inference
ج) Base Line Data
د) Pata base assessment
- ۵ - برای ثبت گزارشات پرستاری بعد از اجرای مراقبت‌های پرستاری کدام سیستم ثبت درست است؟ (تربیت مدرس ۸۱)
- الف) جهت تعیین اولویت‌ها در تشخیص‌های پرستاری کدام مورد صحیح است؟ (تربیت مدرس ۸۰)
- الف) نیازهای عاطفی معمولاً در اولویت می‌باشد.
ب) پرستار خود براساس موقعیت مددجو اولویت را مشخص می‌نماید.
ج) نیازهای فیزیولوژیک معمولاً در اولویت می‌باشد.
د) بیمار و خانواده وی اولویت‌ها را به عنوان مشکل معرفی می‌نمایند.
- ۶ - در فرایند پرستاری داده‌هایی که براساس اولین تماس با بیمار در زمینه وضعیت سلامت به دست می‌آید کدام نوع بررسی می‌باشد؟ (تربیت مدرس ۸۰)
- الف) بررسی اولیه
ب) بررسی بیمار محور پرستاری
ج) بررسی متمرکز
د) بررسی جسمی
- ۷ - بعد از جمع‌آوری داده‌ها مرحله اول فرایند پرستاری کدام مورد است؟ (تربیت مدرس ۸۰)
- الف) تجزیه و تحلیل
ب) تشخیص پرستاری داده‌ها
ج) روایی داده‌ها
د) طبقه‌بندی داده‌ها
- ۸ - کدامیک از تشخیص‌های پرستاری ذیل صحیح است؟ (تربیت مدرس ۸۰)
- الف) ماستکتومی به علت سرطان
ب) ترس به علت عدم آشنایی با آزمایشات تشخیصی
ج) احتمال پنومونی به علت نامعلوم
د) درد و ترس مربوط به آزمایشات تشخیصی

(تربیت مدرس ۸۲)

الف) اصلاح سریع اختلال اسید و باز
ب) تجویز سریع آنتی بیوتیک وسیع الطیف
ج) برقراری CVP و اندازه گیری مرتب آن
د) رساندن سریع سرم نمکی یا کریستالوئیدی

۱۶ - فرایند پرستاری به عنوان یک روش سیستماتیک و علمی در برنامه ریزی مراقبت بر کدام مورد تأکید دارد؟
(سراسری ۸۶-۸۵)

الف) بیماری و تشخیص آن
ب) درمان و عوارض بیماری
ج) مددجو و نیازهای وی
د) مشکل فعلی بیمار و مراقبت از آن

۱۷ - بیماری قبل از عمل جراحی دچار علائم اختلال در درک محیطی، ناتوانی در درک وضعیت خود، عکس العمل‌های غیرعادی و تکان‌های تصادفی اندام شده است، به نظر شما وی در کدام سطح از اضطراب قبل از عمل قرار دارد؟
(سراسری ۸۶-۸۵)

الف) mild
ب) moderate
ج) severe
د) panic

سایر تست‌ها

۱۸ - پرستار در حین بررسی و شناخت بیمار در حین خواب، مختصری افزایش در تکان غیرارادی عضلات را مشاهده می‌کند با توجه به مرحله خواب پرستار چه انتظاری دارد؟
(تایلور ۲۰۰۱)

الف) مرحله یک NREM
ب) مرحله چهارم NREM
ج) مرحله دو REM
د) خواب REM

۱۹ - تعداد دوره‌های خواب در طول شب چقدر است؟
(تایلور ۲۰۰۱)

الف) ۲
ب) ۴ یا ۵
ج) ۱۰
د) ۲۰ تا ۲۵

۱۰ - کدام مورد در رابطه با تنیدگی صحیح است؟

(تربیت مدرس ۸۰)

الف) تنیدگی اضطراب ایجاد نمی‌کند.
ب) تنیدگی تهدید درک شده است.
ج) در تنیدگی همواره گریز وجود ندارد.
د) در تنیدگی میزان اپی نفرین کاهش می‌یابد.

۱۱ - کدام مراقبت در مددجویی که دچار اختلال در تصویر ذهنی از جسم خویش شده است اولویت دارد؟

(تربیت مدرس ۸۰)

الف) به صحبت‌های مددجو گوش دهید.
ب) روی قسمت‌های سالم بدن تأکید شود.
ج) تشویق مددجو به مراقبت از خود
د) مددجو را همواره وادار به برقراری ارتباط نمائیم.

۱۲ - شایع‌ترین علت اختلال در خواب و استراحت در بیماران جسمی بستری در بیمارستان کدام است؟
(سراسری ۸۲-۸۱)

الف) درد
ب) عوارض دارویی
ج) سروصدای محیط
د) تنهایی

۱۳ - فرایند پرستاری یک روش علمی و منظم است که روی مورد زیر تمرکز دارد؟
(تربیت مدرس ۸۲)

الف) بیماری و تشخیص آن
ب) درمان عوارض بیماری
ج) مشکل فعلی
د) بیمار و نیازهای وی

۱۴ - از نقطه نظر پرستاری در مواجهه با مددجویی که دچار استرس شده بروز کدام علائم زیر باید مورد توجه قرار گیرد؟
(تربیت مدرس ۸۲)

الف) برادی‌کاردی، تاکی پنه و هیپر تانسیون
ب) تاکی‌کاردی، تاکی پنه و هیپر تانسیون
ج) برادی‌کاردی، برادی پنه و هیپو تانسیون
د) تاکی‌کاردی، تاکی پنه و هیپر تانسیون

۱۵ - از نقطه نظر پرستاری کدام اقدام زیر در بحران شوک سپتیک در اولویت قرار دارد؟

پاسخ‌های فرد در خانواده یا جامعه به مشکلات بالقوه یا بالفعل است.

(ب) تشخیص پرستاری پایه‌ای برای انتخاب مداخلات در جهت رسیدن به برایندها را فراهم می‌کند.
(ج) مشکلات جانبی عوارض فیزیولوژیک و بالقوه‌ای هستند که پرستار برای تعیین شروع و یا تغییر وضعیت آن را کنترل می‌کند.

۲۶ - در مداخلاتی که بعد از تشخیص پرستاری در طرح مراقبت می‌تواند نوشته شود کدام مورد نادرست است؟

(الف) فراهم کردن یا کمک به فعالیت مددجو
(ب) ارزیابی برای تعیین مشکلات جدید
(ج) تعیین معیار نتیجه‌گیری
(د) اقدامات در جهت کاهش-رفع و یا حل مشکل مددجو

۲۷ - وقتی وضعیت بیمار را پس از عمل کنترل می‌کنید چه نوع ارزیابی (بررسی) انجام داده‌اید؟

(الف) بررسی جامع
(ب) بررسی با تمرکز بر مشکل
(ج) بررسی به منظور پیدا کردن مشکل
(د) بررسی اورژانس

۲۸ - در جمع‌آوری اطلاعات جهت بررسی کدام مورد بی‌اهمیت است؟

(الف) داشتن دید جامع و فراگیر پرستاری
(ب) جمع‌آوری اطلاعات با استفاده از مدل‌های فرم پزشکی جهت جمع‌آوری کامل اطلاعات
(ج) استفاده از ابزار بررسی تدوین شده براساس یکی از مدل‌های پرستاری
(د) مهارت در مصاحبه و معاینه فیزیکی

۲۹ - در بررسی درجه حرارت بیمار بالاست، اما علامت دیگری ندارد شما او را از نظر خوردن چای داغ کنترل می‌کنید با این اقدام شما موارد زیر را انجام داده‌اید به جزء:

(الف) Data Validation یا تصدیق داده‌ها برای اطلاعاتی که نامعلوم هستند.
(ب) فاکتورهای موقتی که ممکن است صحت اطلاعاتشان را تغییر دهد جستجو کرده‌اید.
(ج) داده‌های عینی و ذهنی خود را مقایسه کرده‌اید.

۲۰ - به هنگام بحث و گفتگو در مورد عوامل ایجاد کننده خواب با بیمار سالمند، پرستار به او آموزش می‌دهد که:

(الف) یک فنجان چای خواب را افزایش می‌دهد.
(ب) مصرف زیاد الکل باعث پیشبرد خواب راحت می‌گردد.
(ج) مقدار خواب REM با افزایش سن کاهش می‌یابد.
(د) فعالیت جسمانی باعث کاهش خواب NREM و REM می‌شود.

۲۱ - بیماری که در حین صحبت کردن به خواب می‌رود به چه عارضه‌ای دچار است؟

(الف) پر خوابی
(ب) خواب ناگهانی
(ج) راه رفتن در خواب
(د) قطع تنفس در خواب

۲۲ - شایع‌ترین مشکلات بیماران مراجعه کننده به درمانگاه در ارتباط خواب کدام است؟ (تایلور ۲۰۰۱)

(الف) پر خوابی
(ب) خواب ناگهانی
(ج) بی‌خوابی مزمن
(د) شب‌اداری

۲۳ - محرومیت طولانی مدت از خواب REM منجر به چه اختلالاتی می‌شود؟ (تایلور ۲۰۰۱)

(الف) بروز علائم سایکوز
(ب) خواب دیدن مکرر
(ج) کاهش حساسیت نسبت به درد
(د) افزایش میزان هوشیاری

۲۴ - خواب دیدن در چه مرحله‌ای از خواب رخ می‌دهد؟ (تایلور ۲۰۰۱)

(الف) مرحله دو خواب NREM
(ب) مرحله سه خواب NREM
(ج) مرحله چهار خواب NREM
(د) خواب REM

۲۵ - کدام تعریف نادرست است؟

(الف) تشخیص پرستاری، قضاوت بالینی درباره

(د) روشی برای سازماندهی اطلاعاتتان یافته‌اید.

۳۰ - دسته‌بندی اطلاعات می‌تواند بوسیله format خاص و با تأکید بر یک مدل پرستاری انجام شود. علیرغم استفاده پرستاران از مدل‌های گوناگون همه آنها باید در یک زمینه مشترک باشند و آن عبارت است از:

- (الف) در نظر گرفتن مفهوم محیط در مدل پرستاری
- (ب) رسیدن به یک تشخیص پرستاری واحد
- (ج) مطابقت یافته خود با تشخیص‌های پزشکی
- (د) تأکید بر مراقبت از خود در مدل پرستاری

۳۱ - مرحله Assessment شامل موارد زیر است به جزء:

- (الف) جمع‌آوری داده‌ها
- (ب) تصدیق داده‌ها
- (ج) تنظیم داده‌ها
- (د) تجزیه و تحلیل داده‌ها

۳۲ - تشخیص پرستاری یک قضاوت بالینی است و این قضاوت به استدلال تشخیصی ما بستگی دارد. موارد زیر در به دست آوردن استدلال تشخیص مؤثر است به جزء:

- (الف) حدس و گمان با توجه به موارد مشابه قبلی
- (ب) توانایی تفکیک داده‌های طبیعی و غیرطبیعی
- (ج) استفاده از بینش و دانش خود
- (د) پرسیدن مشکل از فرد یا اعضاء خانواده

۳۳ - در مورد مشکلات جانبی (collaborative problem) کدام اقدام بی‌تأثیر است؟

- (الف) مشورت با پزشک برای مداخلات مقتضی
- (ب) کنترل عدم ثبات فیزیولوژیک
- (ج) انجام اقدامات خاص در جهت کاهش شدت وضعیت کنونی
- (د) جلوگیری از بوجود آمدن مشکل جانبی

۳۴ - کدام مورد در رابطه با اهداف و برایندهای مورد انتظار نادرست است؟

- (الف) نوشتن اهداف راهنمایی برای انتخاب مداخلات است.
- (ب) نوشتن اهداف و برایندها منبعی برای مقایسه و

- ارزشیابی بعد از مداخلات است.
- (ج) اهداف طرح مراقبتی قابل سنجش است.
- (د) نوشتن اهداف هم در مورد تشخیص‌های پرستاری و هم مشکلات جانبی لازم است.

۳۵ - کدامیک جزء استرسورها محسوب نمی‌شود؟

- (الف) وقوع زلزله
- (ب) تشنگی مفرط
- (ج) حوادث روزمره غیرمخرب
- (د) مصرف قند برای فرد مبتلا به دیابت

۳۶ - بر طبق تقسیم‌بندی Freeman، محیط ناخوشایند کاری، خوردن غذای فاسد چه نوع استرسی را ایجاد می‌کند؟

- (الف) Deprivation stress (استرس ناشی از محرومیت)
- (ب) Stress of intolerance (استرس به دلیل عدم تحمل)
- (ج) Stress of Excess (استرس به واسطه فشارهای بیش از حد)
- (د) Stress of changes (استرس به واسطه تغییر)

۳۷ - برنامه‌ریزی در فرایند پرستاری شامل موارد زیر است به جزء:

- (الف) برقراری اولویت‌ها
- (ب) تعیین تشخیص‌های پرستاری
- (ج) تعیین اهداف کوتاه مدت
- (د) تعیین اقدامات مناسب پرستاری برای رسیدن به اهداف

۳۸ - آقای رضایی به تازگی دست چپ خود را به دنبال حادثه‌ای حین کار از دست داده است و به این دلیل ناراحت و غمگین است پرستار باید:

- (الف) بر توانایی‌ها و کارهایی تأکید نماید که بیمار می‌تواند فقط با یک دست انجام دهد.
- (ب) آقای رضایی را به بی‌خیالی تشویق کند.
- (ج) به سخنان یاس‌آمیز بیمار گوش فرا دهد.
- (د) او را به واقع‌گرایی تشویق نماید و توانایی‌های محدود شده او را به او گوشزد نماید.

۳۹ - هیپوکالمی اختلال شایع در مراحل اولیه شوک است کدام پاسخ جبرانی مسئول ایجاد این عارضه

است؟

(د) کشت و آنتی بیوگرام از نمونه‌های خون و ادرار بیمار

۴۵ - آمادگی روحی از عوامل تأثیرگذار در یادگیری است. کدام مداخله در ایجاد این آمادگی مؤثر است؟

(الف) تنظیم اهداف واقع‌گرایانه، ایجاد محیط عاطفی و توضیح دادن

(ب) انتخاب روش تدریس مناسب با نیازهای فراگیر
(ج) پی‌گیری پس از ترخیص در رابطه با آموزش‌های داده شده

(د) در نظر گرفتن توانایی‌های جسمانی بیمار در امر یادگیری

(الف) تحریک سمپاتیک و ترشح آدرنالین
(ب) اتساع عروق به دنبال آزاد شدن مواد وازواکتیو
(ج) تحریک ترشح رنین - آنژیوتانسین
(د) انقباض عروق احشایی در پاسخ به تحریک پانکراس

۴۰ - کدامیک از علل شوک هیپوولمیک است؟

(الف) پریتونیت
(ب) آسیب طناب نخاعی
(ج) تامپوناد قلبی
(د) عفونت‌های شدید ادراری

۴۶ - کدامیک از خصوصیات طرح آموزشی نمی‌باشد؟

(الف) داشتن محدوده زمانی
(ب) داشتن روش‌های ارزیابی تغییرات رفتاری
(ج) داشتن روش‌های ارزیابی عوامل اقتصادی و هزینه‌های رعایت رژیم درمانی
(د) داشتن اهداف قابل اندازه‌گیری

۴۷ - تغییر شیوه زندگی و رعایت رژیم درمانی از اهداف آموزشی به بیمار است. در این رابطه کدام توصیه را به بیمار نخواهید داشت؟

(الف) بهبود بخشیدن به وضع اقتصادی و اجتماعی خود
(ب) رعایت رژیم غذایی توصیه شده
(ج) مصرف منظم داروهای تجویز شده
(د) انجام فعالیت متناسب با شرایط جسمانی

۴۸ - کدام عبارت در رابطه با آموزش بهداشت نادرست است؟

(الف) آموزش مسئولیتی مستقل و اولیه در حرفه پرستاری است.
(ب) کمک به تطابق و سازگاری با بیماری از اهداف آموزش است.
(ج) آموزش از حقوق عمومی مردم است که باید توسط پرستار اجرا شود.
(د) آموزش نیاز به مکان خاص و مخاطبین دارای مشکلات سلامتی دارد.

۴۹ - کدام مورد نمی‌تواند در بیمار انگیزه فراگیری ایجاد کند؟

(الف) به بیماری که در یادگیری ناموفق است، با تشویق بازخورد مثبت دهیم.

۴۱ - کدامیک تعریف شایع‌ترین نوع شوک است؟

(الف) عدم توانایی قلب در پمپاژ خون باعث این نوع شوک می‌شود.
(ب) کاهش حجم داخلی عروقی به میزان ۵ الی ۲۵٪ منجر به این نوع شوک می‌شود.
(ج) به دنبال عدم کفایت تون عروقی و اتساع شدید عروق این نوع شوک بوجود می‌آید.
(د) به دنبال سپسیس شدید و آزاد شدن مواد وزواکتیو این نوع شوک بوجود می‌آید.

۴۲ - کدامیک از اعضاء زیر در مراحل اولیه شوک آسیب می‌بینند؟

(الف) کلیه‌ها
(ب) قلب
(ج) مغز
(د) ریه‌ها

۴۳ - کدامیک از سرم‌های زیر در درمان شوک هیپوولمیک مناسب‌ترند؟

(الف) سرم قندی ۵٪ و ۱۰٪
(ب) نرمال سالین ۹٪ و رینگر لاکتات
(ج) آلبومین ۵٪ همراه با سرم $\frac{1}{3}$ و $\frac{2}{3}$
(د) هماکسل همراه با قندی ۵٪

۴۴ - کدامیک در اقدامات شوک آنافیلاکتیک جایی ندارد؟

(الف) حذف آنتی‌ژن که واکنش ایجاد کرده است.
(ب) استفاده از داروهای مؤثر بر عروق
(ج) تجویز آنتی هیستامین و آمینوفیلین

- الف) بیمار و بستگان او
- ب) افراد تیم بهداشتی
- ج) پرونده بیمار
- د) هر سه مورد

۵۳ - برنامه‌ریزی فرایند پرستاری با کدام مورد شروع می‌شود؟

- الف) تدابیر پرستاری
- ب) تشخیص پرستاری
- ج) دستورات پزشک
- د) شرح حال بیمار

۵۴ - پایان بخش مرحله بررسی و شناخت در فرآیند پرستاری، دستیابی به کدام مورد است؟

- الف) اطلاعات پایه
- ب) تاریخچه پرستاری
- ج) تشخیص پرستاری
- د) نشانه‌های بیمار

۵۵ - مصاحبه در کدامیک از مراحل فرآیند پرستاری انجام می‌گیرد؟

- الف) بررسی
- ب) برنامه‌ریزی
- ج) اجرا
- د) ارزشیابی

ب) از بیماری که در یادگیری ناموفق است انتقاد کنیم تا رفتارهای نامناسب را فرا نگیرد.
ج) جو مثبتی ایجاد کنیم که بیمار به بیان اضطراب خود تشویق شود.
د) اهداف آموزشی واقع بینانه‌ای بر مبنای نیازهای فرد تعیین کنیم.

۵۰ - مدل بیوشیمیایی استرس و مفهوم استرسورها به عنوان عامل بوجود آورنده استرس توسط چه کسی ارائه شد؟

- الف) هانس سلیه
- ب) والترکانن
- ج) کلودبرنارد
- د) لازاروس

۵۱ - در مداخلات استرس یکی از مهمترین اقدامات پرستاری عبارت است از:

- الف) گرم نگهداشتن مددجو
- ب) دادن استراحت
- ج) ریلاکس نمودن با ماساژ و گذاشتن بالش در پشت
- د) توضیح دادن به مددجو در مورد روش‌ها و اقداماتی که قرار است انجام شود.

۵۲ - اطلاعات لازم در مورد بیمار بوسیله کدامیک از منابع زیر جمع‌آوری می‌شود؟

پاسخنامه تست‌های بخش مفاهیم پرستاری

د	ج	ب	الف	د	ج	ب	الف	
■	□	□	□	□	□	□	■	- ۱
□	□	■	□	□	□	■	□	- ۲
■	□	□	□	□	■	□	□	- ۳
□	□	□	■	□	■	□	□	- ۴
■	□	□	□	□	□	■	□	- ۵
■	□	□	□	□	■	□	□	- ۶
□	■	□	□	□	□	□	■	- ۷
□	□	■	□	□	□	□	■	- ۸
□	□	■	□	□	□	■	□	- ۹
□	□	□	■	□	■	□	□	- ۱۰
□	□	■	□	□	□	■	□	- ۱۱
■	□	□	□	□	■	□	□	- ۱۲
□	□	■	□	■	□	□	□	- ۱۳
□	□	□	■	□	□	■	□	- ۱۴
□	□	■	□	■	□	□	□	- ۱۵
■	□	□	□	□	■	□	□	- ۱۶
□	□	□	■	■	□	□	□	- ۱۷
□	■	□	□	■	□	□	□	- ۱۸
□	□	□	■	□	□	■	□	- ۱۹
■	□	□	□	□	■	□	□	- ۲۰
□	□	■	□	□	□	■	□	- ۲۱
□	□	□	■	□	■	□	□	- ۲۲
■	□	□	□	□	□	□	■	- ۲۳
■	□	□	□	■	□	□	□	- ۲۴
■	□	□	□	■	□	□	□	- ۲۵
□	■	□	□	□	■	□	□	- ۲۶
□	□	□	■	□	■	□	□	- ۲۷
				□	□	□	■	- ۲۸

فصل ۲

سرطان شناسی

الگوهای رشد و تکثیر در سرطان

الگوهای متعددی از رشد سلولی وجود دارند که عبارتند از: هیپرپلازی، متاپلازی، دیسپلازی، آناپلازی و نئوپلازی. سلول‌های سرطانی را نئوپلاسم‌های بدخیم توصیف می‌کنند که با نئوپلاسم‌های خوش خیم (پولیپ، فیبروم) از نظر روش، سرعت رشد، توانایی دادن متاستاز و انتشار فرق دارند. آنچه که نهایتاً تعیین کننده قدرت بالقوه بدخیمی است فقدان تمایز سلولی یا در واقع همان درجه آناپلازی است.

نکات کلی سرطان

- سرطان روی همه افراد اثر می‌گذارد.
- سرطان روی همه سیستم‌های بدن اثر می‌گذارد.
- سرطان در جوامع مختلف مترادف با درد، مرگ و نیستی است و دید منفی نسبت به این بیماری وجود دارد.
- سرطان یک بیماری مزمن است و در تمام عمر همراه شخص است و مرتب باید تحت پی‌گیری باشد.
- سرطان روی همه ابعاد زندگی و وجود بیماری تأثیر می‌گذارد.

ویژگی‌های سلول‌های بدخیم

- تغییر در غشای سلول‌های سرطانی که جابجایی مایع را از درون و بیرون سلول تحت تأثیر قرار می‌دهد.
- وجود پروتئین‌هایی با عنوان آنتی‌ژن‌های مخصوص تومور در غشاء سلول‌های بدخیم
- غشای سلول‌های بدخیم میزان کمتری فیبرونکتین که یک نوع سیمان سلولی است دارا می‌باشد لذا به راحتی به

همه گیرشناسی سرطان (اپیدمیولوژی)

علی‌رغم اینکه سرطان همه گروه‌های سنی را متأثر می‌نماید، اما اغلب در افراد بالای ۶۵ سال اتفاق می‌افتد، به طور کلی میزان بروز سرطان در مردان بیشتر از زنان و نیز در جوامع صنعتی بیشتر از جوامع دیگر بروز می‌کند. پس از بیماری‌های قلبی، عروقی، سرطان مقام دوم را در علل منتهی به مرگ در میان مردم کشور آمریکا به خود اختصاص داده است. بالاترین میزان مرگ ناشی از سرطان‌های مختلف در ایالات متحده مربوط به سرطان ریه، پروستات و کولورکتال در مردان و سرطان ریه، پستان، کولورکتال در زنان است. میزان امید به زندگی در بیماران مبتلا به سرطان سیاه پوست، ۵ سال کمتر از بیماران سفیدپوست است، همچنین میزان مرگ و میر در میان سیاه پوستان بیشتر است.

پاتوفیزیولوژی فرآیند بدخیمی

سرطان بیماری است که با تغییر شکل یافتن یک سلول غیرطبیعی که از طریق جهش ژنتیک DNA سلولی به وجود می‌آید، آغاز می‌گردد. این سلول غیرطبیعی، خود شروع به تکثیر غیرطبیعی می‌کند و سلول‌ها خصوصیات تهاجمی پیدا کرده و به عروق خونی و لنفوی دست می‌یابند و از این طریق به تمام قسمت‌های بدن حمل می‌شوند، این پدیده را متاستاز (ریشه دوانی) می‌نامند. بنابراین سرطان مجموعه‌ای از بیماری‌های مجزا و مشخص با علل، علائم، درمان‌ها و پیش‌آگهی‌های متفاوت می‌باشد.

سلول‌های اطراف خود نمی‌چسبند.

- هسته سلول‌های سرطانی بزرگ و دارای شکل و قیافه غیرعادی می‌باشند (پلئومورفیسم).
- نوکلئول (پایگاه RNA) در این سلول‌های بیشتر و بزرگتر هستند.
- حذف، جایجایی محل، یا زیاد شدن و شکنندگی کروموزوم‌ها در این سلول‌ها دیده می‌شود.
- میتوزیس در سلول‌های بدخیم خیلی بیشتر از سلول‌های خوش خیم اتفاق می‌افتد.

تهاجم و ریشه دوانی

تهاجم به عنوان رشد تومور اولیه به داخل بافت‌های میزبان اطراف تعبیر می‌شود و به طرق مختلفی به وقوع می‌پیوندد. فشار مکانیکی که در اثر تکثیر سریع نئوپلاسم‌های بدخیم ایجاد می‌شود یکی از عوامل است. به نظر می‌رسد که این سلول‌های بدخیم دارای آنزیم‌های مخرب خاص شامل پروتئیناز، کلاژناز، فعال‌کننده پلاسمینوژن و هیدرولیزکننده لیزوزوم هستند و این آنزیم‌ها سبب تخریب بافت‌های اطراف و تسهیل در تهاجم سلول‌های بدخیم می‌گردند.

ریشه دوانی، انتشار یا پخش سلول‌های بدخیم از تومور اولیه به مسافت‌های دور است که از طریق انتشار مستقیم یا از طریق عروق لنفاوی و گردش خون صورت می‌گیرد.

- انتشار لنفاوی: شایع‌ترین مکانیسم ریشه دوانی است. تومورهایی که از طریق لنفاوی انتشار می‌یابند بسیار پرخطرند. معمولاً تومورهای پستان از این طریق وارد کانال‌های لنفاوی زیر بغل، زیر ترقوه و سینه‌ای می‌شوند.
- انتشار خونی: مکانیسم دیگر ریشه دوانی است که در آن سلول‌های بدخیم از طریق جریان خون پخش می‌شوند. این روش در ارتباط با وضعیت عروقی تومور است. البته سیستم گردش خون بدن در برابر ورود این سلول‌ها مقاومت می‌کند و تنها سلول‌های بدخیمی که بتوانند در برابر چنین محیطی (گردش خون قوی، اکسیژن رسانی نامناسب، تخریب سلول‌های بدخیم توسط سیستم ایمنی بدن) دوام بیاورند، قادر به حمله‌وری و انتشار از طریق خون می‌باشند.
- تولید عروق: سلول‌های بدخیم همچنین توانایی تحریک رشد عروق مویرگی بافت‌های میزبان را برای تأمین نیازهای تغذیه‌ای و اکسیژنی خود دارند.

تکوین سرطان

دگرگونی بدخیم یا کارسینوزن حداقل طی سه مرحله

فرآیند سلولی انجام می‌شود: آغاز (Initiation)، ارتقاء (Promotion)، پیشرفت (Progression).

- آغاز: در مرحله اولیه مواد تولیدکننده سرطان یا همان کارسینوزن‌ها از قبیل مواد شیمیایی، عوامل فیزیکی و عوامل بیولوژیک از مکانیسم‌های طبیعی آنزیمی و در مرحله بعدی از ساختار ژنتیک DNA سلولی فرار می‌کنند.

- ارتقاء: در طی مرحله دوم، قرار گرفتن‌های مکرر در معرض عوامل ارتقاء دهنده (کوکارسینوزن) سبب می‌گردد تا اطلاعات ژنتیک جهش دهنده یا غیرطبیعی خود را نشان دهند. ژن PS3 یکی از ژن‌های سرکوب‌کننده است که در بسیاری از سرطان‌های انسانی دخالت دارد. این ژن وظیفه تنظیم ترمیم سلولی یا مرگ آن را پس از انهدام DNA به عهده دارد. جهش یافتگی ژن PS3 با پیش‌آگهی بد و یا پاسخگویی به درمان در ارتباط است.

- پیشرفت: در مرحله سوم یعنی پیشرفت تغییرات سلولی که در مرحله اول و دوم روی داده است با افزایش رفتارهای بدخیمی خود را نشان می‌دهد. این سلول‌ها تمایل دارند تا به بافت‌های مجاور حمله‌ور شده و ریشه دوانی کنند. به موادی که شروع کننده یا ارتقاء دهنده تغییر شکل‌های سلولی هستند، کارسینوزن گفته می‌شود.

علت‌شناسی سرطان

ویروس‌ها و باکتری‌ها: احتمال دارد که ویروس‌ها با مشارکت در ساختارهای ژنتیکی سلول موجب سرطان شوند. مانند: ویروس اپشتین بار (مؤثر در لنفوم بورکیت که نوعی سرطان ناحیه حلق و بینی است و عامل لنفومای غیر هوچکینی یا بیماری هوچکین)، ویروس هرپس سیمپلکس نوع دوم و ویروس پاپیلوما‌ی انسانی نوع ۱۶، ۱۸، ۳۱ و ۳۳ (دیسپلازی و سرطان دهانه رحم)، ویروس هیپاتیت B (سرطان کبد) و ویروس لنفو تروپیک T.Cell (لنفوما)، ویروس HIV (سارکوم کاپوزی)، همچنین باکتری هلیکوباکتر پیلوری (سرطان‌های معده) مؤثر می‌باشند.

عوامل فیزیکی: شامل تماس با نور خورشید یا تشعشع، تحریک یا التهاب مزمن، استفاده از دخانیات، تماس با موارد رادیواکتیو، می‌باشند.

مواد شیمیایی: به نظر می‌رسد حدود ۷۵٪ از همه سرطان‌ها به محیط مربوط است. سیگار، کشنده‌ترین کارسینوزن شیمیایی است که حداقل ۳۰٪ از مرگ‌های ناشی از سرطان به علت آن است. مصرف دخانیات می‌تواند به طور مستقیم باعث سرطان‌های ریه، سر و گردن، مری، لوزالمعده، دهانه رحم و مثانه گردد یا به طور غیرمستقیم باعث تشدید و

ایمنوساپرسیو استفاده می‌کنند، افراد تحت شیمی درمانی، مبتلایان به بیماری‌های تضعیف کننده سیستم ایمنی (ایدز)، افزایش سن (افزایش سن با افزایش بروز بیماری‌های مزمن و کاهش ظرفیت ایمنی بدن ممکن است در بالا بردن میزان بروز سرطان نقش داشته باشد).

کشف و پیش‌گیری از سرطان

تاکنون پرستاران و پزشکان معمولاً در پیش‌گیری ثالثیه یعنی در مراقبت و نوتوانی بیماران پس از تشخیص سرطان و درمان آن درگیر بوده‌اند ولی در سال‌های اخیر انجمن سرطان آمریکا بیشتر بر پیشگیری اولیه یعنی کاهش خطر سرطان در مردم سالم و پیش‌گیری ثانویه شامل کشف و غربالگری برای تشخیص زودهنگام و اجرای مداخلات فوری به منظور غلبه بر فرایند سرطان تأکید می‌کند.

● پیش‌گیری اولیه: شامل کمک به بیماران برای شناخت و اجتناب از کارسینوژن‌های محیطی، تغییر عادات غذایی و شیوه زندگی، روش‌ها و موادی که بر کاهش احتمال بروز سرطان تأثیر دارند در پیش‌گیری اولیه قرار می‌گیرند.

◀ نکته: پرستاران با به دست آوردن دانش و مهارت لازم برای آموزش و مشاوره نقش مهمی در پیش‌گیری اولیه ایفا می‌کنند.

● پیش‌گیری ثانویه: این سطح پیش‌گیری به شناخت افراد در معرض خطر با تست‌های آزمایشگاهی دوره‌ای، گرفتن تاریخچه، بررسی محیط افراد، بررسی عوامل متعددی همچون نژاد بر می‌گردد. در واقع انجمن سرطان آمریکا برنامه آموزش عمومی تحت عنوان «نظارت» taking control تهیه نموده که به رژیم غذایی، ورزش، عادات کلی سلامتی با دید همه جانبه تدوین کرده است. پرستاران و پزشکان در تشویق افراد برای کشف عوامل خطرزای سرطان نقش مهمی در این برنامه دارند.

عوامل مستعدکننده در ایجاد سرطان

● سن: در کودکی و پیری احتمال بروز سرطان بیشتر است به عنوان مثال سرطان پروستات بیشتر در پیری و رتینوبلاستوم در کودکان دیده می‌شود.

● جنس: سرطان به طور کلی در مردان بیشتر است مانند سرطان ریه که در مردان بیشتر است.

● منطقه جغرافیایی: در سرطان‌های خاص، متفاوت است.

● شغل: در مشاغل پر خطر که بیشتر با مواد کارسینوژن آلی و معدنی سر و کار دارند مانند رادیولوژیست‌ها و کارگران

تقویت اثر سایر مواد سرطانزا نظیر الکل، پنبه نسوز، اورانیوم، و ویروس‌ها شود.

تعداد زیادی از مواد شیمیایی به عنوان کارسینوژن شناخته شده‌اند شامل: آمین‌های آروماتیک، رنگ‌های آنیلین، آفت‌کش‌ها، فرم آلدهیدها، آرسنیک، دوده و قطران، پنبه نسوز، بنزن، آهک، کارمیوم، ترکیبات کروم، سنگ معدن، نیکل و روی، غبار چوب، ترکیبات برلیوم، کلر و پلی‌وینیل.

اغلب مواد شیمیایی اثر خود را از طریق ایجاد تغییر در ساختار DNA اعمال می‌کنند. کبد، کلیه و ریه‌ها به خاطر نقشی که در سم زدایی شیمیایی از بدن ایفا می‌کنند، بیشتر متأثر می‌شوند.

عوامل ژنتیکی و خانوادگی: عوامل ژنتیک نقش

مهمی در تکامل سلول سرطانی به عهده دارد. حدود ۱۰-۵٪ سرطان‌های بزرگسالان و اطفال زمینه خانوادگی دارند. سرطان‌هایی که جنبه خانوادگی (ارثی) دارند عبارتند از: رتینوبلاستوما، نفروبلاستوما، فتوکروموستیوما، نوروفیبروما، بدخیم، سرطان پستان، تخمدان، آندومتر، کولورکتال، معده، پروستات و ریه.

● عوامل مربوط به تغذیه: به نظر می‌رسد حدود ۳۵٪ از همه سرطان‌های محیطی مربوط به عوامل رژیم غذایی است.

مواد غذایی که خطر سرطان را زیاد می‌کنند شامل: چربی، الکل، گوشت نمک سود شده، غذاهای حاوی نیترات و نیتريت (کنسروها)، غذاهای پر کالری می‌باشند.

مواد غذایی که خطر ابتلا به سرطان را کم می‌کنند: غذاهای پرفیبر، سبزیجات حاوی کاروتن (هویج، گوجه فرنگی، اسفناج، زردآلو، سبزیجات سبز تیره و زرد تیره)، ویتامین‌های C, E، روی و سلنیوم می‌باشند.

◀ نکته: چاقی احتمال ابتلا به سرطان‌های آندومتر، پستان، کولون، کلیه و کیسه صفرا را زیاد می‌کند.

عوامل هورمونی: رشد تومور می‌تواند تحت تأثیر

اختلالات هورمونی داخلی (آندوژنوس) و یا هورمون‌های خارجی (اگزوژنوس) باشد. هورمون‌های درونی با سرطان پستان، پروستات، رحم در ارتباطند.

◀ نکته: تغییرات هورمونی مربوط به تولید مثل با بروز سرطان در ارتباط است. زیاد شدن تعداد دفعات حاملگی با کاهش بروز سرطان‌های پستان، آندومتر و تخمدان در ارتباط است.

سیستم ایمنی بدن: بیماری‌ها که بنابه هر دلیلی دچار

نقص سیستم ایمنی شده باشند در معرض ابتلا به سرطان قرار دارند شامل: دریافت کنندگان پیوند، افرادی که داروهای

معادن.

● ارث: مثل سرطان کولون و پستان

● غذا: قبلاً توضیح داده شده است.

● استرس: استرس جسمی و روحی روی هیپوتالاموس اثر می‌گذارد و ترشح کورتیزول را زیاد می‌کند به دنبال این واقعه ضعف سیستم ایمنی را داریم که فرد را برای ابتلا به سرطان مستعد می‌سازد.

● ضایعات پیش سرطانی: مثل زگیل‌ها، خال‌ها، تومورهای خوش خیم، اسکار سوختگی، التهاب و عفونت مزمن.

● پارازیت‌ها (انگل‌ها): معمولاً مبتلایان به انگل بیلابریز کبدی بیشتر در معرض ابتلا به سرطان کبد و کلیه قرار دارند.

ترمینولوژی سرطان

● هیپرپلازی (*Hyperplasia*): تکثیر تعداد سلول‌ها در یک عضو یا بافت خاص و فقط شامل یک میتوز ساده است مثل بلوغ و حاملگی.

● متاپلازی (*Metaplasia*): جایگزینی یک سلول بالغ به جای سلول بالغ دیگر در اثر یک تحریک (ماده شیمیایی، التهاب، فقر ویتامینی) مانند جایگزینی اپی‌تلیوم مجاری تنفسی توسط اپی‌تلیوم مطبق. این تغییرات ممکن است برگشت پذیر باشد و یا اینکه به طرف پلازی پیش رود.

● دیسپلازی (*Dysplasia*): تغییر در شکل و اندازه و سازماندهی سلول که ممکن است در اثر عامل ماده شیمیایی، گرما، اشعه، تحریکات یا التهاب مزمن باشد. دیس پلازی می‌تواند قابل برگشت باشد و یا تغییرات نئوپلاستیک ایجاد نماید. مثل تغییر در اپی‌تلیوم سرویکس در طولانی مدت.

● نئوپلازی (*Neoplasia*): یعنی اینکه الگوی طبیعی رشد به هم خورده و تکثیر سلول‌ها غیرقابل کنترل شده است. شامل دو دسته خوش خیم و بدخیم است.

● آناپلازی (*Anaplasia*): تقسیمات سطح پایین سلولی است که نه شکل و نه سازماندهی دارد و اغلب شبیه بدخیمی است، در واقع همان نئوپلازی است که تمایز سلولی نداشته باشد مثل تغییر غیرقابل برگشت ناشی از سرطان.

● تکثیر (*Prolifration*): رشد و تکثیر بافت‌های بدن در طول زندگی می‌باشد که با بدخیمی فرق داد.

● آنکوژن (*oncogen*): ژن‌های سرطانی تغییر یافته از ژن طبیعی سلول‌های نرمال بدن.

● پروتوکوژن (*protoocogen*): انکوژن‌های خاموش موجود در سلول‌های طبیعی بدن هستند که تحت تأثیر عوامل فعال می‌شوند و ایجاد سرطان می‌کنند و یا تومور خوش خیم را به بدخیم تبدیل می‌کنند.

● کارسینوم (*carcinoma*): سرطانی که از تشاح آن به بافت اپی‌تلیوم است (پوششی) و بیشتر تمایل نفوذ به اطراف را دارد و ممکن است سرانجام به دور دست متاستاز بدهد.

● سارکوم (*sarcoma*): سرطان بافت‌های غیر از بافت پوششی را گویند.

ناه‌گذاری تومورهای خوش خیم و بدخیم

برای نامگذاری تومورهای خوش خیم به نام بافت پسوند oma افزوده می‌شود. مثلاً آدنوما، لیپوما، لیومیوما.

تومورهای بدخیم:

الف) اگر بافت اپی‌تلیال باشد پسوند کارسینوما افزوده می‌شود، مثل آدنوکارسینوما.

ب) در بافت غیر پوششی پسوند سارکوما اضافه می‌شود مثل استئوسارکوما.

هیپاتوم و هیپاتوسلولار، به نام ارگان مبتلا می‌باشند.

تومور ویلمز و هوچکین به نام کاشف آنها می‌باشند.

تشخیص سرطان

تشخیص سرطان توسط گرفتن تاریخچه، انجام معاینات فیزیکی و استفاده از تست‌های تشخیصی صورت می‌گیرد.

تست‌های تشخیصی مورد استفاده برای کشف سرطان عبارتند از:

● مشخص کردن نشانگذار تومور: تجزیه مواد پیدا شده در خون یا سایر مایعات بدن که توسط تومور تولید شده یا در واکنش بدن در برابر تومور بوجود آمده است. سرطان‌های پستان، روده، ریه، تخمدان، بیضه، پروستات

● MRI: برای تشخیص سرطان‌های نورولوژیک لگنی، شکمی، قفسه سینه‌ای

● CT Scan: سرطان‌های نورولوژیک لگن، اسکلتی، شکمی و قفسه سینه

● فلوروسکوپی: استفاده از اشعه X برای مشخص کردن مغایرت در تراکم بافت بدن که ممکن است با استفاده از مواد کنتراست همراه باشد. سرطان‌های اسکلتی، ریه، مجاری گوارشی

● اولتراسونوگرافی: سرطان‌های شکمی و

- صدمه به بافت‌های اطراف (ایجاد ایسکمی، زخم و اختلال در خونرسانی)
- ایجاد انسداد در مجاری
- ایجاد اختلال در خونرسانی به بافت‌های اطراف
- دخالت در اعمال ارگان‌ها و کاهش عملکرد ارگان‌ها
- اختلال در متابولیسم بدن (بخصوص متابولیسم چربی که باعث کاهش سریع چربی بدن می‌شود)
- برانگیختن پاسخ‌های دفاعی بدن که منجر به تغییرات التهابی می‌شود.
- به صورت انگل ایفای نقش کند و از بیمار تغذیه نماید.

علائم کلینیکی ثانویه در سرطان

ضعف، خستگی، درد، تغییرات خونی و متابولیکی، کاهش وزن، تغییر در سیستم عصبی مرکزی

علائم هشدار دهنده سرطان

- ۱ - تغییر در عادات دفع روده‌ای (اسهال، یبوست شدید یا متناوب و مزمن بعد از ۴۰ سالگی به ویژه اگر همراه با خون باشد).
 - ۲ - هر زخمی که بیشتر از ۲ هفته طول بکشد و با روش‌های معمول درمان نشده باشد خصوصاً اگر همراه با خونریزی باشد.
 - ۳ - هر نوع خونریزی یا ترشح غیرطبیعی از هر جای بدن
 - ۴ - سوء هاضمه یا اشکال در بلع
 - ۵ - تغییرات آشکار در خال‌ها و زگیل‌ها (تغییر در شکل، حاشیه اطراف، رنگ، قطر).
 - ۶ - پیدایش توده یا ضخامت در بدن به خصوص در ناحیه غدد لنفاوی و پستان‌ها.
 - ۷ - تغییر در الگوی سرفه (سرفه‌های خشک، صدادار، گرفتگی صدا بخصوص همراه با ترشحات و خلط خونی)
- نکته: تا زمانی که نتایج تست‌های تشخیصی سرطان نیامده، نباید به بیمار امید بیهوده دهیم، نه به او می‌گوییم سرطان دارد و نه می‌گوییم ندارد، بلکه باید او را برای پذیرش هر پاسخی آماده کنیم.

تعیین درجه و مرحله پیشرفت تومور

ارزیابی کامل تشخیصی که با تعیین درجه و مرحله پیشرفت تومور همراه است، قبل از آغاز درمان انجام می‌شود و داده‌های پایه‌ای را برای تشخیص و درمان فراهم می‌کند. انتخاب روش‌های درمانی و پیش‌آگهی به درجه و مرحله

مجاری تنفس

● **تهیه تصویر به کمک مواد هسته‌ای:** استفاده از تزریق درون وریدی یا خوردن مواد رادیوایزوتوپ و تهیه تصاویر از بافت‌هایی که در آنها تجمع مواد رادیوایزوتوپ وجود دارد. سرطان‌های استخوان، کبد، کلیه، طحال و تیروئید.

● **توموگرافی توسط پوزیترون (PET):** تهیه تصاویری عرضی توسط کامپیوتر از رادیوایزوتوپ‌های تجمع یافته در سلول‌های بدخیم، به تشخیص تفاوت بین فرایندهای خوش خیم و بدخیم و واکنش‌های آنها در برابر درمان کمک می‌نماید. سرطان‌های ریه، روده، کبد، لوزالمعده، پستان، مری، لنفومای هوچکینی و غیره چکینی و ملانوما.

● **رادیوایمونوکنژوگه (توأم شدن ایمنی بدن با امواج رادیویی):** پادتن‌های مونوکلونال را با رادیوایزوتوپ به داخل ورید بیمار تزریق می‌نمایند. پادتن‌هایی که در محل تومور متراکم می‌شوند توسط اسکنرها ردیابی و قابل مشاهده می‌گردند. سرطان‌های کولورکتال، پستان، تخمدان، سر و گردن، لنفوما و ملانوما.

● ماموگرافی

● آنژیوگرافی - لنفانژیوگرافی

● **بیوپسی** که به چند شکل صورت می‌گیرد: بیوپسی اکسیژنال (زمانی که تومور کوچک است و کل تومور را به عنوان بیوپسی بر می‌دارند)، بیوپسی انسزیونال (تومور بزرگ است و یک قسمت از آن را به عنوان نمونه برمی‌دارند) نیدل بیوپسی (برای بافت‌های زیرجلدی مثل بعضی از توده‌های پستان، تیروئید، کبد و مغز استخوان که قابل آسیب‌ر هستند، صورت می‌گیرد).

● تست آنتی‌ژن پوستی بادی نیتروکلروبنزن

(DNCB): مشخص کننده وضعیت ایمنی می‌باشد. در اغلب مردم (۹۵-۹۰٪) این تست مثبت است، یعنی ۲۴-۴۸ ساعت بعد از اینکه این ماده به پوست ناحیه ساعد یا بازوی آنها مالیده می‌شود، قرمزی، تاول، خارش که نشان دهنده سلامت سیستم ایمنی است ظاهر می‌شوند. اگر سیستم ایمنی ضعیف باشد این تست منفی است. اگر تست بیمار منفی بود باید در مورد مصرف داروهای ایمونوساپرسیو، الکل و سیگار از بیمار سؤال شود و ۲ هفته بعد مجدداً تست تکرار شود.

علائم کلینیکی سرطان در موارد زیر ظاهر می‌شوند

● به ارگان‌ها و اعصاب اطراف فشار وارد آورد (درد، بی‌حسی)

درمان سرطان

درمان سرطان بایستی براساس اهداف واقعی و قابل دسترسی برای هر یک از انواع سرطان باشد. اهداف درمانی می‌توانند مشتمل بر موارد ذیل می‌باشند: سرکوب نمودن کامل بیماری بدخیم (درمان)، ارائه حیات طولانی و محدود نگهداشتن رشد سلول سرطانی (کنترل)، تخفیف علائم مربوط به بیماری (تسکین).

مجموعه‌ای از درمان‌ها از قبیل جراحی، اشعه درمانی، شیمی درمانی و اصلاح کننده‌های واکنش‌های بیولوژیک (BRM)، گرما درمانی، ژن درمانی می‌باشند. امروزه معمولاً Unti therapy (فقط کاربرد یک درمان) منسوخ شده است و درمان توأم انجام می‌شود اول جراحی بعد رادیوتراپی و شیمی درمانی یا برعکس انجام می‌شود. شیمی درمانی نیز به صورت ترکیبی به کار می‌رود. در طول روند درمان مرتباً آزمایشات CBC، عکس ریه، آزمایش ادرار و... انجام می‌گیرند.

انتخاب روش‌های درمانی به عوامل زیر بستگی دارد:

● قدرت یا شدت بیماریزایی: هر بافت که سیکل سلولی کوتاهی دارد قدرت بیماریزایی‌اش بیشتر است و به شیمی درمانی حساس تر می‌باشد.

● عکس‌العمل یا قدرت مقابله بیمار: هرچه بیمار از نظر جسمی و روحی بهتر باشد نتیجه درمان بهتر است و درمان‌ها بهتر عمل می‌کنند.

● ارگان مبتلا: بعضی از اندام‌ها مثل دست و پا ضروری هستند ولی حیاتی نیستند و با آمپوته کردن نتیجه بهتری می‌توان گرفت ولی بعضی قسمت‌ها مثل مغز حیاتی هستند و نمی‌توانیم با عمل آن قسمت را خارج کنیم.

● سن: در زمان کودکی و کهولت درمان مشکل تر است چون سیستم ایمنی ضعیف تر است.

◀ نکته: قبل از شروع درمان حتماً باید Stage و Grade را تعیین نماییم.

جراحی: خارج کردن بخش سرطانی از بدن ایده‌آل و هدف جراحی است. جراحی با اهداف گوناگون صورت می‌گیرد که عبارتند از: تشخیصی، به عنوان اولین اقدام درمانی (بهبود - درمان)، پیش‌گیری، تسکینی و ترمیمی.

جراحی تشخیصی: جراحی تشخیصی از قبیل بیوپسی معمولاً برای تهیه نمونه بافتی برای تحلیل بافت مشکوک به بدخیمی انجام می‌شود. سه روش شایع برای این کار عبارتند از: شکافتن، برش دادن و روش‌های سوزنی.

◀ نکته: در بعضی مواقع لازم می‌شود از غدد لنفاوی که

جدول ۱-۲. سیستم طبقه‌بندی سرطان TNM

T وسعت تومور اولیه
N حضور یا غیاب و وسعت و ریشه‌دوانی به غدد لنفاوی موضع
M حضور یا غیاب ریشه دوانی‌های دور دست
استفاده زیر مجموعه‌های عددی اجزاء TNM نشان دهنده وسعت پیش رونده بیماری بدخیم است.

تومور اولیه (T)

TX تومور اولیه قابل بررسی نیست
TO هیچ مدرکی مبنی بر تومور اولیه وجود ندارد
Tis کارسینوما در یک محل محدود است
T₁, T₂, T₃ و T₄ از نظر اندازه و یا وسعت موضعی تومور اولیه در حال افزایش است.

غددلنفاوی موضعی

NX غددلنفاوی موضعی را نمی‌توان مورد بررسی قرار داد
NO هیچ ریشه دوانی به غددلنفاوی ناحیه وجود ندارد.
N₁, N₂ و N₃ درگیری روز افزون غددلنفاوی ناحیه

ریشه‌دوانی به نواحی دور

MX ریشه‌دوانی به مسافت‌های دور را نمی‌توان بررسی کرد.
MO ریشه‌دوانی به مسافت‌های دور وجود ندارد.
MI دست‌اندازی وجود دارد

تومور بستگی دارد.

● **درجه‌بندی (staging):** مشخص کردن اندازه تومور، وجود ریشه دوانی (متاستاز) آن می‌باشد. برای درجه‌بندی از سیستم TNM استفاده می‌شود. در این سیستم T یعنی وسعت تومور اولیه، N یعنی درگیری شدن غدد لنفاوی و M یعنی وسعت ریشه دوانی (متاستاز).

● **مرحله‌بندی (Grading):** یعنی طبقه‌بندی سلول‌های تومور، این سیستم در پی تعریف نوع بافتی است که تومور اولیه از آن بوجود آمده و درجه‌ای که سلول‌های تومور ویژگی‌های کارکردی و بافت‌شناسی بافت اصلی را حفظ کرده‌اند. به عبارتی دیگر درجه تمایز سلولی را نشان می‌دهد. برای مرحله‌بندی تومور ارزش I تا IV را در نظر می‌گیرند. GI نشان دهنده تمایز خوب است یعنی سلول‌های بدخیم با سلول‌های بافت اصلی از نظر ساختار و کارکرد شباهت زیادی دارند. GII نشان دهنده تمایز متوسط است (سلول تا حدودی از نظر ساختار و عملکرد شبیه بافت اصلی است). GIII تمایز ضعیف و GIV تمایز خیلی ضعیف را نشان می‌دهد.

◀ نکته: سیر Grading, staging مانند هم نمی‌باشد.

گیرنده استفاده می‌شود.
در به کارگیری جراحی پیشگیرنده باید به موارد زیر توجه نمود:

- وجود تاریخچه خانوادگی و استعداد ژنتیکی
- وجود یا عدم نشانگان
- احتمال وجود خطر یا فایده
- توانایی کشف سرطان در مراحل اولیه خود
- قبول برآیندهای پس از جراحی توسط بیمار
- جراحی تسکینی: جراحی تسکینی تلاشی است در جهت تخفیف عوارض سرطان نظیر زخم شدن، انسداد، خونریزی، درد و تراوش‌های بدخیم، زمانی که درمان قطعی امکان پذیر نیست. هدف بالا بردن کیفیت زندگی برای بیمار و خانواده وی می‌باشد.
- نکته: برقراری ارتباطی صادقانه و توأم با اطلاع رسانی به آنها در مورد هدف جراحی، در ضمن اجتناب ورزیدن از امید کاذب بسیار اساسی است.
- جراحی ترمیمی: پس از جراحی برای درمان قطعی، برای بهبود بخشیدن عملکرد یا اثرات زیبایی قابل قبول تراز جراحی ترمیمی استفاده می‌شود که ممکن است در یک یا چند مرحله انجام شود. این جراحی بیشتر برای سرطان‌های پستان، سر و گردن و پوست استفاده می‌شود.

مراقبت‌های پرستاری بعد از جراحی سرطان

- دادن فرصت کافی به بیمار و خانواده تا با تغییرات و برآیندهای جراحی کنار بیاید، در مورد نگرانی‌هایشان صحبت کنند و سئوالات خود را در مورد رویه جراحی، یافته‌های احتمالی، محدودیت‌های پس از جراحی و تغییر در عملکردهای طبیعی بدن بپرسند.
- بررسی نیازهای بیمار و خانواده، کشف مکانیسم‌های دفاعی آنان و تشویق بیماران به تصمیم‌گیری به موقع در مورد خودشان.
- اطلاعاتی که پرستار در اختیار بیمار و خانواده وی قرار می‌دهد باید در راستای اطلاعاتی باشد که قبلاً توسط پزشک مربوطه ارائه شده است لذا ارتباط دائمی پرستار با پزشک و سایر اعضای تیم بهداشتی درمانی مهم است.
- بررسی عوارض احتمالی جراحی شامل: عفونت، خونریزی، ترومبوفلیت، از هم باز شدن زخم، عدم تعادل مایعات و الکترولیت، اختلال در عملکرد احشاء.
- ارائه آموزش‌های پس از عمل نظیر: مراقبت از زخم، داشتن فعالیت، مراقبت‌های تغذیه‌ای و نحوه مصرف داروها.

نزدیک تومور است بیوپسی تهیه گردد چرا که بسیاری از سرطان‌ها قابلیت انتشار (متاستاز) از محل اولیه از طریق گردش لنفاوی به سایر نقاط بدن را دارند. به کارگیری روش بیوپسی به عوامل زیر بستگی دارد:

- نوع درمان، محل بیوپسی اصلی به گونه‌ای که بتوان در جریان کار کلیه سلول‌های سرطانی پخش شده را خارج نمود، تغذیه، خون‌رسانی، کارکردهای تنفسی، کلیوی و کبدی را تعیین می‌کند.
- جراحی به عنوان درمان اولیه (درمان): زمانی که رویکرد اولیه درمان سرطان جراحی باشد، هدف خارج کردن کل تومور یا حداکثر مقدار ممکن (تخلیه حجمی) و همچنین بافت‌های اطراف از قبیل غدد لنفاوی موضع درگیر می‌باشد.
- دو روش شایع در درمان تومورهای اولیه عبارت است از شکاف دادن موضعی و شکاف وسیع. در برخی موارد در جراحی از روش‌های زیر کمک گرفته می‌شود:
- دستگاه آندوسکوپی: هدف کوتاه کردن دوره بهبودی جراحی‌های وسیع می‌باشد.

- جراحی salvage: نوعی دیگر از درمان است که با به کارگیری رویکرد جراحی وسیع در مورد عودهای مجدد سرطان پس از رویکرد جراحی‌های کوچکتر به مورد اجرا گذاشته می‌شود. مانند ماستکتومی که برای معالجه سرطان عود کننده بعد از لامپکتومی و پرتودرمانی مورد استفاده قرار می‌گیرد.

- جراحی به کمک الکتروسیته: استفاده از جریان الکتریکی برای انهدام سلول‌های تومور
- کرایوسرجی: استفاده از نیتروژن مایع برای یخ زدن بافت و تخریب سلول.
- جراحی به کمک مواد شیمیایی: استفاده از ترکیبی از مواد شیمیایی موضعی به همراه خروج لایه به لایه بافت غیرطبیعی.
- جراحی لیزری: استفاده از لیزر متمرکز بر محل بافت و بخار شدن سلول‌های سرطانی.

- جراحی رادیویی Stereotactic (SRS): به کارگیری یک مرحله‌ای و بسیار دقیق پرتودرمانی بادوز بالا است که در برخی انواع سرطان‌های مغز و سر و گردن استفاده می‌شود.

جراحی پیشگیرنده: خارج کردن بافت‌ها یا احشای غیرحیاتی درگیر که امکان رشد سرطانی در آنها زیاد است را جراحی پیشگیرنده می‌گویند. از مثال‌های جراحی پیشگیرنده می‌توان به کلکتومی، ماستکتومی و اوفورکتومی اشاره نمود ولی به دلیل ناشناخته بودن عوارض فیزیولوژیک و سایکولوژیک درازمدت، فقط در موارد خاص از جراحی پیش

اشعه درمانی سرطان (رادیوتراپی)

در پرتودرمانی، از اشعه یونیزان جهت از هم گسیختگی رشد سلولی بهره می‌برند. اشعه درمانی در موارد ذیل انجام می‌شود:

- برای معالجه قطعی برخی از انواع سرطان‌ها مانند: هوچکین، سمینومای بیضه، کارسینومای تیروئید، سرطان موضعی سر و گردن، سرطان دهانه رحم
- کنترل بیماری بدخیم در مواقعی که نتوان تومور را با جراحی خارج کرد، یا متاستاز به غدد لنفاوی صورت گرفته است.

- پیش‌گیری از انفیلتراسیون لوسمی به داخل مغز یا طناب نخاعی
- تسکینی برای تخفیف نشانگان مربوط به متاستاز درمان اورژانس‌های آنکولوژی مانند سندرم ورید اجوف فوقانی یا تحت فشار بودن طناب نخاعی
۲ نوع اشعه یونیزان در پرتودرمانی باعث انهدام بافتی می‌شوند:

- اشعه الکترومغناطیسی (اشعه ایکس و اشعه گاما)
- ذرات (الکترون‌های بتا و پروتون‌ها، نوترون‌ها و ذرات آلفا).

در واقع صدمات بافتی توسط اشعه یونیزان با ایجاد تغییر در ملکول DNA بوجود می‌آید و این امر منجر به مرگ سلول می‌شود.

نکته: بافت‌هایی از بدن که تقسیم سلولی بیشتر و سریع تری دارند در برابر اشعه درمانی حساس ترند مانند مغز استخوان، بافت لنفاوی، بافت پوششی مجرای گوارشی، سلول‌های مو و سلول‌های جنسی.
بافت‌هایی با رشد آهسته تر مانند بافت‌های عضلانی، غضروفی و بافت‌های پیوندی در برابر اشعه درمانی مقاوم ترند.

نکته: یک تومور حساس در برابر اشعه، توموری است که بتواند توسط میزان تشعشعی که اجازه می‌دهد هنوز سلول در بافت طبیعی به تکثیر ادامه دهد، تخریب گردد.

نکته: تومورهایی که به خوبی اکسیژن رسانی شده باشند ظاهراً در برابر اشعه حساس ترند.

نکته: هرچه عروق بافتی بیشتر باشد حساسیت بافت به اشعه بیشتر است.

استفاده از رادیوتراپی درمانی به موارد زیر بستگی دارد:

- وسعت ضایعه

- چگونگی حساسیت ضایعه سرطانی به اشعه

- اندازه تومور

- وضعیت عمومی بیمار

- تاریخچه بیماری و اقدامات درمانی انجام شده قبلی

- مجاورت با اندام‌های حیاتی

- محل و موقعیت تومور از نظر عمق و سطح

روش‌های پرتودرمانی

۱- رادیوتراپی خارجی (ERT): در صورت استفاده از منابع خارجی تابش، برحسب عمق تومور یکی از روش‌های متعدد می‌تواند انتخاب گردد. از اشعه X، گاما و یا تشعشع‌های ریز (نوترون‌ها، پيون‌ها، یون‌های سنگین) برای رادیوتراپی استفاده می‌شوند. واحد جذب اشعه (Rad) است، هر ۱۰۰ راد یک گری (Gry) است $1 \text{Gy} = 100 \text{Rad}$. در هر بار رادیوتراپی خارجی حدود ۵۰۰۰ راد اشعه به بیمار می‌دهند، البته ممکن است ۶۰۰۰ تا ۷۰۰۰ راد هم بدهند و از ۲۰۰۰ راد به بالا دارای عوارض می‌باشد. ۵۰۰۰ راد را معمولاً در ۴ هفته و در هر هفته ۵-۴ روز و در هر روز ۲۰۰-۱۵۰ راد اشعه می‌دهند. در طی درمان بیمار حتماً از نظر عوارض کنترل می‌شود.

۲- پرتودرمانی داخلی (IRT): با کاشت منبع تابش اشعه در بدن یا brachy therapy مقدار زیادی اشعه به یک ناحیه موضعی تابانیده می‌شود. رادیوایزوتوپ خاص براساس نیمه عمر آن یعنی مدت زمانی که طول می‌شد تا نیمی از قدرت رادیواکتیویته آن تخریب شود، انتخاب و در محل مناسب کاشته می‌شود.

طرق مختل کاشت شامل: سوزن، بذریاشی، دانه گذاری یا کاتتر داخل حفرات بدن (واژن، شکم، پلور) یا پستان می‌باشد. همچنین ممکن است به صورت خوراکی با ایزوتوپ ید ۱۳۱ برای درمان کارسینوماهای تیروئید اجرا شود.

نکته: داروهای رادیوایزوتوپ چه به صورت خوراکی یا وریدی تمام ترشحات بدن بیمار را تا ۴۸ ساعت شدیداً آلوده می‌نمایند (بسته به نیمه عمر دارو) که در این مدت احتیاطات ایمنی در امر مراقبت از بیماران باید رعایت شود.

● رادیوایزوتوپ‌های داخل حفره‌ای: برای درمان سرطان‌های زنان کاربرد دارد. رادیوایزوتوپ‌ها به کمک اپلیکاتورهای مخصوص پس از تعیین پوزیشن مناسب به وسیله اشعه ایکس انتخاب شده، به فضای مورد نظر رانده می‌شود. رادیوایزوتوپ‌های مذکور برای مدتی که تجویز شده‌اند در محل باقیمانده و سپس خارج می‌گردند. بیمار در این مدت در حالت استراحت می‌باشد تا از جابجایی ابزار در حفره مورد نظر جلوگیری شود.

محدود می‌گردد. عوارض مسمومیت زمانی که پرتودرمانی و شیمی درمانی تماماً استفاده شوند بیشتر خواهد بود. عوارض مسمومیت به صورت زیر می‌باشند:

● واکنش‌های موضعی حاد (بافت‌هایی بیشتر صدمه می‌بینند که در حالت طبیعی سریع‌تر تکثیر می‌شود مانند پوست، لایه اپیتلیوم مجاری گوارشی خصوصاً دهان و مغز استخوان.

- تغییر در سلامت پوست به صورت: آلورسی (ریزش مو)، قرمزی و فلسی شدن پوست که البته این عوارض بعد از اتمام درمان بهبود می‌یابند.

- تغییر در سلامت مخاط دهان (به صورت ثانویه پس از پرتودرمانی): التهاب زبان، خشکی شدید دهان، تغییر و از دست دادن حس طعم، کم شدن ترشح بزاق.

- دستگاه گوارش: تحریک مری همراه با درد و سختی بلع، بی‌اشتهایی، تهوع، استفراغ، اسهال

- مغز استخوان: آنمی، لکوپنی، ترومبوسیتوپنی که بیمار را شدیداً در معرض عفونت و خونریزی تا زمانی که مجدداً تعداد گلبول‌های سفید و پلاکت به حد طبیعی برگشته است، قرار می‌دهد. ممکن است آنمی مزمن ایجاد شود.

● تظاهرات عمومی شامل: خستگی، کسالت و بی‌اشتهایی، این علائم به دلیل واکنش بدن در برابر مواد آزاد شده از سلول‌های تومور به طور ثانویه ایجاد می‌شوند. عوارض عمومی موقتی بوده و با اتمام درمان بهبود می‌یابند. ● عوارض تأخیری پرتودرمانی: این عوارض مدت‌های طولانی، ماه‌ها و حتی سال‌ها بعد از درمان باقی می‌مانند و عبارتند از:

۱ - فیبروز ریوی: ظرفیت حیاتی بیمار کم می‌شود و مریض علائم COPD را دارد.

۲ - التهاب ریوی در ۲۵٪ بیماران

۳ - کدر شدن عدسی چشم: در صورتی که رادیوتراپی در ناحیه سر باشد اتفاق می‌افتد.

۴ - ضایعه سیستم عصبی مرکزی: معمولاً به علت آسیب به عروق و ترومبوز عروقی بوجود می‌آید و بیمار مبتلا به فلج و CVA می‌شود.

۵ - ایجاد سرطان ثانویه: اشعه خود یک کارسینوژن محسوب می‌شود.

۶ - نکروز استخوانی: رادیوتراپی عمیق با دوز بالا اغلب باعث بروز درد و شکستگی ناشی از نکروز استخوانی می‌شوند.

◀ نکته: در مدت استراحت بیمار، یک کاتتر ادراری برای اطمینان از خالی بودن مثانه و جلوگیری از جابجایی ابزار موردنظر گذاشته می‌شود.

◀ نکته: برای جلوگیری از اجابت مزاج و در نتیجه جابجایی رادیویزوتوپ در طول درمان از غذای کم باقیمانده و یک داروی ضد اسهال مثل دیفنوکسیلات استفاده می‌شود.

● **اشتباه‌ناپنی اویزوتوپ (Interstitial implant):** در درمان بدخیمی‌هایی همچون سرطان لوزالمعده یا پستان به کار برده می‌شود و برحسب نوع رادیویزوتوپ ممکن است دائمی یا موقت باشد. شامل بذر، سوزن‌ها، سیم‌ها یا کاتترهایی است که به عنوان منبع تابش عمل کرده و کمتر دچار جابجایی می‌شوند. در انواع روش‌های

پرتودرمانی داخلی بافت‌های غیر سرطانی بیشتر از تابش اشعه در امان هستند.

احتیاطات ایمنی در امر مراقبت از بیماران دارای منابع درونی پرتودرمانی عبارتند از:

- مراقبت از بیمار در اتاق خصوصی

- تهیه بروشورها و بوکلت‌های آموزشی در مورد نکات مناسب ایمنی - پوشیدن لباس مجهز به دستگاه اندازه‌گیری مقدار اشعه

- اطمینان یافتن از عدم حاملگی پرسنل مراقبت دهنده - ممانعت از ملاقات کودکان یا خانم باردار با بیمار مذکور - محدود کردن مدت زمان تماس مستقیم با بیمار به حداکثر نیم ساعت در روز

- رعایت فاصله با منبع تشعشع به مقدار ۱۸۰ سانتی‌متر (۶ فوت)

◀ نکته: مدت زمان تماس پرسنل در هر شیفت ۸ ساعته حداکثر ۳۰ دقیقه و هر بار ۵-۳ دقیقه با بیماران می‌باشد و آن هم برای انجام پروسیجرها و مراقبت‌های مهم و ضروری.

◀ نکته: پرسنل باید با لباس سربی وارد اتاق بیمار شوند، هرچند اشعه گاما از سرب عبور می‌کند. باید پرسنل از دستکش‌های لاستیکی، ماسک، عینک و لباس سربی در هنگام کار با مواد رادیواکتیو استفاده کنند.

◀ نکته: در صورت ریختن داروی رادیویزوتوپ روی دست، دست را باید فوراً با آب زیاد شست و شو داد.

◀ نکته: حد مجاز اشعه برای افرادی که در اتاق‌های پرتودرمانی کار می‌کنند ۴۰۰ میلی راد در سال است.

مسمومیت ناشی از پرتودرمانی

مسمومیت ناشی از پرتودرمانی به ناحیه تحت تابش

مراقبت‌های پرستاری پر تودرمانی

● آموزش و پاسخ به سئوالات بیماران و خانواده ایشان شامل:

- اشعه چیست؟ امواج غیرقابل رویت و بدون رنگ
- چه موقع از اشعه استفاده می‌شود؟ برای تشخیص و درمان به اشکال داخلی و خارجی
- آیا اشعه خطرناک است؟ بله، بسته به نوع و مقدار اشعه فرق می‌کند.

- چه مقدار اشعه استفاده می‌شود؟ بستگی به نوع تومور، اندازه آن و همین طور بستگی به درمان‌های قبلی بیمار و وضع سلامتی وی دارد.

- اشعه چه تأثیری روی پوست دارد؟ بیشترین اثرش روی پوست می‌باشد (قرمزی، پوسته پوسته شدن،...)

- اشعه چه تأثیری روی سایر قسمت‌ها دارد؟ در نواحی که موجود دارد باعث ریزش مو می‌شود که معمولاً مجدداً رشد می‌نماید، اما کیفیت قبلی را نداشته و شکننده می‌باشد.

- اشعه ایجاد درد می‌نماید؟ خیر
- چه مدت هر جلسه اشعه درمانی طول می‌کشد؟ معمولاً چند دقیقه.

◀ نکته: حداقل تا یک سال بیمار باید از تماس مستقیم پوست با اشعه مستقیم آفتاب خودداری کند.

◀ نکته: اگر از اشعه درمانی داخلی استفاده شده است به بیمار لزوم بی‌حرکتی و محدودیت ملاقاتی در طول درمان را توضیح می‌دهیم.

● محافظت از پوست و مخاط دهان:
- به بیمار گفته می‌شود که از مصرف پماد، لوسیون یا پودر در مواضع مورد رادیوتراپی خودداری کند.
- توصیه می‌شود که به دقت بهداشت دهان را رعایت کند.

- مرتب بایستی وضعیت پوست، تغذیه و احساس کلی خوب بودن را بررسی نماید.

شیمی درمانی

شیمی درمانی را می‌توان با جراحی یا پر تودرمانی یا هر دوی آنها مورد استفاده قرار داد. در شیمی درمانی عوامل آنتی نئوپلاستیک در تلاش برای تخریب سلول‌های تومور از طریق اختلال در عملکردهای سلولی مورد استفاده قرار می‌گیرند. شیمی درمانی نوین با معرفی گاز خردل (Nitrogen mustard) در سال ۱۹۴۸ شروع گردید.

هدف از شیمی درمانی سرطان نابودی همه سلول‌های تومور بدخیم بدون نابودی و صدمه بیشتر به سلول‌های طبیعی می‌باشد و

به طور کلی اهداف شیمی درمانی به قرار زیر است:

● درمان اولیه یا بهبودی: بیشتر در مورد سرطان‌های سیستمیک مثل لوسمی کاربرد دارد.

● کنترل بیماری: معمولاً پس از جراحی و رادیوتراپی استفاده می‌شود. جهت از بین بردن متاستازهای احتمالی.

● تسکین یا درمان حمایتی: در مورد کانسره‌های خیلی پیشرفته، همراه با رادیوتراپی خیلی از علائم را کاهش داده و کنترل می‌کند.

مرگ سلول و چرخه سلولی

عامل شیمی درمانی باعث از بین رفتن سلول‌های توموری به میزان ۹۹-۲۰٪ می‌شود که بسته به دوز دارو متفاوت است. دوزهای مکرر شیمی درمانی در درازمدت ضروریست تا بتواند بر عود تومور فایق آید. هدف درمان از بین بردن حتی المقدور سلول‌ها تا جایی است که بتوان توقع داشت مابقی سلول‌های سرطانی توسط سیستم ایمنی بدن معدوم می‌شوند.

تولید مثل در سلول‌های سالم و سلول‌های بدخیم هر دو از الگوی چرخه سلولی تبعیت می‌نمایند. چرخه سلولی دارای چهار مرحله می‌باشد شامل:

۱ - مرحله $G_1 =$ سنتز RNA و پروتئین در این مرحله صورت می‌گیرد.

۲ - $S =$ سنتز DNA به وقوع می‌پیوندد.

۳ - $G_2 =$ مرحله پیش میتوزی است یعنی سنتز DNA کامل می‌گردد، دوک میتوزی تشکیل می‌شود.

۴ - میتوز = تقسیم سلولی به وقوع می‌پیوندد.

مرحله G_0 مرحله استراحت سلول‌ها است و پس از میتوز در جریان مرحله G_1 اتفاق می‌افتد.

بایستی برای رسیدن به حد مطلوب تأثیر داروی شیمی درمانی در انهدام سلول‌های توموری، داروها را با چرخه سلولی هماهنگ نمود.

داروهای ضد سرطان به ۲ گروه بزرگ تقسیم می‌شوند:

۱ - داروهای اختصاصی زمان تقسیم سلولی (Specific cycle cell agents)

۲ - عوامل غیراختصاصی (Non specific cycle cell agents): این گروه از داروها هم روی سلول‌های در حال تقسیم و هم روی سلول‌هایی که در حال تقسیم نیستند مؤثر می‌باشند. کاربرد این داروها در تومورهای بزرگ می‌باشد، چون داخل تومورهای بزرگ، تعداد زیادی سلول ایسکمی وجود دارد بنابراین تعداد زیادی از سلول‌ها رشدشان متوقف شده و تجویز داروهای دسته دوم باعث از بین رفتن سلول‌های ایسکمیک و سلول‌های در حال تقسیم می‌شوند.

جدول ۲-۲. داروهای آنتی‌نئوپلاستیک

عوارض جانبی شایع	اختصاص به چرخه سلولی	مکانیسم اثر	طبقه دارو و مثال‌های آن
عوامل آلکیل‌کننده			
سرکوب کردن مغزاستخوان، استفراغ، التهاب ممانه (در مورد سیکلوفسفامید، ایفوسفامید)، التهاب زبان، آلپوسی، سرکوبی غدد تناسلی، مسمومیت کلیوی (سیسپلاتین)	غیر اختصاصی برای چرخه سلولی	با بد خواندن رمز DNA موجب تغییر در ساختار DNA. شروع شکست در مولکول DNA و روی هم افتادن شاخه‌های DNA می‌شود.	بوسولفان، کاربوپلاتین، کلرامبوسیل، سیسپلاتین، سیکلوفسفامید، داکاربازین، هگزامتیل ملامین، ایفوسفامید، ملفالان، نیتروژن موستارد، تیوتا
نیتروزوریاها			
سرکوبی مغز استخوان به صورت تاخیری و تجمعی، مخصوصاً به شکل ترومبوسیتوپنی، تهوع و استفراغ	غیر اختصاصی چرخه سلولی	مانند عوامل آلکیل‌کننده است، از مانع بین خون و مغز رد می‌شود.	کاراموسیتین (BCNU)، لوموستین (CCNU)، سموستین (متیل CCNU)، استروتوزیس
مهارکننده توپوایزومراز I			
سرکوبی مغز استخوان، اسهال، تهوع، استفراغ، مسمومیت کبدی	خاص چرخه سلولی	با اتصال به آنزیم توپوایزومراز I موجب شکسته شدن شاخه‌های DNA می‌شود و از تقسیم سلولی جلوگیری می‌نماید	ایرینوتیکن، توپوتیکن
آنتی‌متابولیت‌ها			
تهوع، استفراغ، اسهال، سرکوبی مغز استخوان، التهاب مقعد، التهاب زبان، مسمومیت کلیوی (متوترکسیت)، مسمومیت کبدی	خاص چرخه سلولی در مرحله S	مداخله در بیوستنز متابولیت‌ها یا اسیدنوکلئیک لازم برای سنتز DNA و RNA	۵-آزاستادین، سیتارابین، ایدراترکسیت فلو دارا بین، ۵-فلوئوروپوراسیل (5-FU)، FUDR، جمستین، هیدروکسی یوریا، لوستاتین، ۶-مرکاپتوپورین، متوترکسیت، پنتوستاتین، ۶-تیوگوانین
آنتی‌بیوتیک ضدتومور			
سرکوبی مغز استخوان، تهوع، استفراغ، ریزش شدید مو، بی‌اشتهایی، مسمومیت قلبی (دانوروبیسین، داکسوروبیسین)	غیر اختصاصی چرخه سلولی	از طریق اتصال به DNA سبب تداخل در سنتز DNA می‌شود، از سنتز RNA جلوگیری می‌کند.	بلائوماسین، داکتینومایسین، دانوروبیسین، داکسورد و بیسین (آدریامایسین)، آیدارو بیسین، مایتومایسین، مایتوکسانترون، پلیکامایسین

جدول ۲-۲. داروهای آنتی‌نئوپلاستیک (ادامه)

طبقة دارو و مثال‌های آن	مکانیسم اثر	اختصاص به چرخه سلولی	عوارض جانبی شایع
سموم دوک میتوزی آلکالوئیدهای گیاهی: اتوپوساید، تنی پوساید، وینبلاستین، وینکریستین (VCR) ویندسین، وینورلین نگرانز: پاکلیتاکسل، دوسیتاکسل	از طریق مهار تشکیل لوله‌ای میتوز متافاز را متوقف می‌کند، مهار سنتز DNA و پروتئین، توقف متافاز از طریق مهار دیوسیمیریزاسیون توبولین	خاص چرخه سلولی در مرحله M	سرکوبی مغز استخوان در صورت مصرف VCR در حد ملایم، نورویاتی (VCR) التهاب زبان برادیکاردی، واکنش‌های بیش حساسیتی، سرکوبی مغز استخوان، آلویسی، نورویاتی‌ها
عوامل هورمونی آندروژن‌ها و آنتی‌آندروژن‌ها، استروژن‌ها و آنتی‌استروژن‌ها، پروژستین‌ها و آنتی‌پروژستین‌ها، مهارکننده‌های آروماتاز، آنالوگ‌های هورمونی آزادکننده هورمون لو‌تیناز، استروئیدها	اتصال در محل گیرنده‌های هورمونی که سبب تغییر در رشد سلولی می‌شود مسدود سازی اتصال استروژن به محل گیرنده‌ها (آنتی‌استروژن) مهار کردن سنتز RNA، سرکوبی آروماتاز سیستم P450 که میزان استروژن را کاهش می‌دهد.	غیر اختصاصی چرخه سلولی	افزایش کلسیم، یرقان، افزایش اشتها، پیدایش علائم مردانگی، پیدایش علائم زنانگی، احتباس سدیم و آب، تهوع، استفراغ، گر گرفتگی، خشکی واژن
عوامل متفرقه آسپاراژیناز، پروکاربازین	ناشناخته یا پیچیدگی زیاد که مانع طبیقه بندی می‌شود	متفاوت است	بی‌اشتهایی، تهوع، استفراغ، سرکوبی مغز استخوان، مسمومیت کبدی، آنافیلاکسی، افت شدید فشار خون، تغییر در متابولیسم گلوکز

نسبت به درمان مثبت‌تر باشد و از نظر جسمی و روانی در وضعیت بهتری باشد، نتیجه درمان بهتر است.

نکته: استفاده از داروهای ترکیبی، در تخریب سلول‌های بدخیم مؤثرتر می‌باشند.

تجویز عوامل شیمی درمانی

ممکن است این داروها به صورت موضعی، خوراکی، داخل وریدی، عضلانی، زیرجلدی، شریانی، داخل حفره‌ای و یا داخل نخاعی تجویز شوند. طریقه دادن دارو به نوع عامل، دوزاژ موردنیاز، نوع، محل و وسعت تومور تحت درمان بستگی دارد. مقدار داروی شیمی درمانی به کل سطح بدن بیمار، پاسخ قبلی وی به پرتودرمانی یا شیمی درمانی و نیز عملکرد اندام‌های حیاتی بستگی دارد.

تجویز داروی شیمی درمانی از طریق خوراکی

بیشتر داروهای سایتوتوکسیک از راه خوراکی مصرف

عوامل مؤثر در عکس‌العمل سلول‌های سرطانی نسبت به شیمی درمانی

- سرعت میتوز: هرچه بیشتر باشد تومور به شیمی درمانی حساس‌تر است مثل سرطان خون (لوسمی).
- اندازه و حجم تومور: بیماری‌های عفونی رو به رشد هرچه کوچکتر باشند، درمان بر روی آنها مؤثرتر است.
- سن تومور: هرچه کمتر باشد به درمان حساس‌تر است.
- محل تومور: تومورهایی که در مغز قرار دارند حساسیتشان به دارو کمتر است زیرا داروها کمتر می‌توانند از سد مغزی - خونی عبور کنند. داروهایی که از این سد عبور می‌کنند عبارتند از: بلئومایسین و نیتروسور.
- وضعیت فیزیولوژیک و روانی: هرچه نگرش بیمار

عوارض تزریقات وریدی (محیطی): عفونت و نشت دارو. اقدامات کنترل عفونت: رعایت تکنیک‌های آسپتیک، در صورت نشت دارو فوراً بایستی دارو را قطع کنیم، می‌توان در این مواقع از کیسه یخ استفاده نمود.

نکته: در مورد نشت داروی ونیکا نمی‌توان از کیسه یخ استفاده نمود بلکه باید سریع دارو را قطع کرد، به پزشک اطلاع داد و در صورت امکان داروی موجود در محل پونکسیون شود و خارج گردد و یا از آنتی‌دوت آن استفاده شود. نکته: در موقع تزریق داروهای شیمی درمانی محل تزریق باید دقیقاً چک شود. چون بعضی از داروها تاول‌زا محرک هستند و باعث درد و حتی ادم ناحیه می‌شوند. علائم وجود نشت دارو: تورم، قرمزی، عدم برگشت خون، مقاومت در برابر جریان مایع می‌باشند.

تجویز داروهای شیمی درمانی به صورت ناحیه‌ای

● روش موضعی: در روش موضعی دارو به وسیله یک پمپ مستقیماً به داخل تومور تزریق می‌شود. مزیت این روش در آن است که مقدار زیاد دارو به تومور می‌رسد در حالیکه وارد جریان خون سیستمیک نشده و عوارض کمتری ایجاد می‌کند.

● روش داخل مایع مغزی نخاعی (CSF): اغلب داروهایی که به صورت سیستمیک مصرف می‌شوند، روی تومورهای سیستم عصبی مرکزی بی‌تأثیرند چون قادر به عبور از سد مغزی خونی نیستند. بنابراین ممکن است در این مواقع تزریق داروهای شیمی درمانی از طریق LP صورت گیرد. از طریق مخزنی که در بطن مغز کار گذاشته می‌شود و دارو به آن محل پمپ می‌شود.

● روش داخل حفره‌ای: در این روش مایع دارویی را داخل حفره‌هایی مثل مثانه، پری‌توتن و پلور تزریق می‌کنند. مقدار زیادی دارو مستقیماً به محل تومور می‌رسد و عوارض کمتری برای سایر قسمت‌های بدن دارد. روش کار شبیه دیالیز صفاقی است، مرتباً باید مراقب انسداد و پری‌تونیت باشیم.

● روش داخل شریانی: در این روش دقیقاً همان شریانی را که به تومور می‌رود، انتخاب و کاتتر کوچکی را به داخل آن می‌فرستند و داروها از این طریق تزریق می‌شوند. این روش مشکل و نسبتاً خطرناک است. از محاسن این روش رساندن مقدار زیاد دارو مستقیماً به تومور می‌باشد با عوارض سیستمیک کمتر، معمولاً در این روش از پمپ‌هایی استفاده می‌شود که به صورت ۲۴ ساعته فعال بوده و دارو را به موضع می‌رساند. در این روش درمان طولانی و ۵ تا ۶ روز می‌باشد. ● شنت بین ورید و شریان: در بیمارانی که شیمی

می‌شوند و بیمار می‌تواند به صورت سرپایی درمان شود. آموزش به بیماران شامل موارد زیر می‌شود:

- مصرف دارو حتماً طبق دستور پزشک باشد.
- به دلیل عوارض گوارشی زیاد این داروها، مصرف دارو بین وعده‌های غذایی صورت گیرد.
- مصرف مایعات بایستی به مقدار زیاد و کافی باشد.
- در صورت تهوع و استفراغ شدید بایستی از داروهای ضد تهوع استفاده نمود.

تجویز داروهای شیمی درمانی از طریق وریدی

۱- وریدهای محیطی ۲- وریدهای مرکزی از وریدهای ساعد بیشتر برای تزریق‌های محیطی استفاده می‌کنیم.

باید از تزریق در محل‌های زیر اجتناب شود:
- محل‌هایی که غدد لنفاوی را در آنجا برداشته‌اند.
- محل‌هایی که دچار فلجیت شده، متورم، ملتهب است یا جریان خون وریدی صدمه دیده باشد.
- در محل‌هایی که سرطان متاستاز داده است.
- در انتهای اندام‌های تحتانی

از ورید ساب کلاوین و وریدهای دیگر برای تزریقات مرکزی استفاده می‌شود. موارد استفاده از وریدهای مرکزی عبارتند از: تزریقات مکرر و مداوم - در صورتی که داروها تاول‌زا و محرک باشند - در صورت وجود ترومبوز وریدی یا عروق اسکروزه به علت تزریقات وریدی قبلی - عدم دسترسی به وریدهای انتهایی - نشت دارو در تزریق قبلی و انهدام قبلی و یا بنا بر درخواست بیمار از این روش استفاده می‌شود. در این روش معمولاً از راه ورید ساب کلاوین کاتتر را وارد نموده تا به ورید اجوف فوقانی یا حتی دهلیز راست برسد. عوارض کاتتر شامل: عفونت و انسداد می‌باشد.

پیش‌گیری از عفونت: موضع را ضد عفونی کرده و هر روز ناحیه را از نظر علائم عفونی بررسی می‌کنیم و به این بیماران علائم عفونت را آموزش می‌دهیم (قرمزی، التهاب، ترموم، ترشح).

اقدامات لازم در مورد انسداد کاتتر: انسداد ممکن است ناشی از رسوب دارو یا لخته خون باشد. برای جلوگیری از انسداد با رسوب بهترین کار این است که دارو با فشار و سرعت مناسب تزریق شود و داروها را از نظر دوز و ناسازگاری‌های دارویی کنترل نماییم. اگر انسداد به دلیل لخته است، بیمار را هیپارینه می‌کنیم. به این ترتیب که به ازای هر ۱۰۰ واحد هیپارین ۱cc نرمال سالین اضافه نموده و هر روز یا یک روز در میان ۳cc-۲/۵ به بیمار تزریق می‌کنیم.

● **سیستم کلیوی:** به علت اثرات مستقیم دارو در زمان دفع و نیز تجمع محصولات نهایی ناشی از انهدام سلول‌های سرطانی مانند اسیداوریک، پتاسیم و فسفات کلیه صدمه می‌بیند. داروهایی که بیشتر عوارض کلیوی دارند عبارتند: سیسپلاتین، متوترکسات و میتوماکسین.

اقدامات: بررسی دقیق میزان cr clearance, cr, BUN و الکترولیت‌های سرم، مایع رسانی مناسب، قلیایی کردن ادرار جهت جلوگیری از تشکیل سنگ‌های اسیداوریکی و استفاده از آلوپورینول توصیه می‌گردد.

● **سیستم قلبی عروقی:** پادزیست‌های ضد توموری داروهای دانوروبیسین و داکسوروبیسین باعث مسمومیت‌های غیرقابل برگشت تجمعی روی قلب می‌شوند همچنین داروهای بلئوماکسین و کارموستین و بوسولفان هم دارای اثر فیبروز ریوی در طولانی مدت می‌باشند.

اقدامات: کنترل دقیق کسر تخلیه‌ای و علائم نارسایبی احتقانی قلب، کنترل دقیق عملکرد تنفسی، کل میزان دریافتی داروی بلئوماکسین نباید از ۴۰۰ واحد بیشتر باشد.

● **سیستم تولیدمثل:** ناباروری احتمالی، یائسگی زودرس، تخمک‌گذاری غیرطبیعی، ناباروری دائمی، آزواسپرمی (عدم تولید اسپرماتوزوئید) به صورت موقت یا دائمی در مردان ممکن است اتفاق بیفتد.

● **سیستم اعصاب:** نوروپاتی‌های محیطی، از دست دادن رفلکس‌های تاندونی عمیق و فلج روده از جمله عوارض عصبی داروهای شیمی درمانی می‌باشد. تاکسون‌ها و آلکالوئیدهای گیاهی به ویژه وینکریستین و داروی سیسپلاتین (نوروپاتی محیطی و از دست دادن شنوایی) دارای عوارض عصبی می‌باشند.

● **خستگی:** یکی از شایع‌ترین و آزاردهنده‌ترین عوارض داروهای شیمی درمانی خستگی است که به میزان زیادی روی کیفیت زندگی بیمار تأثیر می‌گذارد خستگی ممکن است تا ماه‌ها بعد از درمان ادامه یابد.

● **واکنش‌های حساسیت‌زا به شیمی درمانی:** این عارضه نادر است ولی چون خطر زیادی دارد باید مورد توجه قرار گیرد. برخی داروها مثل سیسپلاتین، بلئوماکسین، آل اسپاراژیناز احتمال بروز حساسیت بیشتری دارند. در صورت احتمال بروز واکنش‌های حساسیت‌زا موارد زیر باید رعایت گردند:

- بررسی سابقه حساسیت در مددجو
- در تمام مدت شیمی درمانی در کنار بیمار بمانیم.
- وسایل و داروهای اورژانس در کنار تخت بیمار آماده باشند.

درمانی‌های مکرر داشته‌اند و وریدهای آنها خراب شده است از پیوند بین شریان و ورید استفاده می‌شود. شنت معمولاً در ناحیه فوقانی بازو یا کشاله ران صورت می‌گیرد.

عوارض: تشکیل لخته، هماتوم، نشت دارو به خصوص در صورتی که از سوزن بزرگ استفاده شود، عفونت پیوند و محرومیت از خون اکسیژن‌دار در انتهای عضو پیوند شده می‌باشند.

عوارض سیستمیک شیمی درمانی

عوارض مربوط به شیمی درمانی می‌تواند حاد، یا مزمن باشد. بیشتر بافت‌هایی که دارای رشد سریع هستند تحت تأثیر قرار می‌گیرند مانند: بافت پوششی، مغز استخوان، فولیکول‌های مو و اسپرم.

● **سیستم گوارش:** تهوع و استفراغ شایع‌ترین عوارض جانبی شیمی درمانی بوده و ممکن است تا ۲۴ ساعت پس از درمان هم ادامه یابد. تهوع و استفراغ تأخیری ۷۲-۴۸ ساعت پس از شیمی درمانی به وقوع می‌پیوندد و برای بیمار دردسرساز است. از دیگر عوارض گوارشی می‌توان به التهاب زبان، بی‌اشتهایی، التهاب مخاط دهان (stomatitis)، یبوست، اسهال، التهاب مری، تغییر در مزه و چشایی، کاهش وزن، التهاب گلو و حلق (pharyngitis) اشاره کرد.

اقدامات: استفاده از داروهای ضد تهوع و استفراغ مانند بلوک‌کننده‌های سروتونین (اندانسترون، کرانیسترون) بلوک‌کننده‌های دوپامین‌ریک (متوکلوپرامید) فنوتیازین‌ها، آرام بخش‌ها، کورتیکواستروئیدها و هیستامین‌ها، استفاده از وعده‌های غذایی با حجم کم و مکرر، عدم استفاده از غذاهای محرک (ادویه‌دار)، استفاده از غذاهای پوره‌ای شکل، مراقبت بهداشتی دهان، گاهی استفاده از داروهای ضد اسهال.

● **سیستم خون‌ساز:** اکثر عوامل شیمی درمانی موجب سرکوبی مغز استخوان و در نتیجه کاهش سلول‌های خونی به صورت لکوبنی، ترومبوسیتوپنی و کاهش گلبول‌های قرمز خون می‌شوند و فرد را مستعد عفونت، خونریزی و کم‌خونی می‌نمایند.

مراقبت‌ها: بررسی دقیق بیمار از نظر هرگونه علامت عفونت، خونریزی و کم‌خونی، آموزش به بیمار در مورد راه‌های پیش‌گیری از عفونت و کم‌خونی، تجویز عوامل محرک کولونی شامل GM-CSF, G-CSF و ارتیروپوئیتین پس از اتمام شیمی درمانی (عوامل محرک کولونی باعث تحرک مغز استخوان برای تولید سلول‌های سفید خون و به خصوص نوتروفیل‌ها می‌شوند) ارتیروپوئیتین تولید گلبول‌های قرمز را تحریک و از علائم آنمی می‌کاهد.

اجرای اقدامات ایمنی هنگام کار با داروهای شیمی درمانی

پرستار شاغل در بخش شیمی درمانی ممکن است از سه طریق در معرض میزان کمی از داروهای شیمی درمانی قرار بگیرد که عبارتند از: تماس مستقیم، استنشاق ذرات دارو، بلع مواد آلوده شده. این پرستاران باید حتماً از نظر آزمایش کامل ادرار و خون کنترل شوند. به علت خطرات شناخته شده و بالقوه مربوط به این مواد توصیه‌های ایمنی مربوط به رعایت اصول سلامتی توسط انجمن پرستاران انکولوژی جهت رعایت در بیمارستان یا سایر مراکز مراقبتی تدوین گشته و احتیاطات خاصی را برای افراد درگیر در مسئله آماده‌سازی و تزریق داروهای شیمی درمانی پیشنهاد کرده‌اند.

احتیاطات لازم حین آماده کردن داروهای شیمی درمانی

- قبل از دادن هر نوع داروی شیمی درمانی مثل سایر داروها بایستی قانون، دادن دارو طبق وقت صحیح، دوز صحیح، بیمار صحیح، داروی صحیح را در نظر بگیریم.
- داشتن اطلاعات کافی در مورد داروهای ضد سرطان، مقدار مصرف، چگونگی حل کردن، شرایط حفظ دارو، نحوه تزریق، مسمومیت‌های ناشی از آن به خصوص دپرسیون مغز استخوان ضروری است. پرستار بایستی قبل از شروع درمان جواب آزمایش‌های خون را از نظر میزان WBC, RBC و پلاکت‌ها چک نماید تا پایین تر از حد معمول نباشند. در صورتی که میزان RBC کمتر از ۳۰۰۰ باشد، نباید شیمی درمانی را شروع کرد. کنترل عملکرد کبدی قبل از تجویز دارو ضروری می‌باشد.
- پرستار باید آگاهی و مهارت کافی را در انجام اقدامات لازم و فوری در مورد بروز عوارض جانبی مثلاً در صورت نشت دارو و استفاده از آنتی دوت اختصاصی آن داشته باشد.
- محافظت از پوست خودمان در هنگام آماده کردن دارو توسط پوشیدن ماسک، دستکش، گان، کلاه و عینک. آماده‌سازی دارو بهتر است در اتاق‌های مخصوص در محفظه‌های شیشه‌ای خاص صورت گیرند.
- شستشوی چشم و پوست با آب فراوان در صورت ریختن دارو، ضروری است.
- حلال را بایستی به آرامی در ویال تزریق کرد.
- سوزن یا سرنگ نباید در ویالی که قبلاً محتویات آن حل شده است، قرار گیرد.
- قبل از اینکه برای حل شدن پودر، ویال را تکان دهیم،

- کنترل علائم حیاتی بیمار

- برقراری یک ورید باز جهت تزریق داروهای اورژانس برای بیمار

علائم و نشانه‌های واکنش‌های حساسیت‌زا: تنگی نفس، احساس سنگینی در قفسه سینه، خارش، کهیر، تائیکاردی، سرگیجه، اضطراب، آسفتگی، ناتوانی در تکلم، درد شکم، تهوع، هایپوتانسیون، برافروختگی و سیانوز می‌باشد.

اقدامات: اولین اقدام قطع دارو و شستشوی راه وریدی با سرم نمکی ۰/۹٪ می‌باشد. پزشک را مطلع نموده، راه هوایی بیمار را باز نگه می‌داریم، بیمار در وضعیت supine قرار می‌گیرد در صورتی که ممنوعیتی وجود نداشته باشد و پاها را کمی بالاتر از سطح بدن قرار می‌دهیم، علائم حیاتی باید تا ثابت شدن مرتباً کنترل شوند و هر ۲ دقیقه یکبار داروهای مثل اپی نفرین، آمینوفیلین و کورتیکواستروئیدها طبق تجویز پزشک مصرف شوند.

● **سیستم پوشش‌دهی:** شایع‌ترین و مهم‌ترین اثر داروهای شیمی درمانی بر روی بافت پوششی، آلورپی می‌باشد. میزان ریزش مو بستگی به نوع دارو و روش و مقدار تجویز آن دارد. معمولاً در روش تزریقی میزان ریزش مو بیشتر است، اغلب موها دوباره رشد می‌کنند اما نه با کیفیت قبلی، بلکه کم پشت‌تر، کم رنگ‌تر، نازک‌تر و شکننده می‌باشند.

● پوست: داروهای شیمی درمانی دارای تأثیرات تحتانی بر روی پوست هستند شامل:

- اریتما: حالت‌های کهیر مانند روی پوست است که ممکن است فقط در محل یا مسیر تزریق و یا در سراسر بدن دیده شوند، این حالت خیلی گذرا است و در عرض چند ساعت از بین می‌رود.

- افزایش پیگمانتاسیون پوستی: این پدیده هم روی پوست و هم در بستر ناخن‌ها، لثه‌ها و دندان‌ها دیده می‌شود. شروعش ۳-۲ هفته پس از شروع درمان و اتمامش ۱۲-۱۰ هفته بعد از اتمام درمان می‌باشد.

- حساس شدن چشم‌ها به نور خورشید: معمولاً زودگذر است و پس از قطع درمان از بین می‌رود.

- بازگشت عوارض پوستی اشعه: بیماری که قبلاً تحت رادیوتراپی بوده است و عوارض پوستی داشته ممکن است ماه‌ها پس از رادیوتراپی و با شروع شیمی درمانی مجدداً در همان محل دچار عوارض پوستی شود. پس از بهبود عوارضی مثل خارش، قرمزی و پوسته‌ریزی این ناحیه از پوست همچنان تیره رنگ باقی می‌ماند.

● پس از اتمام تزریق و خارج کردن سوزن محل تزریق را باید به مدت ۵ دقیقه جهت پیش‌گیری از نشت دارو به زیر جلد فشار دهیم.

احتیاطات لازم پس از انجام تزریق داروهای شیمی‌درمانی

- گذاشتن وسایل یک بار مصرف مثل دستکش و سوزن در بسته‌های پلاستیکی غیرقابل نفوذ همراه با زدن برچسب بر روی آن.
- گذاشتن وسایل قابل شستشو در بسته‌های مخصوص و ارسال به رختشورخانه.
- شستن دقیق دست‌ها

تشخیص‌ها و مداخلات پرستاری در بیمار مبتلا به سرطان

۱ - خطر عفونت در ارتباط با تغییر در پاسخ ایمنولوژیک

- اقدامات پرستاری:
- کنترل علائم حیاتی بیمار هر ۴ ساعت یکبار
 - چک مرتب مناطقی که احتمال عفونت در آنجا بیشتر است مانند: نواحی تزریق داخل وریدی، زخم‌ها، چین‌های پوستی، برجستگی‌های استخوانی ناحیه پرینه و محوطه دهان.
 - گزارش هرگونه علائم عفونت شامل: تب $38/3^{\circ}\text{C}$ و بیشتر از آن، لرز، تعریق، تورم، گرما، درد، اریتم و آگزودای روی سطوح بدن
 - گزارش هرگونه تغییر در وضعیت تنفسی یا هوشیاری، تکرر یا سوزش ادراری، درد عضلانی، درد مفاصل، راش یا اسهال
 - گرفتن کشت از ترشحات زخم، خلط، ادرار، مدفوع، خون، قبل از شروع آنتی‌بیوتیک تراپی
 - در صورتی که تعداد $\text{WBC} > 1000/\text{mm}^3$ باشد، بستری کردن بیمار در اتاق خصوصی.
 - دوری کردن از تماس با افرادی که عفونت دارند یا اخیراً داشته‌اند یا جدیداً واکسینه شده‌اند.
 - شستن دست‌ها توسط همه پرسنل قبل و بعد از خروج از اتاق بیمار الزامی است.
 - از رویه‌های مربوط به رکتوم و واژن خودداری شود (کنترل درجه حرارت، انجام آزمایش و گذاردن شیاف در مقعد، گذاردن تامپون در واژن).
 - استفاده از نرم‌کننده‌های مدفوع برای جلوگیری از

حتماً سوزن را بیرون بکشیم و هوای داخل ویال را متعادل نموده تا هوای زیادی داخل ویال نباشد و باعث خروج دارو از ویال نشود.

- محلول‌های اضافی را که در داخل ویال باقیمانده در صورتی که مورد استفاده قرار نگیرد پس از هواگیری دور ریخته و در کیسه‌های مخصوص قرار می‌دهیم.
- جهت خالی کردن هوا از سرنگ حتماً بایستی پنبه الکل دور سوزن بگیریم تا ذرات در هوا پخش نشوند.
- از سوزنی که برای کشیدن دارو استفاده شده است، مجدداً برای تزریق استفاده نشود. بهتر است از دو سوزن استفاده کنیم.
- کاملاً دقت کنیم تا سوزن در دستمان فرو نرود.

احتیاطات لازم در حین تزریق داروهای شیمی‌درمانی

- باید ورید مناسبی انتخاب کنیم، بدین منظور ابتدا از وریدهای پشت دست شروع می‌کنیم و به مرور به بالا می‌رویم. بهتر است از رگ‌های قطورتر و محل‌هایی که فیکس کردن ست سرم در آنجا راحت‌تر است استفاده کنیم. تا جایی که امکان دارد نباید از اندام‌های تحتانی استفاده کنیم.
- دارو را بایستی ابتدا در سرم رقیق کرده و پس از اطمینان از باز بودن مسیر رگ، دارو را به بیمار تزریق می‌کنیم.
- تزریق هر دارو بسته به نوع و میزان دارو به مدت زمان خاصی نیاز دارد.
- بعد از اتمام داروها جهت شستشوی ورید حدود ۲۰۰-۱۵۰ سی سی سرم معمولی به بیمار وصل می‌کنیم یا ورید را با ۲۰-۱۵ سی سی سرم شستشو می‌دهیم.
- در صورت تجویز پزشک، بهتر است برای جلوگیری از تشکیل لخته، سرنگ هپارینه شود.
- برای انبساط عروق ۳۰-۱۵ دقیقه قبل از تزریق ناحیه موردنظر را با حوله گرم نگه می‌داریم.
- به دلیل احتمال خطر نشت دارو یک محل را چندین بار سوراخ نمی‌کنیم.
- باید ترس بیمار را تا حد امکان کاهش دهیم زیرا ترس می‌تواند باعث انقباض عروق و تزریق مشکل شود.
- تزریق دارو، خونگیری، کنترل فشارخون از دستی که جراحی غدد لنفاوی در آن ناحیه صورت گرفته است نباید انجام شود.
- در صورت نشت دارو باید سرم را قطع و محل تزریق را تعویض نماییم.

طراقت در برابر غذای سرد یا گرم را گزارش نماید.

- بیمار را به انجام مراقبت‌های بهداشتی و دهان تشویق کنید.
- از مصرف دهانشویه‌های حاوی الکل خودداری شود.
- با مسواک نرم، دندان‌ها و لثه را ماساژ دهد.
- برای حفظ نرمی و عدم تحریک لب‌ها از نرم کننده استفاده شود.
- از خوردن غذاهائی که به سختی جویده می‌شود، ادویه‌دار یا داغ خودداری کند.
- مخاط دهان تمیز و سالم باشد.
- در صورتی که لثه‌ها دردناک نیست و نیز تعداد پلاکت‌ها بالای ۴۰۰۰۰ است در هر ۲۴ ساعت یکبار از نخ دندان استفاده شود.
- التهاب متوسط دهان (اریتما، زخم، تکه‌های سفید ناشی از کاندیدا)
- در موقع بیداری هر ۲ ساعت یکبار با نرمال سالیین دهانشویه دهد و شب‌ها هر ۶ ساعت یکبار این کار را بکند.
- جزء موقع غذا خوردن دندان مصنوعی را در آورد.
- از نرم کننده برای لب استفاده شود.
- مایعات و غذا به مقدار کافی مصرف نماید.
- التهاب شدید زبان (زخم‌هایی توأم با خونریزی و تکه‌های سفید رنگ که بیش از ۲۵٪ مخاط دهان را پوشانیده باشد).
- نمونه بافتی برای کشت و تعیین حساسیت نواحی التهابی تهیه شود.
- توانایی جویدن و بلع و نیز رفلکس تهوع را بررسی کنید.
- به دلیل احتمال آسپیراسیون دهان بیمار را در وضعیت خوابیده به پهلو با دهانشویه تجویز شده شستشو دهید.
- در صورتی که از ساکشن استفاده می‌شود در بطری آن علاوه بر نرمال سالیین، مواد ضد قارچ کاندیدا مانند مایکوستاتین و مواد بی‌حس کننده موضعی را به کار ببرید.
- از مسواک بچه یا گاز آغشته به محلول دهانشویه برای نظافت استفاده شود.
- از نرم‌کننده برای لب‌ها استفاده شود.
- رژیم غذایی به صورت پوره همراه با مایعات زیاد باشد.
- بیمار را از نظر کم آبی تحت نظر بگیرید.
- برای به حداقل رسانیدن درد و ناراحتی دهان، طبق دستور پزشک از مواد بی‌حس کننده استفاده کنید.
- در صورت دستور پزشک از مسکن‌های سیستمیک بهره بگیرید.
- مراقبت‌های توصیه شده برای دهان را به اجرا درآورید.

بیوست و شقاق

- کمک به بیمار در انجام کارهای بهداشتی و شخصی
- توصیه به بیمار برای استفاده از ریش تراش برقی (احتمال زخم و آسیب کمتر)
- اجتناب از خوردن میوه‌های تازه و خام، گوشت خام و سبزیجات خام در صورتی که تعداد گلبول سفید کمتر از $1000/mm^3$ باشد.
- اجتناب از نگهداری گل و گیاهان تازه در اتاق
- قبل از هر بار تزریق داخل وریدی یا شریانی، پوست محل را با بتادین تمیز کنید.
- پانسمان روی محل کاتر ورید مرکزی را هر ۴۸ ساعت تعویض کنید.
- هر ۴۸ ساعت همه مایعات و انفوزیون‌ها را عوض کنید.
- تا جایی که امکان دارد از تزریقات داخل عضلانی (خطر آبسه پوستی) و سوندگذاری اجتناب کنید.

۲- آسیب به سلامتی و یکنواختی پوست (دراکنش به رادیوتراپی یا نشت داروهای شیمی درمانی).

- در نواحی اریمتا توژ
- از به کارگیری صابون، مواد آرایشی، عطریات، پودر، لوسیون، پماد و ضدعرق‌ها خودداری شود.
- فقط از آب ولرم برای استحمام استفاده گردد.
- از مالش یا خاراندن پوست اجتناب شود.
- از تراشیدن مستقیم پوست با تیغ خودداری شود.
- کیسه آبگرم، پدهای گرم کننده، یخ و چسب نواری روی نواحی به کار برده نشود.
- از قرار گرفتن در معرض نور خورشید یا هوای سرد اجتناب گردد.
- بهتر است لباس نخی و گشاد استفاده شود.
- از پماد ویتامین A&D استفاده گردد.
- در نواحی فلسی شدن پوست
- از شستشوی مکرر نواحی صدمه دیده اجتناب گردد.
- هرگونه طاول زدگی گزارش شود.
- فقط از کرم‌ها یا پمادهای تجویز شده استفاده گردد.
- اگر ناحیه ترشح داشت با یک لایه نازک گاز پوشانیده شود.

۳- تخریب غشاء مخاطی دهان و التهاب با زبان

- هر روز محوطه دهان را بررسی کنید.
- به بیمار آموزش دهید که سوزش دهان، درد، قرمزی، ترکیدگی پوست، لب‌ها، درد مربوط به تورم، یا کم شدن

- کاهش درد بیمار (مسکن، انحراف حواس و...)

۶- عدم تعادل در تغذیه (دریافت مواد کمتر از حد لازم) در ارتباط با بی‌اشتهایی، لاغری یا سوءجذب

- تغذیه در محیطی آرام و به دور از صداها و بوهای نامطبوع صورت گیرد.
- غذاها برحسب علاقه و تحمل بیمار همچنین با توجه به عادات و فرهنگ غذایی بیمار آماده شوند.
- ترجیحاً از غذاهای پرکالری و پر پروتئین استفاده شود.
- میزان نوشیدن مایعات را افزایش دهد. ولی از نوشیدن مایعات موقع غذا خوردن اجتناب شود.
- غذا را در وعده‌های مکرر و با حجم کم استفاده کند.
- در صورت امکان یک مایع دلپذیر پرکالری در زمان صرف غذا به کار ببرند.
- در صورت تمایل بیمار از غذاهای سرد استفاده کنید.
- از مکمل‌های غذایی و غذاهای پر پروتئین بین وعده‌های غذایی استفاده کنید.
- فعالیت‌های تفریحی بیمار را ارتقاء دهید.
- تشویق بیمار به رعایت بهداشت دهان
- انجام اقدامات تسکین دهنده درد
- اضطراب بیمار را بوسیله تشویق بیمار به بیان ترس‌ها و نگرانی‌ها کاهش دهید.
- قرار دادن بیمار در وضعیت مناسب حین صرف غذا
- در صورت نیاز تغذیه را از طریق NGT یا TPN انجام دهید.

- در صورت تجویز پزشک از مواد محرک اشتها استفاده کنید.

۷- خستگی و عدم تحمل فعالیت

- علل خستگی در بیماران سرطانی عبارتند از: درد، خارش شدید، اختلالات تغذیه‌ای، عدم تعادل الکترولیتی، اختلالات ایمنی مربوط به نوتروپنی - ترومبوسیتوپنی و آنمی، استوئوماتیت، موکوزیت، صدمات نورولوژیک جراحی، متاستاز استخوانی، دانش ناکافی بیمار در مورد روند بیمار و درمان، اضطراب، الگوی تنفسی غیر مؤثر و اختلالات الگوی خواب، داروهای شیمی درمانی
- بیمار را به داشتن دوره استراحت در طول روز مخصوصاً قبل و بعد از فعالیت تشویق کنید.
- ساعات خواب شبانه را افزایش بدهید.
- بیمار را تشویق کنید تا از دیگران برای انجام کارهای ضروری کمک بخواهد.

۴- آسیب تمامیت بافت پوششی: ریزش شدید مو (آلوپسی)

- در مورد احتمال ریزش مو و رویش مجدد آن با بیمار و خانواده‌اش صحبت کنید.
- پی آمدهای احتمالی ریزش مو را بر روی تصویر ذهنی، ارتباطات فرد با دیگران و مسائل جنسی وی کشف نمایید.
- از کلاه‌های سرد کننده یا تورنیکت برای کم کردن گردش خون سر و کاهش ریزش مو استفاده شود.
- قبل از شروع درمان شیمی درمانی موهای بلند را کوتاه کنید.
- از شامپوی ملایم و حالت دهنده روی موهای خشک استفاده کند ولی از به کارگیری زیاد آنها خودداری کند.
- از فر برقی، فلزی و نیز سشوار، کلیپس، گیره سر (اسپری مو، رنگ مو و فرهای دائمی) خودداری شود.
- از شانه زدن و برس زدن زیاد خودداری شود.
- لبه دندان‌های شانه بایستی گرد و غیرآسیب رسان باشند.
- از وارد آوردن ضربه به پوست سر اجتناب شود.
- پوست سر را برای کم کردن خارش آن با پماد ویتامین A&D چرب کنید.
- حتماً از کلاه زیر آفتاب استفاده شود.
- قبل از شروع ریزش مو، کلاه گیس بخرد.
- به بیمار توضیح دهید که معمولاً رشد موها پس از اتمام درمان، آغاز خواهد شد.

۵- عدم تعادل در تغذیه، دریافت مواد کمتر از حد لازم، در ارتباط با تهوع و استفراغ

- قبل و بعد از دادن دارو بر طبق میل و تحمل بیمار رژیم غذایی او را تطبیق دهید.
- عوامل محرک و شروع کننده تهوع و استفراغ را مشخص کنید.
- از مناظر، بوها و صداها نامطبوع در محیط دوری شود.
- قبل، حین و بعد از شیمی درمانی پرت کردن حواس، موسیقی درمانی، بیوفیدبک، خود هیپنوتیزمی و تکنیک‌های آرام‌سازی و تجسم هدایت شده مفید می‌باشد.
- تجویز داروهای ضد تهوع، مسکن و کور تیکواستروئیدها قبل از شیمی درمانی و در صورت لزوم پس از آن
- دریافت مایعات کافی، قبل، حین و پس از دادن دارو
- تشویق بیمار به رعایت بهداشت دهان

- بیمار را به کم کردن بار شغلی و وظایف در صورت امکان تشویق کنید.
 - بیمار را به دریافت پروتئین و کالری کافی تشویق کنید.
 - بیمار را به استفاده از روش‌های آرام‌سازی و تصویرسازی ذهنی تشویق کنید.
 - بیمار را به شرکت در برنامه‌های ورزشی تشویق کنید.
 - در صورت نیاز از تجویز فرآورده‌های خونی استفاده کنید.
 - اقداماتی برای تسهیل کردن تحرک بیمار، به کار برید.

تشویق کنید.
 - بیمار را به انجام دادن امور تشویق کنید.
 - مراقبت فردی را به تناسب نیاز از بیمار به عمل آورید.
 - به بیمار در مراقبت از خود در زمان خستگی، خواب آلودگی، تهوع، استفراغ و علائم دیگر که مانع استقلال می‌شوند کمک کنید.
 - به بیمار و همسرش در طی جلساتی به یافتن راه‌هایی برای اظهار تمایلات جنسی‌شان کمک کنید.

۱۱ - عوارض بالقوه: خطر ایجاد خونریزی

- شمارش پلاکت‌ها به طور مرتب چک شود.
 - علائم و نشانه‌های خونریزی مانند: خون در مدفوع، ادرار و استفراغ، خونریزی از لثه یا محل‌های تزریق، اکیموز را بررسی کنید و به بیمار در یافتن این علائم آموزش دهید.
 - میزان Ptt, Pt, Hct را مرتباً چک کنید.
 - به بیمار آموزش دهید: از مسواک نرم یا برس ابری برای مراقبت از دهان استفاده کند، از محلول‌های تجارتي شستشوی دهان استفاده نکند، فقط از ریش تراش‌های برقی استفاده کند، از سوهان ناخن استفاده نماید، از خوردن غذاهای خشک اجتناب کند.
 - از گرفتن درجه حرارت از طریق رکتال یا به کار بردن شیافها و تنقیه خودداری کنید.
 - از تزریق عضلانی حتی الامکان خودداری شود در غیر این صورت از سوزن‌های نازک استفاده کنید.
 - بر محل تزریق عضلانی و وریدی حداقل ۵ دقیقه فشار مستقیم وارد آورید.
 - لب‌ها را با مواد روغنی چرب کنید.
 - از سونداژ مثانه اجتناب کنید و در صورت لزوم از کوچکترین سوند استفاده کنید.
 - مایعات دریافتی حداقل ۳ لیتر در ۲۴ ساعت باشد مگر در صورت منع مصرف
 - از نرم کننده‌های مدفوع یا مواد غذایی پر حجم استفاده کنید.
 - از مصرف داروهایی که با عمل انعقاد تداخل می‌کنند مانند آسپرین خودداری کنید.
 - از مواد نرم کننده محلول در آب قبل از عمل جنسی بهتر است استفاده شود.
 ● زمانی که شمارش پلاکت کمتر از $20/000 \text{ mm}^3$ است موارد زیر را رعایت کنید:
 - استراحت در تخت همراه با میله‌های پوشیده شده یا پارچه کنار تخت

۸ - درد مزمن

- با استفاده از مقیاس درد، مشخصات درد و ناراحتی را بررسی کنید؛ موقعیت درد، میزان، تکرر و مدت زمان درد
 - به بیمار اطمینان دهید که در کاهش درد به او کمک می‌کنید.
 - عوامل دیگری مثل ترس، خستگی، عصبانیت و غیره را که در ایجاد درد مؤثر هستند بررسی کنید.
 - استفاده از داروهای مسکن در صورت تجویز پزشک
 - آموزش اقدامات جدید برای تطابق با درد شامل: تکنیک‌های آرام‌سازی، انحراف فکر، تصویرسازی و...

۹ - احتمال اندوه و ناراحتی در رابطه با از دست دادن و تغییر در عملکرد نقش

- بیمار را به بیان ترس، نگرانی و سئوالات راجع به درمان و مشکلات آینده تشویق کنید.
 - بیمار و خانواده را به شرکت فعال در تصمیم‌گیری‌های مربوط به درمان تشویق کنید.
 - بیمار را به تخلیه احساسات منفی تشویق کنید.
 - اجازه بدهید بیمار زمان‌هایی را برای گریه کردن و بیان ناراحتی‌ها داشته باشد.
 - بیمار و خانواده را با منابع روحانی موردنظر آشنا کنید.

۱۰ - اختلال تصویر بدنی و اختلال در اعتماد به نفس در رابطه با تغییراتی در ظاهر، عملکرد و نقش‌ها

- احساسات بیمار را درباره تصویر بدنی و سطح اعتماد به نفس بررسی کنید.
 - خطرهای بالقوه نسبت به اعتماد به نفس را تعیین کنید (از قبیل تغییر یافتن ظاهر بدن، کاهش عملکرد جنسی، از دست دادن موها، کاهش انرژی، تغییرات نقشی)، این موارد را با بیمار در میان بگذارید.
 - بیمار را به ادامه شرکت در فعالیت‌ها و تصمیم‌گیری

مغز استخوان عبارتند از:
 - آلونیک (دریافت مغز استخوان از فرد دیگر): دهنده پیوند می تواند خویشاوند بیمار باشد و یا غیرخویشاوند.
 - اتولوگوس (پیوند از خود فرد)
 - سینتریک (پیوند از براد یا خواهر دوقلو)
 مقادیر زیادی از بافت مغز استخوان تحت بی هوش عمومی در اتاق عمل برداشته می شود. روش جدیدتر پیوند سلول های پایه از طریق جریان خون محیطی Peripheral (PBSCT) blood stem cell transplant می باشد که امروزه به طور گسترده ای مورد استفاده قرار می گیرد.

● پیوند مغز استخوان از نوع آلونیک عمدتاً برای بیمارانی استفاده می شود که مغز استخوان بستگی به وجود آنتی ژن لکوسیت انسانی هماهنگ با خود فرد دهنده دارد. قبل از پیوند فرد گیرنده مقادیر زیادی شیمی درمانی و اشعه برای از بین رفتن کل مغز استخوان و بدخیمی دریافت می کند لذا بیمار در این دوران در معرض خطر عفونت و خونریزی به طور جدی قرار دارد. مغز استخوان دهنده از طریق ورید به گیرنده منتقل می شود. و پس از ۴-۲ هفته عملکرد خود را آغاز می کند.

۱۰۰ روز اول بعد از پیوند آلونیک یعنی تا زمان بهبودی نسبی سیستم ایمنی و خون سازی فرد گیرنده از زمان های بسیار مهم و حیاتی می باشد. اغلب عوارض حاد در طول همین ۱۰۰ روز بهبود می یابند مانند حالت تهوع، استفراغ، التهاب مخاط دهان و غیره.

عوارض پیوند آلونیک مغز استخوان: (Graft-Versus-Host Disease) که همان عکس العمل بدن فرد گیرنده در برابر سلول های T فرد دهنده و رد پیوند می باشد. Venous Occlusive Disease (VOD) بیماری انسداد وریدی و صدمه عروقی کبد در فرد گیرنده در ۱۰۰ روز اول در اثر دریافت داروهای شیمی درمانی می باشد که می تواند منجر به نارسایی حاد کبدی و مرگ شود.

● پیوند مغز استخوان از نوع اتولوگوس: در صورتی که کاندیدید مناسبی برای اهدا وجود نداشته باشد و یا فرد بیمار مغز استخوان سالم دارد انجام می شود. در این روش مغز استخوان فرد برداشته می شود و در صورت نیاز مجدداً تزریق می شود. قبل از تزریق بیمار باید تحت دوزهای بالای شیمی درمانی و تشعشعات کل بدن قرار بگیرد.

عوارض: عفونت، خونریزی و مسمومیت حاد و مزمن شیمی درمانی یا پرتودرمانی قبل از پیوند، VOD، امکان باقی ماندن سلولهای بدخیم در مغز استخوان.

نکته: استفاده از داروهای تضعیف کننده سیستم ایمنی بعد

- از فعالیتهای پر انرژی اجتناب شود.
 - در صورت دستور پزشک تجویز پلاکت صورت گیرد (برای پیشگیری از واکنش نسبت به تزریق پلاکت از دیفن هیدرامین هیدروکلراید یا هیدروکورتیزون استفاده شود).
 - بر فعالیتهای بیمار زمانی که بیرون از تخت است نظارت کنید.
 - از مانور والسالوا، فین کردن، سرفه شدید خودداری شود.

پند مسئله در مورد شیمی درمانی

● تجویز شیمی درمانی در بارداری: اگر در سه ماهه اول بارداری باشد موجب سقط جنین و خطر اختلالات رشدی (تراتوژن) می شود. اگر در سه ماهه دوم و سوم بارداری تجویز گردد، باعث کاهش وزن جنین و زایمان زودرس می شود، به دلیل اطلاعات ناکافی در مورد عوارض طولانی مدت شیمی درمانی، پیشگیری از بارداری در دوران شیمی درمانی و تا ۲ سال بعد از اتمام درمان توصیه می شود.

● بررسی وضعیت تنفس در طول شیمی درمانی: در بیماران سرطانی به علت انسداد نایزکها در اثر سرطان یا امراض همراه مانند آمفیزم یا مسمومیت های دارویی و عوارض دارویی مثل فیبروز شدن ریه، به خصوص در اثر استفاده از دارویی مثل بلئومایسین اختلال در اکسیژن رسانی ایجاد می شود. این اختلال موجب به تأخیر افتادن رشد تومور می شود و در نتیجه نیاز دارویی کاهش می یابد و در این حالت معمولاً مقداری دارو در بدن باقی می ماند که موجب مسمومیت می شود، بنابراین قبل از تجویز دارو وضعیت تنفسی حتماً باید بررسی شود.

● مراقبت از وضعیت مایعات بدن در طول شیمی درمانی: در شیمی درمانی برای کمک به دفع داروها باید مایعات بیشتری به بیمار داده شود. از طرفی برای کاهش احتمال تشکیل سنگ های ادراری ناشی از افزایش دفع اوره و اسید اوریک (ناشی از لیز سلول های سرطانی) و بی تحرکی بیمار، باید مصرف مایعات افزایش یابد، حداقل روزی ۳-۲ لیتر مایعات دریافتی می باشد و تخلیه مثانه باید زود به زود انجام شود.

روش های جدید در درمان سرطان

۱- پیوند مغز استخوان

Bone Marrow Transplantation (BMT)

نقش پیوند مغز استخوان در مورد بدخیمی ها و بعضی از بیماری های خوش خیم در حال پیشرفت است. انواع پیوند

حرارت درمانی به منظور نابودی تومورهای سرطانی به درجه حرارت بیش از $41/5$ درجه سانتیگراد یا 106 درجه فارنهایت سالهای زیادی است که انجام می‌شود. سلولهای بدخیم نسبت به سلولهای طبیعی حساسیت بیشتری نسبت به افزایش درجه حرارت دارند. هایپرترمیا همراه با پرتودرمانی و شیمی‌درمانی یا روشهای بیوتراپی مؤثرتر است، گرما می‌تواند به وسیله امواج رادیویی، میکروویج‌ها، امواج مغناطیسی حمام آب گرم و یا حتی پوششهای مومی گرم تولید شود. هایپرترمیا می‌تواند موضعی باشد یا در کل بدن صورت گیرد.

عوارض جانبی: سوختگی پوست و صدمات بافتی، خستگی، کاهش فشارخون، نوروپاتی محیطی، ترومبوفلیت، تهوع، استفراغ، اسهال و عدم تعادل الکترولیتی می‌باشد.

مقاومت نسبت به هایپرترمیا بسته به طول درمان متفاوت است، زیرا سلول‌ها با تکرار و تجدید صدمات گرمایی تطابق می‌نمایند.

نکته: مراقبت موضعی از پوست به خصوص در محل کاشتن انتشار دهنده بیمار اهمیت دارد.

۳- درمان با تغییر دهنده‌های پاسخ بیولوژیکی

تغییر پاسخ بیولوژیک در بدن (Biologic Response Modifiers) BRM یا به طور طبیعی ایجاد می‌شود یا از ترکیب شدن مجدد مواد یا روش‌های درمانی به وجود می‌آیند. اساس درمان در این روش بهبود، تغییر و تحرک یا افزایش دفاع ایمنی طبیعی بدن در مقابل سرطان است. انواع مختلفی از تغییر دهنده‌های پاسخ بیولوژیکی استفاده می‌شوند که عبارتند از: تغییر دهنده‌های پاسخ بیولوژیکی غیراختصاصی، آنتی‌بادی‌های مونوکلونال، سایتوکین‌ها، اینترفرون‌ها، اینترلوکین‌ها، فاکتورهای رشد مربوط به خون‌سازی (GM-CSF, G-CSF)، فاکتور نکروز کننده تومور (TNF) و رتینوئیدها.

مراقبت پرستاری در روش درمانی تغییردهنده‌های پاسخ بیولوژیکی

پرستار باید با هر یک از مواد مورد استفاده آشنا بوده و عوارض آنها را بداند. در درمان با اینترفرون‌ها معمولاً عوارضی مانند تب و لرز، درد عضلانی، تهوع، استفراغ، تغییر در حس چشایی، سیری زودرس، بی‌اشتهایی کاهش وزن، خستگی مزمن، انقباضات شدید عضلانی، تغییرات قلبی - عروقی (رنگ پریدگی، تاکیکاردی، سیانوز، تنفس سریع و

از پیوند مغز استخوان از نوع آتولوگوس ضروری نیست، ● پیوند مغز استخوان از نوع سینرژیک: کمتر رایج است، مراحل همانند پیوند آلوژنیک است با عوارض کمتر.

مراقبت پرستاری قبل از عمل پیوند مغز استخوان

- ارزیابی وضعیت کلینیکی بیمار با بررسی تغذیه، شرایط روحی روانی و آزمایش عملکرد دستگاه‌های مختلف بدن.
- بررسی بیمار از نظر آلوده بودن خون با ویروس‌های HIV، هرپس، سائتومگالوویروس، HBV، سیفلیس.
- ارزیابی سیستم‌های اجتماعی، امور مالی و بیمار بیمار - گرفتن رضایت آگاهانه از بیمار
- انجام مراقبت‌های عمومی قبل از عمل

مراقبت پرستاری در طول پیوند مغز استخوان

- ثبت علائم حیاتی، میزان اشباع اکسیژن
- ارزیابی اثرات جانبی: تب، لرز، تنفس کوتاه، درد قفسه‌سینه، حساسیت‌های جلدی، تهوع، استفراغ، کاهش یا افزایش فشارخون، افزایش ضربان قلب، تغییرات چشایی، اضطراب.

- حمایت بیمار در مقابل خونریزی و عفونت (تجویز فرآورده‌های خونی و فاکتورهای خون‌ساز)

- بررسی بیمار از نظر خطرات پس از پیوند مغز استخوان: عوارض کلیوی، سندرم لیز تومور، ATN
- بررسی دقیق پرستار برای کشف اثرات زودرس عارضه GVHD شامل: اثرات بر پوست، کبد و مجاری شود.
- بررسی بیمار از نظر انسداد سیاهرگهای کبدی ناشی از دوره کاندیشن در پیوند مغز استخوان که منجر به احتباس مایعات، یرقان، درد شکم، آسیت، درد و بزرگی کبد و انسفالوپاتی می‌شود.
- بررسی بیمار از نظر علائم ادم ریوی و پنومونی.

مراقبت پرستاری بعد از عمل پیوند مغز استخوان

- ادامه بررسی‌های قلبی (عوارض دیررس پیوند بعد از ۱۰۰ روز یا بیشتر اتفاق می‌افتد).
- عوارض دیررس پیوند عبارتند از: عفونت (عفونتهای واریسلا)، بیماریهای محدودکننده سیستم تنفسی، پنومونی عودکننده و نازایی، کاتاراکت، GVHD مزمن.
- حمایت‌های روانی اجتماعی باید در هر مرحله از پیوند انجام شود.

۲- هایپرترمیا (افزایش درجه حرارت)

سالمند، درک و آگاهی از تغییرات فیزیولوژیک پیری می‌باشد. تغییراتی مانند کاهش قدرت بینایی - چشایی، کاهش قدرت عضلات بدن، کاهش خاصیت ارتجاعی پوست و در کل کاهش عملکرد کل بدن، کاهش عملکرد سیستم ایمنی و در نتیجه افزایش احتمال بروز عفونت، تغییر در جذب و دفع و متابولیسم داروها، وجود بیماری‌های مزمن دیگری مثل دیابت، بیماری‌های قلبی عروقی که باید به دقت این تغییرات بررسی گردند.

در بیماران سالمند مبتلا به سرطان، داروهایی که عوارض بیشتری روی سیستم قلبی، عصبی و اداری دارند باید با احتیاط بیشتری تجویز گردند، در افراد سالمند تحت رادیوتراپی به علت تغییرات بافت پوششی در اثر پیری و کلاً همه بافت‌ها، فرایند بهبود به تأخیر می‌افتد. عوارض درمان (رادیوتراپی و شیمی درمانی) در افراد سالمند شدیدتر است. همچنین عوارض بعد از جراحی و عوارض قلبی - تنفسی در سالمندان بیشتر است. بنابراین مراقبت و آموزش به این بیماران نیاز به آگاهی و مهارت بیشتر دارد.

نوتوانی در سرطان

سرطان بیماری مزمنی است که بر تمام ابعاد زندگی فرد شامل جسم، روان، وضعیت اجتماعی - اقتصادی تأثیر می‌گذارد. تشخیص سرطان با دلهره و اضطراب و تغییر در روند زندگی و عادات روزانه همراه است.

پیشرفت علم پزشکی و به کارگیری روش‌های نوین درمانی باعث افزایش طول عمر بیماران مبتلا به سرطان نسبت به گذشته شده است. لذا بایستی در این دوران به بیمار کمک شود تا خودش را با وضعیت جدید تطبیق دهد. بسیاری از بیماران به علت درمان‌هایی مثل جراحی و شیمی درمانی دیگر نمی‌توانند به زندگی قبلی خود برگردند و دچار تغییراتی در توانایی‌ها و انجام وظایفشان می‌شوند. نگرش افراد خانواده و اجتماع هم در روند زندگی آینده فرد مؤثر است. پرستاران نقش مهمی در باز توانی این بیماران دارند. پرستار باید وجود مشکل را در بیمار بررسی و او را در تعیین روش‌های مؤثر در تطابق با آنها یاری دهد. مثلاً ساعات کار با ساعات انجام شیمی درمانی طوری تنظیم شود که حالت تهوع، استفراغ و بی‌حالی در بیمار وجود نداشته باشد.

مراقبت از بیماران سرطانی مشرف به مرگ

سعی می‌شود خواسته‌های آنها را برآورده ساخته، از اقدامات لازم (داروهای مخدر و غیره) برای تسکین درد بیماران استفاده شود. اجازه بدهیم در هر جایی که دوست

هاپوتانسینون ارتوستاتیک) و اختلال در کار کلیه‌ها وجود دارد. عوارض جانبی اینترفرون‌ها ممکن است ۳-۶ ساعت پس از مصرف شروع شود. اینترفرون ۲ ممکن است برای هر یک از سیستم‌های بدن سمی باشد و اکثراً نشانه‌ها در طی ۹۶ ساعت پس از توقف مصرف آن ناپدید گردد. مهمترین عارضه آن افزایش نفوذپذیری مویرگی است که باعث افت فشارخون می‌شود. آسیت، ادم ریوی، افزایش وزن عمومی، تغییرات پوستی مثل قرمزی، راش و خارش و پوسته‌ریزی و پورپورا از عوارض دیگر می‌باشد. پرستاران و پزشکان باید بیمار را از نظر این عوارض با دقت بررسی کرده و اقدامات لازم را انجام دهند.

۴ - فتودینامیک تراپی

درمان تحقیقی سرطان می‌باشد که در آن از مواد حساس به نور از قبیل فتوفورین استفاده می‌شود و به صورت داخل وریدی به کار می‌رود. به دلیل اینکه بیشتر مواد حساس به نور در بافت‌های بدخیم نگهداشته می‌شوند و در حقیقت یک سمیت سلولی انتخابی با کمترین تخریب بافت‌های طبیعی می‌تواند انجام شود. سرطان‌های درمان شده با فتوتراپی شامل اوزوفازئال، تومورهای داخل برونشیل، سرطان پوست، سرطان سینه تومورهای داخل پریتونئ و بیماری‌های عصبی مرکزی بدخیم می‌باشد.

عوارض جانبی: حساسیت به نور به مدت ۴-۶ هفته بعد از درمان (بیماران بایستی خود را از تماس مستقیم و غیرمستقیم با نور محافظت کنند)، واکنش‌های موضعی در محل (قرمزی، راش، سوختگی)

نکته: در هر کدام از روش‌های درمانی تحقیقی، حمایت روحی و آموزش برای کمک به بیمار و خانواده‌اش ضروری است.

۵ - ژن تراپی

از سال ۱۹۱۴ نظریه موتاسیون سوماتیک سرطان مطرح گردید که طبق این نظریه سرطان ناشی از موتاسیون ژنی به صورت ارثی یا اکتسابی می‌باشد که ژن تراپی شامل راه‌هایی می‌باشد که نقائص ژنتیکی را تصحیح می‌کنند یا به کار بردن ژن‌ها برای ایجاد تخریب سلولی تومور در جهت جلوگیری و مبارزه با بیماری می‌باشد.

مراقبت پرستاری از افراد سالمند مبتلا به سرطان

نکته مهم در مراقبت پرستاری از بیماران سرطانی

- اختلال عملکرد عصبی و نقایص حرکتی و حسی مربوطه
 - فقدان حرکت از ضعف و سستی تا فلج شل (Flaccid)
 - غیرارادی شدن دفع ادرار و مدفوع بسته به سطح ضایعه
 - حس لمس معمولاً سالم باقی می‌ماند.

درمان:

- پر تودرمانی برای کاهش اندازه تومور
 - تجویز کورتیکواستروئیدها برای کاهش التهاب و ادم در منطقه مورد فشار
 - جراحی فقط در صورت پیشرفت علائم علی‌رغم پر تودرمانی
 - شیمی درمانی برای کمک به پر تودرمانی برای بیمار مبتلا به لنفوما یا سلول کوچک ریه.
نکته: علیرغم درمان، بیماران مبتلا به عملکرد عصبی ضعیف قبل از درمان، احتمالاً فعالیت عصبی، حسی، حرکتی خود را به طور کامل به دست نمی‌آورند.

۳ - هایپرکلسمی

هایپرکلسمی در بیماران سرطانی یک اختلال متابولیکی خطرناک است و زمانی اتفاق می‌افتد که ترشح کلسیم از مغز استخوان بیشتر از میزان دفع کلیوی یا جذب مجدد استخوانی می‌باشد.

علل احتمالی:

- تخریب استخوان به وسیله سلول‌های تومور
 - تولید پروستاگلاندین‌ها و فاکتورهای محرک استئوکلاست که محرک شکسته شدن استخوان و ترشح کلسیم می‌باشد.
 - تومورهایی که موادی شبیه به پاراتیروئید تولید می‌کنند و ترشح کلسیم را افزایش می‌دهند.
 - استفاده بیش از حد ویتامین‌ها و املاح معدنی و عوامل غیروابسته به سرطان از قبیل: دهیدراتاسیون، صدمه کلیوی، هایپرپاراتیروئیدسم اولیه، تیرو توکسیکوز، دیورتیک‌های تیازیدی و هورمون درمانی.
علائم: خستگی، ضعف، گیجی، کاهش سطح پاسخ دهی، هایپورفلکسی، تهوع، استفراغ، یبوست، پلی‌وری، پولی دیسپی، اختلال ریتم، دهیدراتاسیون.
 در یافته‌های آزمایشگاهی میزان کلسیم سرم بیشتر از 11mg/dl می‌باشد.
درمان: هدف از درمان بر طرف کردن علت ایجاد کننده و افزایش دفع کلیوی کلسیم است. بنابراین درمان علت اصلی

دارند باشند مثلاً در خانه و اگر هم در بخش هستند ملاقات از آنها آزاد باشد. ملاقات با افراد معنوی و یارو حانیون در بعضی مواقع مفید واقع می‌شود.

اورژانس‌های اونکولوژیک

۱ - سندرم ورید اجوف فوقانی (SVCS)

فشار یا تهاجم بر ورید اجوف فوقانی به وسیله تومور، گره‌های لنفاوی بزرگ، ترومبوز داخل عروقی که باعث اختلال در تخلیه عروق سر و گردن و بازو و قسمت بالای سینه می‌گردد. معمولاً SVCS با لنفوما و متاستاز دیده می‌شود. علائم کلینیکی ممکن است در عرض ۳-۴ هفته یا خیلی به سرعت ظاهر شوند. در صورت عدم درمان، SVCS منجر به آنوکسی مغز، ادم حنجره، انسداد برونشیا و مرگ می‌شود.

علائم کلینیکی: تنفس کوتاه پیشرونده، سرفه، ادم صورت، گردن، بازو و دست‌ها، سفتی پوست، بلع دردناک، احتقان و برجسته شدن وریدهای ژوگولار و گیجگاهی، برجستگی وریدهای روی قفسه سینه.

درمان: تشخیص و درمان زودرس اهمیت زیادی دارد. پر تودرمانی برای کوچک کردن اندازه تومور درمان انتخابی می‌باشد، شیمی درمانی برای تومورهای مقاوم به پر تودرمانی، استفاده از داروهای ضد انعقاد برای تومورهای داخل عروقی، درمان‌های حمایت کننده (رسانیدن اکسیژن، کورتیکواستروئیدها، دیورتیک‌ها) نیز مفید است.

۲ - فشار بر طناب نخاعی

فشار نخاع و ریشه‌های آن ناشی از تومور، لنفوما یا کلاپس بین مهره‌ای می‌باشد که منجر به صدمات عصبی دائمی و مرگ و میر مربوطه می‌شود. در حدود ۷۰٪ فشارها در سطح توراسیک، ۲۰٪ در سطح لومبوساکرال (کمری - خاجی)، و ۱۰٪ در محل سرویکال (گردن) می‌باشد. سرطان‌های متاستاتیک و تحلیل استخوان وابسته به آن با فشار بر طناب نخاعی مربوط هستند.

علائم: با توجه به محل تومور متفاوت است و شامل موارد زیر می‌شود:

- التهاب موضعی، ادم، توقف جریان خون وریدی، نقصان در خونرسانی بافت‌های عصبی
 - درد موضعی یا ریشه‌ای در طول مناطق در ماتومال به وسیله ریشه عصبی توسعه می‌یابد.
 - درد که بوسیله سرفه، حرکت، عطسه یا مانور والسالوا تشدید می‌شود.

و محدودیت دریافت کلسیم و ویتامین D ضروری می‌باشد. راه‌های درمان شامل موارد زیر است:

- هیدراته کردن بیمار با نرمال سالین تا از جذب مجدد Ca جلوگیری گردد.
- تجویز موادی مثل سولفات منیزیم تا رسوب Ca را در استخوان‌ها و بافت‌های نرم افزایش دهد.
- استفاده از کورتیکواستروئیدها در بیماری‌هایی مانند مولتیپل میلوما و لنفوم برای کاهش جذب Ca در دستگاه گوارش و کاهش بازجذب کلیوی کلسیم.
- استفاده از داروهای شیمی درمانی مثل میترامایسین در بیماران مبتلا به مولتیپل میلوم.
- دادن کلسی تونین در مواقعی که علت افزایش کلسیم و پاراتورمون باشد.

- استفاده از داروهای مسهل و ملین برای نرم کردن مدفوع
- افزایش تحرک بیمار به وسیله تأکید کردن به اهمیت تحرک در جلوگیری از کاهش مواد معدنی و شکسته شدن استخوان.
- به کارگیری داروهای ضد استفراغ در صورت وجود تهوع و استفراغ.

۱۴ - پریکاردیال افیوژن و تامپوناد قلبی

تجمع مایع در فضای پریکاردیال می‌باشد. که همین امر باعث فشار بر قلب و مانع انبساط دهلیزها و پر شدن قلب در زمان دیاستول می‌شود و برون‌ده قلبی و پمپاژ قلبی کاهش می‌یابد و نارسایی جریان خون افزایش می‌یابد. تومورهای سرطانی مجاور توراکس (ریه، ازوفاجوس، سینه) و نیز درمان‌های سرطان شایع‌ترین علت تامپوناد قلبی می‌باشد. پرتودرمانی ۴۰۰ Gy یا بیشتر به منطقه مدیاستن منجر به فیبروز پریکاردیال، پریکاردیت و تامپوناد قلبی و در نهایت ایست قلبی می‌شود.

علائم:

- برجسته شدن وریدهای گردنی در هنگام عمل دم (علامت کاسمال)
- نبض پارادوکس (فشارخون سیستولیک بیشتر از ۱۰ mmHg در طول دم کاهش می‌یابد و تند شدن نبض در هنگام بازدم)
- شنیدن صداهای قلبی، اصطکاک و گالوپ، صدای بم قلبی
- تاقیکاردی جبران کننده
- افزایش فشار وریدی و داخل عروقی

درمان:

- پریکاردیوستنزی (آسپیراسیون یا کشیدن مایعات پریکاردیال به وسیله قرار دادن سوزن‌هایی با سوراخ بزرگ در فضای پریکاردیال).
- ممکن است کاترها در فضای پریکاردیال گذاشته شوند و مواد اسکلروز دهنده از قبیل: تترااسایکلین، تالک و بلئومایسین برای جلوگیری از تجمع مجدد مایع تزریق شوند.
- پرتودرمانی یا استفاده از مواد آنتی نئوپلاستیک به میزان حساسیت تومور اولیه به این درمان‌ها بستگی دارد. در افیوژن متوسط: داروهای پردنیزولون، و دیورتیک تجویز می‌شوند و وضعیت بیمار بررسی می‌شود.

اقدامات پرستاری:

- ثبت علائم حیاتی و میزان اشباع اکسیژن
- بررسی وجود نبض پارادوکس
- ثبت نوار ECG
- بررسی صداهای قلبی و ریوی، پر شدن وریدهای گردنی، سطح هوشیاری، وضعیت تنفسی و رنگ پوست و درجه حرارت
- ثبت و گزارش I&O (جذب و دفع مایعات بدن)
- بررسی نتایج آزمایشگاهی (گازهای خونی و شریانی و سطوح الکترولیت‌ها).
- بالا بردن سر تخت بیمار برای تنفس بهتر
- کاهش دادن فعالیت‌های فیزیکی بیمار در جهت کاهش نیازهای اکسیژنی و در صورت لزوم استفاده از اکسیژن اضافی.
- انجام مراقبت‌های مربوط به بهداشت دهان
- آموزش و تشویق بیمار برای انجام سرفه و تنفس عمیق هر ۲ ساعت یکبار

۵ - انعقاد منتشر داخل عروقی (DIC)

عبارت است از انعقاد وسیع و گسترده در درون عروق سراسر بدن که به علت فعالیت غیرطبیعی در دو سیستم انعقادی و فیبرینولیتیک که در نتیجه فاکتورهای انعقاد و پلاکت به مقدار زیاد مصرف می‌شود.

DIC دو مشخصه دارد: ۱) نفوذ وسیع فیبرین در رگ‌ها که در نتیجه منجر به تشکیل لخته می‌شود. ۲) خونریزی‌های وسیع در نتیجه مصرف پلاکت‌ها.

علل: DIC بیشتر مربوط به سرطان‌های خون (لوسمی)، سرطان پروستات، لوله گوارشی و ریه‌ها، شیمی درمانی

ترشح طولانی و کنترل نشده هورمون آنتی دیورتیک می باشد که بوسیله سلول های تومور یا تحریک غیرطبیعی شبکه هیپوتالامیک، منجر به افزایش دفع سدیم ادراری می شود. ترشح ANF (فاکتور طبیعی دهلیزی) باعث افزایش دفع کلیوی سدیم می شود و هاپیوناترمی را تشدید می کند.

علت: بیشترین علت سرطان می باشد به ویژه سرطان های سلول کوچک ریه، مصرف آنتی نئوپلاستیک ها؛ وین کریستین، وین بلاستین، سیس پلاتین و سیکلوفسفوماید و مرفین ترشح ADH را تحریک می کنند.

تشخیص: کاهش سطح سدیم سرم، افزایش اسمولالیتیه ادرار، افزایش سطح سدیم ادرار، کاهش سطح BUN، کراتینین و آلبومین سرم ثانویه به رقیق شدن سرم.

علائم

- در سطوح سرمی سدیم پایین تر از 120 mEq/L علائم شامل: تغییرات شخصیتی، تحریک پذیری تهوع، بی اشتها، استفراغ، افزایش وزن، خستگی، درد عضلانی (میالژی، سردرد، لتارژی و گیجی) می باشند.

- سطوح سدیم سرم کمتر از 110 mEq/L نشانه ها شامل: تشنج، رفلکس های غیرطبیعی، پایپل ادما (ادم دیسک بینایی)، کما و مرگ می باشد.

درمان

- محدود کردن میزان مایعات دریافتی به میزان $500-1000$ سی سی در روز تا اینکه سطح سدیم سرم افزایش یابد.

- در صورتی که محدود کردن میزان مایعات به تنهایی مؤثر نباشد، تجویز داروی دمکلوسیکلین (این دارو با عمل آنتی دیورتیکی ANF, ADH تداخل می کند).

- در زمان تشدید علائم عصبی، جایگزینی سدیم پارانتال و درمان با دیورتیک صورت می گیرد.

- به منظور مشخص شدن اختلالات ثانویه، میزان منیزیم، پتاسیم و کلسیم ثبت می شوند.

- بعد از کنترل علائم SIADH، سرطان اصلی درمان می شود.

- در صورت افزایش مداوم آب، از فروزماید، اوره استفاده می شود.

۷) سندرم لیزتومور

شیمی درمانی و پرتودرمانی منجر به لیزو انهدام سلول های تومور و در نتیجه آزادسازی مواد داخل سلول های تومور به خارج می شود و همین مسأله باعث ایجاد اختلالات

(متروکسات، پردنیزون، وین کریستین، ۶-موکاپتوپرین، L - اسپارژیناس)، نارسایی های کبدی و آنافیلاکسی می باشد.

تشخیص:

- طولانی شدن زمان PTT, PT
 - طولانی شدن زمان ترومبین TT
 - کاهش سطح پلاکت های خون
 - کاهش عوامل انعقادی
 - کاهش هموگلوبین
 - کاهش هماتوکریت
 - افزایش یافتن مواد ناشی از تجزیه فیبرین
 - مثبت شدن تست رسوب پروتئین سولفات

درمان:

- شیمی درمانی، BRM تراپی، پرتودرمانی یا جراحی برای درمان سرطان استفاده می شوند.

- آنتی بیوتیک درمانی برای درمان سپسیس.

- استفاده از داروهای ضد انعقاد از قبیل: هپارین یا آنتی ترومبین III، تحریک جریان انعقادی را کاهش می دهند.

- ترانسفوزیون پلاسما یا ماده ته نشین کرایو (فاکتورهای انعقادی و فیبرینوژن)، گلبول های قرمز فشرده و پلاکت ها.

استفاده از مواد آنتی فیبرینولیتیک (آمینوکاپروئیک اسید)، که با افزایش تشکیل ترومبوز در ارتباط هستند.

مراقبت های پرستاری

- کنترل علائم حیاتی، I&O، نتایج تست های آزمایشگاهی

- بررسی همه مجاری خروجی بدن، برش های جراحی و ترشحات بدن از نظر علائم خونریزی

- کاهش موقت فعالیت های فیزیکی بیمار به منظور کاهش دادن نیازهای اکسیژن و نیز کاهش صدمات

- راه های پیش گیری از خونریزی: وارد آوردن فشار بر محل خونریزی، اجتناب از به کار بردن روش های تهاجمی غیرضروری، استفاده از ریش تراش برقی، اجتناب از خراش و خاراندن پوست.

۶ - سندرم ترشح نابجای هورمون ضد ادراری (SIADH)

الکترولیتی، هایپیرکالمی، هایپوکلسمی، هایپیرفسفاتمی و هایپراورمی می‌شود. زیرا کلیه‌ها قادر به دفع طولانی حجم‌های زیادی از متابولیت‌های داخل سلولی نیستند.

علائم: علائم بستگی به میزان اختلالات متابولیکی دارد.

- علائم عصبی: خستگی، ضعف، از دست دادن حافظه، تغییر در وضعیت ذهنی، کرامپ‌های عضلانی، ایست قلبی.

- علائم گوارشی: بی‌اشتهایی، تهوع، استفراغ، کرامپ‌های شکمی، اسهال

- علائم کلیوی: درد کلیه‌ها، اولیگوری، آنوری، نارسایی کلیه، اسیدی شدن PH ادراری

تشخیص: تست‌های آزمایشگاهی برای تشخیص اختلالات الکترولیتی

درمان

- استفاده از داروی آلوپورینول برای مهار کردن تبدیل نوکلئیک اسید به اسیداوریک

- به کار بردن یک کاتیون تبدیل‌کننده رزین از قبیل: کی اوگزالات برای درمان هایپیرکالمی

- به کار بردن دکستروز هایپرتونیک و انسولین رگولار که به طور موقت با انتقال پتاسیم به درون سلول‌ها باعث کاهش سطح پتاسیم سرم می‌گردد.

- به کار بردن زل‌های باند شده فسفات‌ها از قبیل: آلومینیم هیدروکسید، برای درمان هایپوفسفاتمی از طریق افزایش دفع فسفات در مدفوع.

- همودیالیز برای بیمارانی که به درمان‌های استاندارد برای رفع اختلالات الکترولیتی و اسیداوریک پاسخ ندهند.

اقدامات پرستاری

- شناسایی بیماران در معرض خطر (بیمارانی که بیشتر از یک هفته از کامل شدن درمان آنها می‌گذرد).

- هیدراتاسیون مایعات و تجویز آلوپورینول به صورت اقدامات پیش‌گیری‌کننده

- بررسی دقیق سطوح الکترولیتی و اسیداوریک

- علائم اختلالات الکترولیتی را به بیمار آموزش می‌دهیم تا در صورت وقوع این علائم، گزارش دهد.

نکات مربوط به سرطان

● انتخاب روش درمان و تعیین پیش‌آگهی در سرطان براساس مرحله و درجه‌بندی مشخص می‌گردد.

مرحله‌بندی، اندازه تومور و وجود متاستاز را تعیین می‌کند.

● تغییر در اجابت مزاج، دفع ادرار و سرفه نابجا از علائم هشدار دهنده سرطان محسوب می‌شوند.

● پسوند کارسینوم جهت سلول‌های بدخیم با منشأ اپی‌تلیال به کار می‌رود.

● پسوند سارکوم جهت سلول‌های بدخیم با منشأ مزانشیم به کار می‌رود.

● آدنوکارسینوم ضایعه‌ای است که در آن سلول‌های بدخیم در بافت‌های غده‌ای رشد می‌کنند

● لیپوسارکوم ضایعه‌ای بدخیم است که از سلول‌های چربی تشکیل شده است.

● کندروسارکوم، نئوپلاسم متشکل از سلول‌های غضروفی است.

● گلیوم تومور بدخیم بدون متاستاز است که از نوروگلی‌ها تشکیل شده است.

● شایع‌ترین نوع سرطان پستان کارسینوم داخل مجرای است. این کارسینوم معمولاً به استخوان، ریه و کبد متاستاز می‌دهد.

● سرطان پروستات در مراحل پیشرفته به استخوان، مغز و ریه‌ها متاستاز می‌دهد.

● در سرطان ریه متاستاز استخوانی در مراحل تأخیری دیده می‌شود.

● در سرطان مری، ریه و مדיاستن شایع‌ترین محل متاستاز است.

● تومورهای بدخیم کلیه به ریه‌ها، استخوان‌ها، کبد و مغز متاستاز می‌دهند.

● کارسینومای معده به لوزالمعده، کولون یا کبد متاستاز می‌دهد.

● بدخیمی‌های کبد عمدتاً به ریه‌ها متاستاز می‌دهند.

● سرطان حنجره به غدد لنفاوی متاستاز می‌دهد.

● رادیوتراپی شامل **رادیوتراپی رادیکال** که هدف از آن درمان و بهبودی کامل بیمار است مانند اسکواموس سل حنجره، **رادیوتراپی پیش‌گیری‌کننده (preventive):**

هنگام توسعه بیماری به غدد لنفاویک استفاده می‌شود مثلاً

در سمینومای بیضه. **رادیوتراپی تسکینی (Palliative):**

در بیماران مبتلا به سرطان‌های پیشرفته با هدف درمان متاستازها و کاهش حجم ضایعه اولیه انجام می‌شود.

- grade نشان دهنده تمایز سلولی است.
- stage نشان دهنده گسترش تومور است.
- رژیم غذایی بیماران مبتلا به سرطان پروتئین، مایعات فراوان و ویتامین در حد معمول است.
- به علت بالانس منفی نیتروژن در مبتلایان به سرطان، مصرف مقدار فراوان پروتئین کاربرد دارد.
- به علت لیز سلولی در شیمی درمانی، بیماران مبتلا به سرطان، مصرف زیاد مایعات جهت جلوگیری از آسیب کلیوی ضرورت دارد.
- صدمات پوستی ناشی از اشعه درمانی معمولاً دو تا سه هفته بعد از درمان ایجاد می شود.
- سه الگوی شایع برای تهوع و استفراغ ناشی از شیمی درمانی عبارتند از:
 - تهوع و استفراغ anticipator که قبل از شروع درمان رخ می دهد.
 - تهوع و استفراغ حاد که در طی ۲۴ ساعت بعد از شیمی درمانی ایجاد می شود.
 - تهوع و استفراغ تأخیری که بعد از ۲۴ ساعت رخ می دهد.
- معمولاً از داروهای ضد استفراغ ۶ تا ۱۲ ساعت قبل و ۱۲ تا ۲۴ ساعت بعد از شیمی درمانی استفاده می شود.
- مالتیپل میلوما افزایش بدخیم پلاسماسل است.
- عارضه جانبی اختصاصی داروی وین کریستین نوروپاتی محیطی است که تقریباً در تمام بیماران دیده می شود. علامت این عارضه به صورت کرختی و سوزن سوزن شدن انگشتان و شست پا دیده می شود.

- **رادیوتراپی کمکی (supportive):** قبل از جراحی برای کوچک کردن تومور استفاده می شود و بعد از جراحی برای جلوگیری از توسعه بیماری به مجاری لنفاتیک به کار می رود.
- از عوارض جانبی 5-flu-دپرسیون مغز استخوان و بافت لنفاوی است.
- ساپرس مغز استخوان یکی از شایع ترین اثرات جانبی داروهای شیمی درمانی می باشد. عفونت و خونریزی دو علت شایع مرگ در بیماران سرطانی است.
- توصیه های پرستار به بیماران دچار ساپرسیون مغز استخوان جهت حفاظت در مقابل عفونت عبارتند از:
 - دریافت غذا و مایعات به مقدار کافی
 - دوری از ازدحام جمعیت، افراد دارای عفونت و بیماران اخیراً واکسینه شده با واکسن های زنده یا ضعیف شده
 - دوری از تماس با مدفوع حیوانات مانند پرندگان، سگ، گربه
 - گزارش علائم عفونت شامل: تب، لرز، درد گلو، تکرر ادرار
 - عدم استفاده از تب برها
 - رعایت بهداشت فردی
- داروهای شیمی درمانی باعث لیز سلول ها و افزایش سطح پتاسیم و فسفات سرم و کاهش سطح کلسیم سرم می شوند.
- مصرف مایعات زیاد و قلبیایی کردن ادرار در بیماران تحت شیمی درمانی جهت جلوگیری از رسوب کریستال های اسیداوریک در کلیه انجام می شود.

تست های مربوط به بخش سرطان شناسی

تست های مربوط به آزمون های سال های گذشته

متوتروکسات انجام می شود. جهت جلوگیری از تشکیل کریستال های اسیداوریک در کلیه، پرستار چه آموزشی به مددجو می دهد؟ (سراسری ۸۰-۷۹)

الف) مصرف مایعات زیاد، اسیدی کردن ادرار
 ب) استفاده مـر تب از داروی آلوپورینول، اسیدی کردن ادرار
 ج) مصرف مایعات زیاد، قلبیایی کردن ادرار

۱ - تومورهای بدخیم بافت غده ای چه نامیده می شود؟ (سراسری ۷۸-۷۷)

الف) کندروسارکوما
 ب) لیپوسارکوما
 ج) آدنوکارسینوما
 د) گلیوما

۲ - در بیماری شیمی درمانی با داروی سیس پلاتین و

- (د) استفاده مرتب از قرص کلشی سین، قلیائی کردن ادرار
- (ج) خونریزی
(د) ضایعه عصبی
- ۳ - Grading, Staging تومور به ترتیب بیانگر:**
(تربیت مدرس ۸۰)
- (الف) تمایز سلولی و نوع تومور
(ب) گسترش تومور و تمایز سلولی
(ج) اولی خوش خیم و دومی بدخیمی
(د) تهاجم بافتی و گسترش بافتی
- ۴ - شما به عنوان پرستار انکولوژی چه رژیم غذایی به بیماران سرطانی تحت درمان توصیه می‌کنید؟**
(تربیت مدرس ۸۰)
- (الف) پر پروتئین، مایعات معمولی، ویتامین اضافی
(ب) پر پروتئین، مایعات زیاد، ویتامین در حد معمول
(ج) پر پروتئین، مایعات زیاد، ویتامین اضافی
(د) پر پروتئین، مایعات معمولی، ویتامین معمولی
- ۵ - جهت پیش‌گیری از عارضه پوستی رادیوتراپی خارجی پس از اتمام دوره مزبور کدامیک از موارد زیر را به بیمار آموزش می‌دهد؟**
(سراسری ۸۱)
- (الف) پوست را در معرض هوا و نور خورشید قرار دهد.
(ب) روزانه با آب و صابون پوست را بشوید.
(ج) هفته‌ای یکبار به استخر برود تا پوست شاداب شود.
(د) از پماد ویتامین D,A استفاده کند.
- ۶ - پرستار به مددجویی که از داروهای شیمی درمانی (رده آلکیل‌کننده) استفاده می‌کند، اجتناب از خوردن سبزی و میوه جات خام و تازه را توصیه کرده است به نظر شما علت این امر پیش‌گیری از کدام مورد است؟**
(سراسری ۸۳)
- (الف) بروز اسهال
(ب) ضایعات گوارشی
(ج) تحریک مخاط دهان
(د) عفونت
- ۷ - به نظر شما شایع‌ترین عارضه جانبی در مددجویان مبتلا به سرطان تحت شیمی درمانی کدام است؟**
(سراسری ۸۳)
- (الف) تهوع و استفراغ
(ب) نارسایی کلیه
- ۸ - کدامیک از گزینه‌های زیر در مورد نئوپلاسم‌های بدخیم صادق است؟**
(تربیت مدرس ۷۷)
- (الف) فاز M در چرخه سلولی در این تومورها کوتاه‌تر از معمول است.
(ب) زمان چرخه سلولی برای تومورها طولانی‌تر از سلول‌های طبیعی است.
(ج) نسبت سلول‌های در حال تقسیم در این تومورها بالاتر می‌باشد.
(د) انتشار از راه مجاری لنفاوی است.
- ۹ - کدامیک از ویروس‌های زیر کارسینوژن است؟**
(تربیت مدرس ۷۷)
- (الف) ویروس هرپس
(ب) آدنوویروس
(ج) ویروس پاپیلوما تیپ ۱۴
(د) هیچ‌کدام
- ۱۰ - رژیم غذایی بیماری که جهت سرطان رحم رادیوم گذاری شده حاوی چه موادی باید باشد؟**
(آزاد ۷۶)
- (الف) مواد تفاله‌دار
(ب) غذاهای کم باقیمانده
(ج) غذاهای پرکالری
(د) مایعات محدود
- ۱۱ - اولین علائم نشانه‌های تخریبی آنتی متابولیت‌ها که در درمان سرطان‌ها به کار می‌رود و پرستار باید به آن توجه کند کدام است؟**
(آزاد ۸۱)
- (الف) تب، گلودرد، کاهش گلبول سفید
(ب) زخم دهان، تخریب شدید گوارش و اسهال
(ج) خونریزی، هماتوم، کاهش گلبول قرمز
(د) یرقان، خونریزی، کاهش پرترومبین
- ۱۲ - بیماری به دنبال آلوپسی بعد از شیمی درمانی، از پرستار سؤال می‌کند: آیا مجدداً موهایم رشد خواهد کرد؟ پرستار پاسخ می‌دهد؟**
(سراسری ۸۵-۸۴)
- (الف) بله، پس از اتمام شیمی درمانی موهای شما به وضع اولیه بر می‌گردد.

۱۷ - بیمار مبتلا به لوسمی که بوسولفان (Myleran) دریافت می‌کند، به همراه آن آلوپورینول هم برای وی تجویز شده است. هدف کدام است؟ (RN 2001)

- الف) جلوگیری از آرتریت نقرسی
- ب) جلوگیری از هیپراوریسمی
- ج) جلوگیری از التهاب مخاط دهان
- د) جلوگیری از اسهال

۱۸ - بیمار مبتلا به کانسر تخمدان که تحت درمان با وین کریستین (oncovin) می‌باشد، در معرض کدام عارضه جانبی زیر می‌باشد؟ (RN 2001)

- الف) اسهال
- ب) کرختی و سوزن سوزن شدن انگشتان پا
- ج) درد سینه
- د) ریزش مو

تستهای برونر

۱۹ - palliation به معنی... است.

- الف) فقدان مو
- ب) تسکین علائم مرتبط با کانسر
- ج) گسترش سلول‌های سرطانی از تومور اولیه به نقاط دور دست
- د) پایین‌ترین سطح WBC بعد از درمان، که در اثر مسمومیت مغز استخوان بروز می‌کند.

۲۰ - در جریان کدام مرحله از مراحل کارسینوژن سلولی، تغییرات بدخیمی بروز می‌کند؟

- الف) Progress
- ب) Initiation
- ج) Promotion
- د) Prolongation

۲۱ - داروی اینترلوکین II یک نمونه از پاسخ بیولوژیک تعدیل شده به کدامیک از موارد زیر است؟

- الف) رتینوئیدها
- ب) سیتوکین‌ها
- ج) آنتی‌بادی‌های مونوکلونال
- د) آنتی‌متابولیت‌ها

ب) درست نمی‌دانم لطفاً از پزشک معالج خود بپرسید.
ج) انشاء الله که رشد می‌کند ولی در بعضی از بیماران رشد نکرده است.
د) بله ولی به حالت اولیه خود بر نمی‌گردد.

۱۳ - به عنوان پرستار در مراقبت از بیماران بستری در بخش شیمی درمانی انجام کدامیک از آزمایش‌های دوره‌ای زیر را توصیه می‌کنید؟ (سراسری ۸۵-۸۴)

- الف) اوره و اسیداوریک، کراتینین
- ب) قند و چربی خون
- ج) آزمایشات کامل ادرار
- د) فرمول کامل شمارش خون و پلاکت

۱۴ - به رشد سلولی کنترل نشده که مرتبط با نیاز فیزیولوژیک نیز نباشد چه می‌گویند؟ (وزارت بهداشت ۸۶-۸۵)

- الف) نئوپلازی
- ب) متاپلازی
- ج) دیسپلازی
- د) آناپلازی

تستهای Nclex RN

۱۵ - بیمار مبتلا به کانسر که تحت شیمی درمانی می‌باشد دچار ترومبوسیتوپنی می‌شود. کدامیک از موارد زیر در رأس اولویت‌ها و اهداف پرستار مربوطه می‌باشد؟ (RN 2001)

- الف) راه رفتن بیمار روزی سه مرتبه
- ب) مانیتور کردن دما
- ج) مانیتور کردن هموگلوبین و هماتوکریت
- د) مانیتور کردن از جهت شکستگی پاتولوژیک

۱۶ - بیماری مبتلا به مولتیپل میلوما از پرستار در مورد بیماری خود سؤال می‌کند. پاسخ پرستار کدام است؟ (RN 2001)

- الف) افزایش بدخیم در تعداد لکوسیت‌ها
- ب) تغییر در تولید گلبول‌های قرمز
- ج) تغییر در تولید سلول‌های لنفاوی
- د) پرولیفراسیون بدخیم پلاسماسل‌های داخل استخوان

۲۲ - یک تومور بدخیم....

الف) از طریق بزرگ شدن، رشد می‌یابد.

ب) قابلیت دستیابی به عروق خونی و لنفاتیک را دارد.
ج) با سلول‌هایی که به خوبی افتراق یافته‌اند شناخته می‌شود.

د) معمولاً رشد آهسته دارد.

د) تمامی موارد فوق

۲۷ - برای کاهش دریافت نیترات به دلیل اثرات سرطان زایی احتمالی آن، پرستار به بیمار پیشنهاد می‌نماید که دریافت کدامیک از موارد زیر را کاهش دهد؟

الف) تخم مرغ و شیر

ب) ماهی و مرغ

ج) زامبون و گوشت خوک

د) سبزیجات پر برگ سبز

۲۳ - کدامیک از انواع آنتی‌نئوپلاستیک‌ها، اختصاصاً بر چرخه سلولی مؤثر است؟

الف) آنتی‌متابولیت‌ها (5-FU)

ب) آنتی‌بیوتیک‌های ضد تومور (بلئومایسین)

ج) نیتروسورها (کارموستین)

د) مواد آلکیل‌کننده (سیسپلاتین)

۲۸ - برای استخراج کامل قطعه مشکوک بافت رشد کرده، می‌توان از یک پروسیجر اندوسکوپی استفاده نمود. روش تشخیص بافت‌برداری که برای این پروسیجر استفاده می‌شود چه نام دارد؟

الف) excisional

ب) incisional

ج) needle Biopsy

د) staging

۲۴ - اتیلوژنی سرطان با کدامیک از عوامل ویژه زیر مرتبط می‌باشد؟

الف) عوامل ژنتیک و تغذیه‌ای

ب) عوامل هورمونی و شیمیایی

ج) ویروس‌ها

د) همه موارد فوق

۲۹ - بیماری برای بیوپسی اکسیژنال ضایعه پستان بستری شده است. پرستار بایستی تمامی موارد زیر را انجام دهد بجز:

الف) اطلاعاتی که به وسیله پزشک در اختیار قرار گرفته را برای بیمار روشن و واضح نماید.

ب) پس از عمل، مراقبت آسپتیک را در مورد محل برش تأمین نماید.

ج) زمانی را در اختیار بیمار قرار دهد تا نگرانی‌هایش را شرح دهد.

د) با بیمار در مورد احتمال از دست دادن پستان‌هایش مشاوره نماید.

۲۵ - دیوید ۶۷ ساله، برای مطالعات تشخیصی جهت غیرمحمول شمردن سرطان بستری شده است. او سفید پوست بوده، ۴۰ سال به باغبانی می‌پرداخته و ۳۶ سال روزی یک پاکت سیگار مصرف می‌کرده است. با توجه به این موارد، او سه ریسک فاکتور را برای رشد سرطان دارا می‌باشد. کدامیک از موارد زیر، کم‌اهمیت‌ترین ریسک فاکتور برای وی محسوب می‌گردد؟

الف) سن

ب) جنس

ج) شغل

د) نژاد

۳۰ - جراحی که به منظور برداشتن ضایعه‌ای که احتمال رشد سرطان را دارد، انجام می‌شود به چه عنوان شناخته می‌گردد؟

الف) جراحی تشخیص

ب) جراحی تسکینی

ج) جراحی پیش‌گیری‌کننده

د) جراحی ترمیمی

۲۶ - سلول‌های سرطانی به وسیله کدامیک از موارد زیر بر روی سیستم ایمنی اثر می‌گذارند؟

الف) تحریک نمودن آزادی لنفوسیت‌های T به داخل جریان گردش خون

ب) سرکوب نمودن دفاع طبیعی بیمار

ج) بسیج نمودن ماکروفاژها

۳۱ - کدامیک از موارد زیر مثالی از جراحی تسکینی

می‌باشد؟

- الف) کولکتومی
- ب) کوردوتومی
- ج) ماستکتومی
- د) نفرکتومی

۳۲ - کدامیک از موارد زیر، به عنوان دلیل اصلی کارآیی

پرتودرمانی، نادرست می‌باشد؟

- الف) سبب مرگ سلولی می‌شود.
- ب) باعث شکسته شدن رشته‌های مارپیچ DNA می‌گردد.
- ج) با آهسته نمودن تقسیم سلولی، سبب گسیختگی میتوز می‌شود.
- د) هنگامی که یک راه دستیابی غیرجراحی نیاز است رشد سلولی را دچار وقفه می‌نماید.

۳۳ - پرتودرمانی برای معالجه سرطان، هفته‌های

متممادی به اجرا در می‌آید تا:

- الف) زمان لازم برای کنار آمدن بیمار با درمان، در نظر گرفته شده باشد.
- ب) زمان لازم برای ترمیم بافت سالم، در نظر گرفته شده باشد.
- ج) از میزان نقصان گلوبول سفید و پلاکت خون کاسته شود.
- د) تمامی موارد فوق انجام گردد.

۳۴ - جهت بیماری با سرطان رحم، درمان با

پرتودرمانی داخلی آغاز گردیده است. مسئولیت اصلی

پرستار آن است که:

- الف) به بیمار توضیح دهد که نشر اشعه، تقریباً یک هفته پس از بیرون آوردن رادیوایزوتوپ‌های کاشتنی داخلی ادامه خواهد داشت.
- ب) مادامی که در اطاق بیمار باز است، تا حد ممکن از بیمار فاصله بگیرد.
- ج) اعضاء خانواده بیمار را آگاه نماید که بایستی طول ملاقات‌های خود را در هر بار ملاقات به ۵ دقیقه محدود نماید.
- د) هنگامی که مراقبت مستقیم از بیمار را فراهم می‌نماید، از پوشش محافظ سربی استفاده نماید.

۳۵ - مشکل عمده شیمی درمانی آن است که:

- الف) سلول‌های سرطانی را در مدت فزاینده آسیب پذیریشان مورد حمله قرار می‌دهد.
- ب) بر ضد بیماری منتشر شده عمل می‌نماید.
- ج) سیستمیک است.
- د) سلول‌های سالم بدن را نیز به اندازه سلول‌های سرطانی مورد حمله قرار می‌دهد.

۳۶ - هنگامی که بیماری، گیاه آکالوئیدی و

وینکریستین را دریافت می‌کند، پرستار بایستی نشانه‌های مسمومیت مؤثر بر کدامیک از سیستم‌های

زیر را ارزیابی کند؟

- الف) سیستم گوارشی
- ب) سیستم عصبی
- ج) سیستم ریوی
- د) سیستم ادراری

۳۷ - اقدام اولیه پرستاری برای تراوش و نشت مواد

شیمی درمانی شامل تمامی موارد زیر است بجز:

- الف) استفاده از کمپرس گرم بر روی فضای فلبیت شده
- ب) قطع فوری انفوزیون
- ج) تزریق آنتی‌دوت در صورت لزوم
- د) قرار دادن یخ بر روی محل انفیلتراسیون

۳۸ - می‌دانید که شیمی درمانی می‌تواند به آسیب کلیه

بیانجامد، پرستار بایستی:

- الف) به منظور ترقیق ادرار بیمار را تشویق به مصرف بیشتر مایعات نماید.
- ب) به منظور پیش‌گیری از تشکیل کریستال‌های اوراتی، اقدام به اسیدی نمودن ادرار نماید.
- ج) هنگامی که میزان BUN از ۲۰ میلی‌گرم / دسی‌لیتر فراتر می‌رود از دادن داروهای شیمی درمانی خودداری نماید.
- د) به منظور ممانعت از تجمع فرآورده‌های نهایی داروها به دنبال تجزیه سلولی، مایعات روزانه را به ۱۰۰۰ میلی‌لیتر محدود نماید.

۳۹ - تجویز آلپوپورینول برای بیماری که شیمی درمانی

دریافت می‌کند به کدامین منظور صورت می‌پذیرد؟

- الف) تحریک سیستم ایمنی بر علیه سلول‌های تومور

ب) سرخی و التهاب پوست در مناطقی که درمان بر روی آنها انجام می‌گیرد.
 ج) خستگی سریع که به افزایش دوره‌های استراحت نیازمند است.
 د) ریزش مو بر اثر رشد سریع پیاز مو

ب) درمان کم خونی ناشی از دارو
 ج) ممانعت از ریزش دارو
 د) پایین آوردن سطح سرمی و ادراری اسیداوریک

۴۰ - استفاده از هیپرترمی به عنوان یک شیوه درمانی برای سرطان، ممکن است سبب کدامیک از حالات زیر گردد؟

۴۵ - اقدامات آموزشی جهت محافظت از پوست بیمار تحت رادیوتراپی شامل تمامی موارد زیر می‌باشد **بجز**:
 الف) با ملایمت پوست این مناطق را لمس کند.
 ب) از تحریک پوست با آب و صابون اجتناب کند.
 ج) به منظور پیشرفت ترمیم بافتی، روزانه یکبار، یک لامپ حرارتی را به طور مستقیم بر روی محل پرتوافکنی قرار دهد.
 د) لباس‌های گشاد بپوشد.

الف) خستگی، تهوع و استفراغ
 ب) افت فشارخون، سوختگی پوست و آسیب بافتی
 ج) ترومبوفلیت، اسهال و نوروپاتی‌های محیطی
 د) تمامی عوارض جانبی فوق

۴۱ - باسیل کالمت و گرین (BCG) که یک تعدیل کننده پاسخ بیولوژیک بوده، در درمان کدامیک از سرطان‌های زیر، به عنوان یک شیوه درمانی استاندارد شناخته می‌شود؟

۴۶ - سه هفته بعد از شروع شیمی درمانی بیمار مبتلا به کانسر پستان، بیمار دچار تب، گلودرد و علائم سرماخوردگی می‌شود. پرستار می‌داند علائم فوق ممکن است به دلیل تمامی موارد زیر باشد **بجز**:
 الف) هیپرکلسمی
 ب) کم کاری مغز استخوان
 ج) تغییرات تغذیه‌ای
 د) لوکوپنی

الف) مثانه
 ب) پستان
 ج) ریه
 د) پوست

۴۲ - پرستار چگونه بایستی وضعیت تغذیه‌ای بیمار سرطانی را ارزیابی نماید؟

۴۷ - جمع‌آوری اطلاعات و بررسی پرستاری در طول شیمی درمانی بیمار شامل مشاهده کدامیک از موارد زیر می‌باشد؟

الف) وزن بیمار را هر روز اندازه‌گیری نماید.
 ب) دریافت کالری بیمار را به طور روزانه کنترل و مراقبت نماید.
 ج) بهبود مناسب زخم را مورد مشاهده قرار دهد.
 د) تمامی موارد فوق را انجام دهد.

الف) نشانه‌های استوماتیت
 ب) موارد غیرطبیعی در سیستم کلیوی و کبدی
 ج) علائم عفونت به علت گرانولوسیتوپنی
 د) تمامی موارد فوق

۴۳ - برای کمک به بیمار مبتلا به سرطان پستان که پستانش را از دست داده است، پرستار بایستی کدامیک از موارد زیر را مورد بررسی قرار دهد؟

الف) نگرش وی نسبت به تصویر ذهنی از بدنش
 ب) احساس اعتماد به نفس
 ج) ارزش‌های اجتماعی و جنسیتی وی
 د) تمامی نگرش‌ها و ارزش‌های گفته شده فوق

سایر تست‌ها

۴۸ - هدف از انجام بیوپسی از بافت بدخیم چیست؟

الف) برداشتن تومور
 ب) تشخیص نوع و مرحله رشد تومور
 ج) پیش‌گیری از بروز متاستاز
 د) کاهش فشار از روی اندام‌های مجاور

۴۴ - با آگاهی از عوارض جانبی اشعه درمانی پرستار بایستی بیمار را برای تمامی موارد زیر آماده سازد **بجز**:
 الف) امکان تولید بیشتر مخاط توسط ریه

- ۴۹ - از نقطه نظر آموزش پرستاری کدامیک از موارد زیر مربوط به احتمال بروز سرطان می باشد؟
 الف) وجود خال یا زگیل در بدن
 ب) دردهای ناشی از ضربه
 ج) عادات منظم دفع ادرار مدفوع
 د) دیر التیام یافتن زخم
- ۵۰ - کدامیک از موارد زیر تومور خوش خیم می باشد؟
 الف) استئوسارکوما
 ب) آدنوسارکوما
 ج) میوما
 د) کندروسارکوما
- ۵۱ - نشت کدامیک از داروهای زیر به زیر جلد باعث ایجاد تاول می شود؟
 الف) وین کریستین
 ب) بلتوما یسین
 ج) لوموستین
 د) سیتارابین
- ۵۲ - کدامیک از عوامل زیر اثرات ضد تومور و ضد ویروس دارند؟
 الف) اینترلوکین II
 ب) اینترفرون
 ج) آنتی بادی مونوکلونال
 د) فاکتور نکروز دهنده تومور (TNF)
- ۵۳ - به طور معمول چه مقدار اشعه برای رادیوتراپی لازم می باشد؟
 الف) ۵۰GY
 ب) ۵۰۰Rad
 ج) ۱۵۰-۲۰۰Rad
 د) ۱۵۰-۲۰۰GY
- ۵۴ - در صورتی که از نظر کلینیکی هیچ نشانه‌ای از تومور اولیه وجود نداشته باشد آن را با کدام علامت مشخص می کنند؟
 الف) TO
 ب) TX
 ج) Tist
- ۵۵ - در درجه بندی سرطان زمانی که تمایز متوسط باشد آن را با کدام علامت مشخص می نمایند؟
 الف) GI
 ب) GII
 ج) GIII
 د) GIV
- ۵۶ - جایگزینی یک سلول بالغ به جای سلول بالغ دیگر را چه می نامند؟
 الف) متاپلازی
 ب) دیسپلازی
 ج) آناپلازی
 د) نتوپلازی
- ۵۷ - در ارتباط با اپیدمیولوژی سرطان کدامیک از موارد زیر صحیح می باشد؟
 الف) بیشترین شیوع سرطان‌ها در سن کودکی می باشد.
 ب) شایع ترین سرطان در زنان سرطان رحم می باشد.
 ج) شایع ترین سرطان در مردان سرطان ریه می باشد.
 د) سرطان پستان در آمریکا و اروپای غربی کمتر دیده می شود.
- ۵۸ - کدامیک از موارد زیر جزء کارسینوژن‌ها نمی باشد؟
 الف) ویروس‌ها
 ب) عوامل شیمیایی
 ج) باکتری‌ها
 د) عوامل دارویی، هورمونی
- ۵۹ - کدامیک از موارد زیر در عکس العمل سلول‌های سرطانی نسبت به شیمی درمانی مؤثر نمی باشد؟
 الف) اندازه و حجم تومور
 ب) سرعت میتوز
 ج) سن بیمار
 د) محل تومور
- ۶۰ - کدامیک از داروهای شیمی درمانی از دسته آنتی متابولیت‌ها می باشد؟

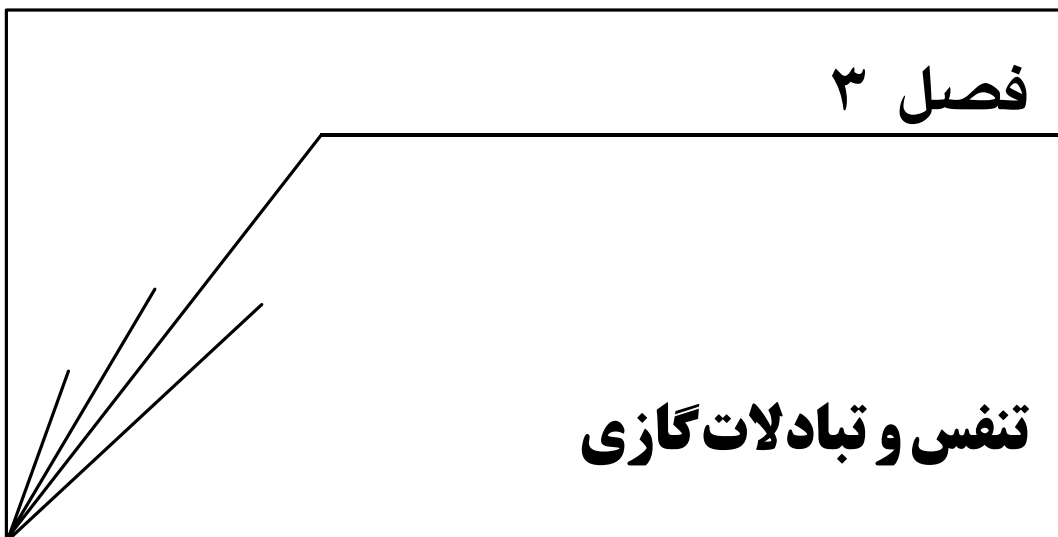
- (د) خون ریزی، استفراغ و کم شدن وزن
- الف) سیس پلاتین
ب) فلوئوئوراسیل
ج) وین کریستین
د) بلئوما یسین
- ۶۶ - شایع ترین مدل متاستاز سرطان کدام است؟**
الف) پستان، ریه و پروستات
ب) مری، معده و مثانه
ج) کبد، ریه و مغز استخوان
د) حنجره، رحم و کیسه صفرا
- ۶۷ - علت آنکه استخوان شایع ترین محل متاستاز ثانویه سرطان هاست، کدام مورد می باشد؟**
الف) استخوان در همه قسمت های بدن وجود دارد.
ب) استخوان به آسانی مورد نفوذ سلول های سرطانی قرار می گیرد.
ج) مغز استخوان از نظر جریان خون غنی است.
د) استخوان در مقابل ارگانیزم های خارجی مقاومتی ندارد.
- ۶۸ - استفاده از اشعه در کدامیک از موارد زیر کاربرد ندارد؟**
الف) Supportive therapy
ب) Palliative therapy
ج) Preventive therapy
د) Diagnostic therapy
- ۶۹ - جهت کاهش تهوع و استفراغ ناشی از شیمی درمانی آموزش پرستار کدام است؟**
الف) مایعات فراوان قبل و بعد از شیمی درمانی
ب) غذاهای پرپروتئین و پرکربوهیدرات
ج) مواد غذایی در مقادیر زیاد و دفعات کم
د) داروهای ضد تهوع قبل از شیمی درمانی
- ۷۰ - علت بیشترین صدمات وارده بر سیستم گوارش پس از شیمی درمانی کدام است؟**
الف) رشد سریع سلول های اپی تلیال
ب) مصرف غالب داروها از راه خوراکی
ج) بی اشتهایی ناشی از پیشرفت بیماری
د) اختلال آب و الکترولیت ها
- الف) گزارش به سوپروایزر
ب) قطع دارو
ج) به کار بردن کمپرس سرد
د) تزریق مسکن
- ۶۱ - چنانچه در محل تزریق داروی سرطان نشت مایع مشاهده شود اولین اقدام پرستاری چیست؟**
- ۶۲ - GVHD عبارت است از:**
الف) واکنش رد پیوند
ب) نوعی پیوند مغز استخوان می باشد.
ج) واکنش پیوند بر علیه میزبان
د) روشی برای پیش گیری از رد پیوند.
- ۶۳ - روش بیوپسی و تشخیصی که در آن کل بافت مشکوک از طریق اندوسکوپی برداشته می شود، چه نام دارد؟**
الف) اکسیژنال
ب) انسیز یونال
ج) بیوپسی سوزنی
د) مرحله بندی
- ۶۴ - کدامیک از موارد زیر در ارتباط با هوچکین صحیح می باشد؟**
الف) نئوپلاسم غدد لنفاوی می باشد.
ب) نئوپلاسم بافت لنفوئید (لنفوسیت های B,T)
ج) روند بیماری کند می باشد.
د) انتشار آن از طریق خون می باشد.
- ۶۵ - کدامیک از علائم ذیل به عنوان علائم هفتگانه هشداردهنده سرطان محسوب می شود؟**
الف) تغییر در اجابت مزاج، دفع ادرار، سرفه نابجا
ب) درد، برجستگی غیرطبیعی و کم شدن وزن
ج) آنمی، سوء هضم، درد

پاسخنامه تست های بخش سرطان شناسی

د	ج	ب	الف	د	ج	ب	الف	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۱
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۲
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۳
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۴
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۵
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۶
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۷
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۸
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۹
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۱۰
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۱۱
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۱۲
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۱۳
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۱۴
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۱۵
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۱۶
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۱۷
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۱۸
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۱۹
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۲۰
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۲۱
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۲۲
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۲۳
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۲۴
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۲۵
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۲۶
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۲۷
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۲۸
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۲۹
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۳۰
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۳۱
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۳۲
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۳۳
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۳۴
				<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۳۵
				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۳۶

فصل ۳

تنفس و تبادلات گازی



سینه در خارج ریه است.

لوبهای ریه: ریه چپ شامل دو لوب فوقانی و تحتانی است ریه راست شامل سه لوب فوقانی، میانی و تحتانی است. هر لوب ریه نیز به چند بخش یا سیگمان تقسیم می‌شود. تقریباً به ۲ تا ۵ سیگمان که بوسیله خطوطی که از سطح پلور می‌آید از هم جدا می‌گردند.

برونش و برونشیول: ابتدا هر برونش به چند لوب تقسیم می‌شود که در ریه راست سه بار و در ریه چپ دوبار این تقسیم انجام می‌شود. تقسیمات لوبار برونش خود به تقسیمات سیگمانتال تقسیم می‌شود (که در ریه راست ۱۰ سیگمان و در ریه چپ ۸ سیگمان وجود دارد). تقسیمات سیگمانتال خود به انشعابات کوچکتر ساب سیگمانتال تقسیم می‌شود و در نهایت ساب سیگمانتال خود به برونشیول تقسیم می‌شوند که دیگر بافت غضروفی ندارد و از بافت عضلانی نرم شبیه خود نسج ریه ساخته شده‌اند. برونشیول‌ها به برونشیول‌های انتهایی ختم می‌شوند که دیگر فاقد سلول‌های مترشحه موکوس و سلایها هستند. برونشیول‌های انتهایی سپس به برونشیول‌های تنفسی تقسیم می‌شوند که راه ارتباطی بین تراکئوبرونشیال و مجاری آلوئولی می‌باشند و در تبادل گازی سهم دارند. حدود ۱۵۰ میلی‌لیتر از هوا در درخت برونشی جای می‌گیرد که نقشی در تبادل گازی ندارد و فضای مرده نامیده می‌شود. برونشیول‌های تنفسی از طریق مجاری آلوئولی به آلوئول ختم می‌شوند. تبادل گازی بین اکسیژن و دی اکسیدکربن فقط در دیواره آلوئولی صورت می‌گیرد.

آناتومی راه‌های هوایی فوقانی

ساختمان راه هوایی فوقانی متشکل از بینی، سینوس‌ها و سوراخ‌های بینی، حلق، لوزه‌ها و آدنوئید، حنجره و تراشه می‌باشد.

سینوس‌های اطراف بینی شامل چهار زوج از حفره‌های استخوانی هستند که در ارتباط با بینی می‌باشند و همانند بینی از بافت اپی‌تلیوم و غدد مترشحه موکوس تشکیل شده‌اند و عبارتند از: سینوس‌های فرونتال (پیشانی)، اتموئیدال (پرویزنی)، اسفنوئیدال (شب پره‌ای) و ماگزیلاری (گونه‌ای)

آناتومی قسمت تحتانی: قسمت تحتانی تنفس شامل ریه است که خود شامل انشعابات برونشی و آلوئول‌ها است که نقش اصلی آن تبادل گازها است.

ریه‌ها: دارای یک ساختمان قابل ارتجاع است که داخل قفسه سینه محصور شده است و محتوی هوا است که دارای خاصیت اتساع می‌باشد.

پلور (جنب): ریه‌ها و دیواره قفسه سینه به وسیله یک پرده سروزی محصور شده‌اند که به آن پلور گفته می‌شود. پلور احشایی (ویسرال) ریه‌ها و پلور خارجی (پاریتال) روی قفسه سینه را می‌پوشاند. بین پلور خارجی و پلور احشایی، مقدار کمی مایع وجود دارد که باعث می‌شود پرده پلور در حین اتساع و بازگشت به وضعیت عادی ریه‌ها به آسانی روی هم بلغزد و تنفس بهتر صورت گیرد.

مدیاستن (میان سینه): در قسمت وسط قفسه سینه بین دیواره‌های پلور در ریه و محصور بین استرنوم، ستون فقرات سینه‌ای قرار گرفته است و شامل قسمت‌هایی از قفسه

جدول ۱-۳. حجم و ظرفیت‌های ریوی

دوره	علامت اختصاری	تعریف	حجم طبیعی*	نشانه
حجم‌های ریوی				
حجم جاری	TV یا V _T	حجم هوایی که با هر تنفس به ریه وارد و یا از آن خارج می‌شود	۵۰۰ mL یا ۵-۱۰ mL/kg	حجم جاری ممکن است حتی در بیماریهای شدید تغییر نکند.
حجم ذخیره دمی	IRV	حداکثر هوایی که می‌توان با یک تنفس عمیق بعد از یک دم عادی وارد ریه کرد.	۳۰۰۰ mL	
حجم ذخیره بازدمی	ERV	حداکثر حجم که می‌توان با بازدم فشار خارج کرد بعد از یک بازدم طبیعی	۱۱۰۰ mL	حجم ذخیره بازدمی در اختلالات تحدیدی ریه افزایش می‌یابد، نظیر چاقی، آسیت-حاملگی
حجم باقیمانده	RV	حجم هوایی که بعد از بازدم عمیق در ریه‌ها باقی می‌ماند.	۱۲۰۰ mL	حجم باقیمانده ممکن است در بیماریهای انسدادی مزمن ریه افزایش یابد.
ظرفیتهای ریوی				
ظرفیت حیاتی	VC	حداکثر حجم هوایی که بعد از یک بازدم عمیق با دم عمیق وارد ریه می‌شود VC = TV + IRV + ERV	۴۶۰۰ mL	کاهش ظرفیت حیاتی در اختلالات عصبی - عضلانی، خستگی عمومی، آتلکتازی، ادم ریه و COPD
ظرفیت دمی	IC	حداکثر حجم هوایی که بعد از یک بازدم عادی وارد ریه‌ها می‌گردد IC = TV + IRV	۳۵۰۰ mL	کاهش ظرفیت دمی در بیماریهای تحدیدی ریه اتفاق می‌افتد.
ظرفیت عملی باقیمانده	FRC	حجم هوایی که در ریه‌ها بعد از یک بازدم عادی باقی می‌ماند. FRC = ERV + RV	۲۳۰۰ mL	ظرفیت عملی باقیمانده ریه ممکن است در COPD افزایش یابد و در ARDS کاهش پیدا کند.
ظرفیت کل ریوی	TLC	حجم هوای ریه بعد از یک دم عمیق TLC = TV + IRV + ERV + RV	۵۸۰۰ mL	ظرفیت کل ریه در بیماریهای تحدیدی (پنومونی - آتلکتازی) کاهش و در COPD افزایش می‌یابد.

* این اعداد برای زنان نسبت به مردان سالم ۲۵-۲۰ درصد کمتر است.

مانع از کلاپس آلوئولی می‌شود. سلول‌های تیپ III که ماکروفاژهای آلوئولی هستند و عمل فاگوسیتوز با هضم مواد خارجی را انجام می‌دهند.

عملکرد سیستم تنفسی

حمل اکسیژن: حمل اکسیژن به سلول و خارج شدن دی اکسیدکربن از آن به وسیله جریان خون صورت می‌گیرد دیواره

آلوئول: ریه‌ها از حدود بیش از ۳۰۰ میلیون آلوئول ساخته شده‌اند. که به شکل خوشه‌های ۲۰-۱۵ تایی در کنار هم قرار گرفته‌اند (آسینوس). آلوئول‌ها از سه نوع سلول ساخته شده است. سلول‌های تیپ I که از بافت اپی‌تلیوم است و دیواره آلوئول را می‌سازد. سلول‌های تیپ II که فعالیت متابولیکی دارند و سورفاکتانت را ترشح می‌کنند که یک فسفولیپید است و سطح داخلی آلوئول‌ها را پوشش می‌دهد و

شامل: وضعیت طبیعی V/Q ، کاهش نسبت V/Q (شنت)، افزایش نسبت V/Q (فضای مرده) و عدم تهویه و خونرسانی (واحد خاموش و بدون فعالیت) است.

● **نسبت طبیعی V/Q** : در یک ریه سالم که میزان حجم خونی که به آن ریخته می شود طبیعی است نسبت مساوی بین هوای وارد شده به ریه و جریان خون در گردش آن وجود دارد. این نسبت ۱:۱ است.

● **کاهش نسبت تهویه به خونرسانی (شنت‌ها)**: وقتی پرفیوژن نسبت به تهویه افزایش پیدا کند شنت به وجود می آید. این وضعیت در مواقعی که انسداد راه‌های هوایی تحتانی وجود دارد نظیر پنومونی، آتلکتازی، تومور یا تجمع ترشحات وجود دارد، ایجاد می شود.

● **افزایش نسبت تهویه و خونرسانی (فضای مرده)**: وقتی تهویه نسبت به خونرسانی افزایش داشته باشد، فضای مرده تنفسی ایجاد می شود در اطراف آلوئول‌ها خون کافی در جریان نیست که بتواند عمل تبادل گازی را انجام دهد. این وضعیت در اختلالاتی نظیر آمبولی ریوی، انفارکتوس ریوی، و شوک کاردیوژنیک ایجاد می شود.

● **واحد خاموش**: در این وضعیت نه تهویه‌ای وجود دارد و نه جریان خون. این وضعیت در پنوموتوراکس و سندرم نارسایی حاد تنفسی وجود دارد.

نازک عروق موئینه باعث می شود که عبور یا تبادل اکسیژن و دی اکسیدکربن از این طریق بهتر صورت گیرد.

تنفس: فرآیند تبادل گازی به طور کل بین جو (اتمسفر) و خون، و بین خون و سلول‌های بدن را تنفس می گویند.

تهویه: حین عمل دم هوا از محیط به تراشه، برونش، برونشیول و آلوئول‌ها وارد می شود. در حین بازدم گازهای موجود در آلوئول عکس مسیر فوق را به طرف خارج از بدن سیر می کنند. فاکتورهای مؤثر بر تهویه عبارتند از: واریانس فشار هوا - مقاومت راه‌های هوایی - گنجایش ریوی.

دلایل مقاومت راه‌های هوایی شامل:

- انقباض عضلانی در عضلات صاف دیواره راه هوایی مثلاً در آسم

- غلیظ شدن موکوس در برونشیول‌ها مثلاً در برونشیت مزمن

- انسداد راه‌های هوایی به وسیله ترشحات، تومور یا جسم خارجی

- از بین رفتن خاصیت الاستیکی ریه‌ها مثلاً در آمفیوزم که با اختلال بافت پیوندی راه هوایی همراه است و بنابراین باعث باز نگهداشتن راه هوایی در حین دم و بازدم هر دو می شود.

دیفیوژن و پرفیوژن یا نشست و خونرسانی

دیفیوژن فرآیندی است که طی آن تبدلات گازی بین اکسیژن و دی اکسیدکربن صورت می گیرد. این تبادل در سطح دیواره آلوئولی و مویرگ‌های اطراف آن صورت می گیرد. دیفیوژن بسته به تراکم گاز، عبور گاز از منطقه‌ای که غلظت گاز بیشتر است به سمتی که غلظت کمتری دارد صورت می گیرد.

پرفیوژن ریه به جریان خونی که به عروق پولمونار ریخته می شود گفته می شود. خون از قسمت بطن راست به طرف شریان ریوی پمپ می شود. ۲٪ از خونی که جهت تبادل گازی به ریه‌ها رفته بدون اکسیژن‌گیری به قلب چپ بر می گردد.

تعادل و عدم تعادل بین تهویه و پرفیوژن ریه

اختلالات پرفیوژن مربوط به تغییرات فشارخون ریوی، فشار آلوئولی نیروی ثقل است. انسداد راه هوایی، تغییرات موضعی مربوط به گنجایش و نیروی ثقل ممکن است از علل اختلالات تهویه باشد.

عدم تعادل نسبت تهویه به خونرسانی (V/Q) زمانی که تهویه ناکافی، خونرسانی ناکافی یا هر دو وجود داشته باشند اتفاق می افتد. چهار وضعیت در مورد V/Q وجود دارد که

منحنی انفکاک اکسی هموگلوبین

ارتباط بین فشار سهمی اکسیژن (P_{aO_2}) و درصد اشباع اکسیژن (S_{aO_2}) را نشان می دهد. درصد اشباع می تواند تحت تأثیر عواملی مانند دی اکسیدکربن، PH، درجه حرارت و ۲ و ۳ دی فسفوگلیسیرات تغییر کند. افزایش عوامل فوق باعث شیفت منحنی به طرف راست می شود، بنابراین میزان اکسیژن بیشتری در بافت‌ها آزاد می شود زیرا باند هموگلوبین و اکسیژن زیاد قوی نیست. کاهش عوامل فوق می تواند باعث شیفت منحنی به چپ شود در این وضعیت باند بین هموگلوبین و اکسیژن قوی است بنابراین اکسیژن کمتری در بافت‌ها آزاد می شود.

منحنی انفکاک اکسی هموگلوبین با سه سطح نشان داده می شود:

- ۱) سطح طبیعی - P_{aO_2} بالای ۷۰ میلی متر جیوه است.
 - ۲) سطح نسبی امن - P_{aO_2} ، ۴۵-۷۰ میلی متر جیوه است.
 - ۳) سطح خطرناک - P_{aO_2} زیر ۴۰ میلی متر جیوه است.
- میزان طبیعی (متوسط) منحنی نشان می دهد که اشباع هموگلوبین ۷۵٪ با P_{aO_2} حدود ۴۰ میلی متر جیوه اتفاق می افتد. اگر منحنی به راست انحراف یابد، اشباع هموگلوبین

مانند بیماری آمفیزم.

۲) سینه کبوتری (pigeon chest): در اثر جابجایی استخوان جناغ ایجاد می‌شود. در این حالت افزایش قطر قدامی - خلفی بوجود می‌آید. در وضعیت‌هایی مثل نرمی استخوان‌ها و سندرم مارفان و کیفواسکلئوزیس مشاهده می‌گردد.

۳) سینه قیفی (Funnel chest): به وضعیتی گفته می‌شود که قسمت انتهایی و تحتانی استرنوم حالت فرورفتگی پیدا می‌کند. چنین شرایطی ممکن است در نرمی استخوان و سندرم مارفان دیده شود.

۴) کیفواسکلئوزیس: در این وضعیت استخوان کتف بالا رفته و یک حالت S شکل در ستون فقرات آن قسمت ایجاد می‌شود. و اتساع ریه‌ها را محدود می‌کند این وضعیت همراه با پوکی استخوان و سایر مشکلات استخوانی در قفسه سینه اتفاق می‌افتد.

اشکال مختلف تنفس از نظر تعداد و عمق

- تنفس عادی (Eupnea): تعداد تنفس ۱۸-۱۲ بار در دقیقه

- برادی پنه (Brady pneu): تعداد کمتر از طبیعی (کمتر از ۱۰ بار در دقیقه) با عمق طبیعی و ریتم عادی

- تاکی پنه (Tachypnea): تنفس سریع و سطحی بیشتر از ۲۴ بار در دقیقه

- هیپوونتیلیاسیون (Hypoventilation): تنفس سطحی و غیرطبیعی

- هیپرونتیلیاسیون (Hyperventilation): افزایش تعداد و عمق تنفس (که کاسمال نامیده می‌شود و تنفسی است که بر اثر کتواسیدوز دیابتی ایجاد می‌شود).

- آپنه (Apnea): دوره‌ای از قطع تنفس. زمان آن متفاوت است آپنه ممکن است در طی انواع اختلالات تنفسی ایجاد شود. نظیر آپنه حین خواب. در صورتی که بیمار حمایت نشود ممکن است زندگی به مخاطره بیفتد.

- تنفس شین استوک (Cheyne-Stoke): دوره‌های منظم که در آن تعداد و عمق تنفس افزایش می‌یابد سپس کاهش می‌یابد تا آپنه ایجاد شود (معمولاً آپنه ۲۰ ثانیه طول می‌کشد).

- تنفس بیوت (Biot's respiration): دوره‌های طبیعی تنفسی (۳ تا ۴ تنفس) که به دنبال آن دوره‌های متغیری از آپنه وجود دارد (۱۰ ثانیه آپنه در یک دقیقه).

● **سمع قفسه سینه:** سمع یک روش مفید بررسی جریان هوا در درخت برونشی است و وجود مایع، انسداد یا سفتی بافت ریه را ارزیابی می‌کند.

(۷۵٪) است و در آن صورت Pao_2 به ۵۷ میلی‌متر جیوه افزایش می‌یابد. اگر منحنی به طرف چپ شیفت کند و اشباع هموگلوبین ۷۵٪ باشد Pao_2 به ۲۵ میلی‌متر جیوه کاهش می‌یابد.

کنترل عصبی تنفس

تنفس در حالت معمول (استراحت) در نتیجه انقباض عضلات تنفسی به وسیله تحریک عصب فرنیک انجام می‌شود. ریتم تنفس به وسیله مرکز تنفس در مغز کنترل می‌شود. مرکز دم و بازدم در مدولا پونز قرار گرفته و تعداد و عمق تنفس را نیازهای متابولیکی بدن تأمین می‌کند. مرکز آپنوستیک (Apneustic center) در قسمت تحتانی پونز باعث تحریک مرکز تنفس در مدولاری شده و باعث تحریک دم عمیق و طولانی می‌شود. به نظر می‌رسد که مرکز پنوموتاکسیک در بالای پونز الگوی تنفس را کنترل می‌کند.

بررسی وضعیت تنفسی

۱) **گرفتن تاریخچه:** از مهمترین علل مراجعه این بیماران تنگی نفس و کوتاه و سخت شدن تنفس، درد، تجمع ترشحات، ویزینگ، هموپتزی (خلط خونی)، ادم زانو و پا، سرفه و خستگی عمومی و ضعف است. عوامل خطرزای بیماری‌های تنفسی: **سیگار کشیدن (مهمترین عامل خطر ساز در بیماری‌های ریوی)**، سابقه شخصی یا خانوادگی ریوی، شغل، آلرژی و آلودگی‌های محیطی، عادت (اعتیاد) و سرگرمی‌ها

۲) **معاینات فیزیکی:** شامل معاینه بینی و سینوس‌ها - حلق و دهان - تراشه (نای) - قفسه سینه - الگوی ادم و تعداد تنفس

معاینه قفسه سینه

مشاهده: مشاهده قفسه سینه اطلاعات زیادی درباره وضعیت عضلانی - استخوانی، وضعیت تغذیه‌ای و وضعیت تنفسی به ما می‌دهد. پرستار می‌تواند پوست روی قفسه سینه را از نظر رنگ و حالت، تورم و احتقان و از نظر نشانه‌های

کاهش بافت زیر جلدی مورد بررسی قرار دهد. به طور طبیعی نسبت قطر قدامی - خلفی به قطر جانبی قفسه سینه ۱:۲ است. چهار نوع تغییر شکل عمده که در بیماری‌های تنفسی ممکن است تظاهر کنند عبارتند از: ۱) سینه بشکه‌ای (Barrel chest) که در اثر تجمع هوا در ریه‌ها اتفاق می‌افتد به طوری که قطر قدامی - خلفی قفسه سینه افزایش می‌یابد

صداهای طبیعی تنفسی عبارتند از:

- صدای وزیکولار: صداها در حین دم طولانی تر از بازدم هستند، شدت ملایم، تون نسبتاً پایین، تقریباً روی قسمت‌های بم هر دو ریه شنیده می‌شود.

- صدای برونکووزیکولار: صداها در مرحله دم و بازدم تقریباً مساوی است، شدت متوسط، تون متوسط در بازدم، در فضای بین دنده‌های اول و دوم تحت قدامی و بین دو اسکاپولا شنیده می‌شود.

- صدای پرونشیاال: صدای بازدم طولانی تر از صدای دم است، شدت بلند، تون نسبتاً بالا، اگر بالای حفره جناغی شنیده شود در همه قسمت‌های دیگر نیز شنیده می‌شود.

- صدای تراکیال: تقریباً در دم و بازدم مساوی است، شدت خیلی بلند، تون نسبتاً بالا، در بالای تراشه در گردن بهتر شنیده می‌شود.

صداهای غیرطبیعی تنفس عبارتند از:

- کراکل: ملایم، باتون بالا، منقطع که در حین دم شنیده می‌شود. علت ایجاد آن تجمع مایع در راه‌های هوایی و آلوئول‌ها و عبور هوا از آن می‌باشد و یا به علت باز شدن آلوئول‌های کلاپس شده بر اثر جریان هوا می‌باشد.

- کراکل ابتدای دم: در بیماری‌های انسدادی ریه کراکل ظریف در ابتدای دم در برونشیت یا پنومونی شنیده می‌شود. - کراکل در انتهای دم: در بیماری‌های تهدیدکننده ریه شنیده می‌شود.

- ویز (*Wheeze*): ویز سونورینه (رونکای)، عمیق با تون پایین (بم) با صداهای غرش مانند که به طور عمده در حین بازدم شنیده می‌شود و به علت تنگی تراکتوبرونشیاال و عبور هوا به سختی در آنها شنیده می‌شود.

ویز سیبلانت، ممتد، موزیکال با تون بالا (زیر)، شبیه به سوت زدن که در حین دم و بازدم شنیده می‌شود به علت تنگی برونشیاال‌ها و همراه با برونکو اسپاسم، آسم و تجمع ترشحات در راه‌های هوایی کوچک شنیده می‌شود.

- فریکشن راب پلور: خشن، شبیه به کراکل، شبیه به سایش دو قطعه پلاستیکی روی هم، در حین دم به تنهایی و بازدم شنیده می‌شود. حین نگهداشتن نفس توسط بیمار صدا از بین می‌رود. به علت التهاب و بر اثر کاهش لغزندگی مایع پلور ایجاد می‌شود.

مشکلات متداول تنفسی و نتایج یافته‌های بررسی و شناخت در آنها

● سفتی بافت ریوی (پنومونی): لرزش لمسی

افزایش می‌یابد، صدای مبهم در دق، در سمع صداهای برونشیاال، کراکل، برونکوفونی، آگوفونی، پکتوریلوکی نجوایی (شنیدن صدای صحبت از جدار سینه).

● **برونشیت:** لرزش لمسی طبیعی، رزونانس در دق، صداهای تنفسی طبیعی است، گاهی کاهش می‌یابد، ویز وجود دارد.

● **آمفیزم:** لرزش لمسی کاهش می‌یابد، هیپررزونانس در دق، کاهش شدت صداهای تنفسی، معمولاً بازدم طولانی می‌شود.

● **آسم (در حمله شدید):** لرزش لمسی طبیعی است و گاهی کاهش می‌یابد، رزونانس یا هیپر رزونانس در دق، ویز در سمع.

● **ادم ریوی:** لرزش لمسی طبیعی، رزونانس در دق، کراکل در قاعده ریه‌ها، احتمالاً ویز.

● **افیوژن پلور:** لرزش لمسی وجود ندارد، صدا در دق مبهم تا کاملاً از بین رفته، صداهای تنفسی کاهش یافته یا از بین می‌رود، صداهای برونشیاال و برونکوفونی، آگوفونی در بالای قسمتی که افیوژن پلور منجر به فشردگی ریه‌ها شده است وجود دارد.

● **پنوموتراکس:** لرزش لمسی کاهش می‌یابد، هیپررزونانس در دق، صداهای تنفسی وجود ندارد.

● **آتلتکنازی:** لرزش لمسی وجود ندارد، صدا در دق وجود ندارد، صداها کاهش یافته یا کاملاً از بین می‌رود.

تست‌های تشفیصی

۱ - **تست‌های عملکرد ریه (PFT):** بعضی از این تست‌ها شامل اندازه‌گیری حجم‌های ریوی، نحوه عملکرد ریه‌ها و مکانیسم تنفس، دیفیوژن و تبدلات گازی می‌باشد. تست‌های عملکرد ریه معمولاً در بیمارانی انجام می‌شود که وجود بیماری ریوی در آنها مشخص شده است و از این به بعد می‌خواهند پیشرفت بیماری و تأثیر درمان را در او بسنجند.

۲ - **آزمایش گازهای خون شریانی (Arterial Blood Gas):** اندازه‌گیری PH خون و فشار اکسیژن و دی اکسیدکربن خون شریانی مشخص کننده وضعیت تنفسی است و نیاز بیمار به اکسیژن درمانی را تعیین می‌کند. فشار اکسیژن خون شریانی (PaO_2) نشان دهنده کفایت کار تهویه آلوئول است.

۳ - **پالس اکسی متری:** یک روش غیر تهاجمی ثبت مداوم اشباع هموگلوبین از اکسیژن (saO_2 یا spo_2) است.

۴ - **کشت:** برای تشخیص ارگانیزم‌های ایجاد کننده فارتزیت یا میکروارگانیزم‌های عامل عفونت سیستم

جدول ۲-۳. تستهای عملکرد ریه

اصطلاح مورد استفاده	علامت اختصاری	تعریف	ملاحظات
ظرفیت حیاتی اجباری	FVC	ظرفیت حیاتی که با حداکثر بازدم ایجاد می‌شود	ظرفیت حیاتی اجباری اغلب در COPD کاهش می‌یابد چون هوا در ریه‌ها متوقف می‌شود.
حجم بازدم اجباری (براساس فواصل زمانی برحسب ثانیه تعیین می‌گردد)	FEV ₁ یا FEV ₁₋₁	حجم هوایی که در زمان مشخص و با انجام عمل بازدم شدید از ریه‌ها خارج می‌شود.	راهنمای با ارزشی در تشخیص انسداد راه هوایی در حین بازدم است.
نسبت حجم بازدم اجباری به حجم ظرفیت حیاتی اجباری	FEV ₁ / FVC% معمولاً	FEV ₁ به شکل درصدی از ظرفیت حیاتی اجباری بیان می‌گردد	روش دیگری برای نشان دادن وجود یا عدم وجود انسداد راه هوایی است.
جریان بازدم اجباری	FEF ₂₀₀₋₁₂₀₀	میانگین جریان بازدم اجباری بین ۲۰۰-۱۲۰۰ میلی‌لیتر از FVC	یک راهنما برای انسداد وسیع راه هوایی
جریان اجباری در وسط بازدم	FEF %۲۵-۷۵	میانگین جریان بازدم اجباری در وسط FVC	در انسداد راههای هوایی کوچک کاهش می‌یابد
جریان اجباری در انتهای بازدم	FEF %۷۵-۸۵	میانگین جریان بازدم اجباری در انتهای FVC	در انسداد راههای هوایی خیلی کوچک کاهش می‌یابد
حداکثر تهویه ارادی	MVV	حجم هوای بازدمی در یک دوره خاص (۱۲ ثانیه) در جریان تنفس مداوم و اجباری با حداکثر سرعت و عمق	یک عامل مهم در تعیین تحمل ورزش است.

تحتانی تنفس استفاده می‌شود.

۵ - بررسی خلط: بررسی خلط می‌تواند در شناسایی عوامل بیماری‌زا و تشخیص سلول‌های بدخیم مؤثر باشد. همچنین ممکن است در بررسی حساسیت (زمان افزایش آنژیونفیل‌ها) نیز از آن استفاده شود.

در تهیه خلط استفاده از خلط آورها معمول است، شستن دهان قبل از تست به منظور کاهش احتمال آلودگی خلط الزامی است. معمولاً عمیق‌ترین نمونه خلط، در آغاز صبح و بعد از تجمع خلط شبانه، به دست می‌آید، نمونه باید ظرف مدت ۲ ساعت به آزمایشگاه تحویل گردد.

آزمایشات دوره‌ای خلط ممکن است برای بیمارانی که آنتی‌بیوتیک می‌گیرند یا از کورتون استفاده می‌کنند. همچنین بیمارانی که از داروهای ضعیف‌کننده سیستم ایمنی به مدت طولانی استفاده می‌کنند لازم باشد زیرا این موارد علائم عفونت را سرکوب می‌کنند.

۶ - مطالعات عکس ریه: بافت ریه طبیعی پرتو گذر است، بنابراین با تغییر دانسیته به وسیله تجمع مایع، تومورها جسم خارجی و سایر وضعیت‌های پاتولوژیک می‌توان از عکس ریه استفاده کرد. عکس ریه به طور معمول از دو جهت گرفته می‌شود که شامل خلفی قدامی و جانبی است، برای گرفتن عکس ریه به طور معمول در وضعیت دم عمیق (بیمار

نفس می‌کشد و هوا را در سینه حبس می‌کند) انجام می‌شود. در بعضی وضعیت‌ها مانند پنوموتوراکس یا انسداد یک شریان بزرگ ممکن است عکس ریه در زمان بازدم گرفته شود.

۷ - توموگرافی کامپیوتی (CT): ممکن است برای تشخیص ندول‌های ریه و تومورهای کوچک که به سطح ریه چسبیده‌اند و در عکس معمولی ریه دیده نمی‌شوند، استفاده شود. همچنین برای تشخیص وضعیت‌های غیرطبیعی در ناحیه مدیاستن و آدنوپاتی‌های ناف ریه که با سایر روش‌ها مشکل می‌توان آنرا تشخیص داد به کار می‌رود.

۸ - MRI: در تشخیص ندول‌های ریوی، مراحل کانسر برونکونژنیک و ارزیابی فعالیت‌های التهابی در بیماری‌های (بینابینی) انترستیشیال ریه، آمبولی حاد ریوی و هیپر تانسیون ترومبولیتیک ریه کاربرد دارد.

۹ - فلوروسکوپی: جهت تشخیص لژیون‌ها، بررسی حرکت دیواره قفسه سینه، مدیاستن، قلب و دیافراگم و شناسایی محل قرارگیری توده در ریه استفاده می‌شود.

۱۰ - بررسی‌های آنژیوگرافی عروق ریوی: شامل تزریق سریع یک ماده حاجب در عروق ریه، یا در ورید یک یا دو دست (به طور همزمان) و یا ورید فمورال و انجام رادیوگرافی برای بررسی اختلالات عروقی ریوی می‌باشد.

آنژیوگرافی عروق ریه بیشتر در بیماری‌های آمبولی ریه، اختلالات انعقادی و انشعابات عروقی ریه به کار برده می‌شود.

۱۱ - روش‌های تشخیصی رادیوایزوتوپ (اسکن ریه): چند نوع اسکن ریه شامل: اسکن پرفیوژن، تهویه، کالیوم اسکن و PET وجود دارد. با استفاده از این روش‌ها می‌توان عملکرد طبیعی ریه، جریان خون عروق ریوی و تبادل گازی را بررسی کرد.

۱۲ - برونکوسکپی: در این روش می‌توان حنجره، تراشه و انشعابات برونش را به طور مستقیم مشاهده کرد. دستگاه‌های برونکوسکوپ شامل برونکوسکوپ سخت و فایبراپتیک (قابل انعطاف) است. دستگاه فایبراپتیک مورد استفاده بیشتر دارد.

اهداف به کارگیری برونکوسکپی تشخیص شامل: آزمایش بافت یا ترشحات جمع شده، مشخص کردن محل و بافت‌های بیمار جهت نمونه‌برداری، بیرون آوردن تومورها (در صورت کوچک بودن) و تشخیص منبع هموپتزی می‌باشد.

اهداف درمانی برونکوسکپی شامل: خارج کردن جسم خارجی از انشعابات درخت برونشی، خارج کردن ترشحات که باعث انسداد راه هوایی شده است، درمان آتلکتازی بعد از عمل و خارج کردن لزیون‌ها می‌باشد.

مداخلات پرستاری قبل از پروسیجر

- گرفتن رضایت نامه کتبی از بیمار
- NPO بودن بیمار از ۶ ساعت قبل از پروسیجر
- کاهش استرس بیمار با صحبت کردن و آموزش دادن
- اجرای داروهای قبل از برونکوسکپی (آتروپین، مسکن، مخدر) جهت جلوگیری از تحریک واگ، تضعیف رفلکس سرفه و تسکین اضطراب بیمار.
- خارج کردن دندان مصنوعی
- استفاده از اسپری زایلوکائین به عنوان بی‌حس کننده موضعی جهت تضعیف رفلکس سرفه

مداخلات پرستاری بعد از پروسیجر

- بررسی بیمار از نظر هیپوکسی، هیپوتانسیون، تانکیکاردی، آرتیمی، تنگی نفس و هموپتزی و گزارش این موارد به پزشک
- **نکته:** بعد از برونکوسکپی تا برگشتن رفلکس سرفه و بلع بیمار از راه دهان نباید چیزی بخورد و بعد از آن باید با یخ و مایعات تغذیه بیمار را شروع کرد.

۱۳ - توراکوسکپی (Thoracoscopy): یک روش تشخیصی درمانی است که به وسیله آن حفره پلور با

آندوسکوپ مورد مشاهده و بررسی قرار می‌گیرد. توراکوسکپی تشخیصی برای بیماری‌های پلور، افیوژن پلور و درجه‌بندی تومورها استفاده می‌شود. همچنین در توراکوسکپی می‌توان با استفاده از لیزر دی‌اکسیدکربن حبابچه‌های هوا را تخلیه و پنوموتوراکس را درمان کرد. لیزر درمانی در حال توسعه است زیرا اثرات تخریبی کمتری را برای بیماران به دنبال خواهد داشت. برخلاف برونکوسکپی در توراکوسکپی جراح یک شیار کوچک ایجاد می‌کند و سپس آندوسکوپ از این طریق در محل قرار می‌گیرد.

اقدامات پرستاری: ثبت وضعیت تنفسی، محدودیت حرکتی بیمار براساس شدت عوارض و صدمات ناشی از این روش، کنترل دقیق چست تیوپ و سیستم درناژ.

۱۴ - توراستنژ (Thoracentesis): یعنی کشیدن مایع پلور که هدف از آن هم می‌تواند تشخیصی و هم درمانی باشد. توراستنژ برای موارد زیر استفاده می‌شود: خارج کردن مایع یا هوا از حفره پلور، آسپیراسیون ترشحات پلور جهت آزمایش، بیوپسی پلور، تجویز دارو از طریق فضای پلور.

اقدامات پرستاری

- انجام رادیوگرافی ریه طبق دستور پزشک و کسب رضایت نامه عمل
- بررسی بیمار از نظر حساسیت به داروهای بی‌حسی موضعی و تجویز مسکن در صورت دستور پزشک
- توضیح به بیمار در مورد چگونگی انجام روش (اهمیت بی‌حرکت ماندن در حین انجام پروسیجر، احساس فشاری که حین روش به او دست می‌دهد).
- بیمار در وضعیت کاملاً راحت و مناسب قرار بگیرد مانند: روی لبه تخت می‌نشیند در حالی که دست‌ها و پاها حمایت می‌شوند و سر روی میز پایین تخت روی یک بالش کوچک قرار می‌گیرد.
- - روی یک صندلی به طور برعکس قرار گیرد و سر و بازوها را روی پشتی صندلی قرار دهد.
- - در صورتی که بیمار نتواند بنشیند به طرف پهلو روی قسمتی که آزمایش انجام نمی‌شود قرار می‌گیرد.
- بیمار تشویق می‌شود تا از انجام سرفه خودداری کند.
- بعد از خارج کردن سوزن یک پانسمان فشاری در محل خروج سوزن قرار داده و آن را با یک پانسمان استریل ثابت می‌کنند.
- جهت کنترل عوارض پس از توراستنژ نظیر پنوموتوراکس یک عکس ریه از بیمار گرفته می‌شود.
- پس از انجام پروسیجر، وضعیت بیمار باید از نظر

بینی)، احتقان بینی، ترشحات چرکی بینی (در رینیت باکتریال)، خارش مخاط بینی و عطسه می‌باشد. سردرد نیز ممکن است ایجاد شود بخصوص وقتی سینوزیت وجود دارد.

درمان طبی: درمان براساس علت صورت می‌گیرد. اگر علت ویروس باشد درمان، علامتی است. اگر رینیت آلرژیک باشد ممکن است درمان براساس تشخیص نوع آلرژن، اجتناب از آلرژن و در بعضی موارد استفاده از کورتیکواستروئیدها صورت گیرد. در صورت رینیت باکتریایی از داروهای ضدباکتریایی استفاده می‌شود. از آنتی هیستامین جهت عطسه، خارش و رینوره وازدکونژستانهای خوراکی برای انسداد بینی مصرف می‌شود.

مراقبت پرستاری: در صورتی که بیمار مبتلا به رینیت آلرژیک است آموزش به بیمار تا از تماس با مواد آلرژن مثل گرد و غبار، دود، حیوانات، مواد کپک زده بپرهیزد، شستشوی بینی با سالین یا اسپری آتروسول ممکن است باعث تسکین و خروج بهتر ترشحات شود، آموزش نحوه صحیح مصرف داروها در بینی، در رینیت عفونی آموزش رعایت بهداشت دست‌ها و نحوه پیش‌گیری از انتقال میکروارگانیسم‌ها ضروری است.

رینیت ویروسی (سرماخوردگی)

عفونت سیستم تنفسی فوقانی به علت یک عامل ویروسی می‌باشد. احتقان بینی، رینوره، عطسه، گلودرد، ضعف عمومی از علائم آن هستند. حدود شش و ویروس شناخته شده باعث ایجاد رینیت ویروسی می‌شوند که شامل: رینوویروس، پارانفلوآنزا، کروناویروس، ویروس تنفسی سین سیشیال (RSV)، ویروس آنفلوآنزا و آدنوویروس می‌باشند. سرماخوردگی بسیار مسری است زیرا بیمار از ۲ روز قبل تا مرحله اول دوره بیماری می‌تواند ویروس را منتشر کند. علائم ظرف یک تا دو هفته بهبود می‌یابد.

درمان: درمان قطعی برای سرماخوردگی وجود ندارد و درمان‌های علامتی انجام می‌شود. برخی از این اقدامات درمانی شامل دریافت مایعات کافی، تشویق بیمار به استراحت، جلوگیری از لرز، افزایش دریافت ویتامین C و استفاده از اکسپکتورانت (خلط‌آور) برحسب نیاز می‌باشد. غرغره آب نمک گرم جهت کاهش گلودرد، استفاده از داروهای ضد التهاب غیر استروئیدی نظیر اسپیرین و ایبوپروفن جهت کاهش درد و تب، آنتی هیستامین‌ها برای کاهش عطسه، رینوره و احتقان بینی ممکن است مؤثر باشند. آمانتادین و ریمانتادین ممکن است به صورت پروفیلاکسی تجویز شوند.

تنفسی (تعداد تنفس، فریگی حرکات قفسه سینه، سرگیجه احساس گرفتگی سینه، حالت ضعف و غش، سرفه غیرقابل کنترل، هموپتزی، موکوس خونی و کف آلود، نبض سریع و علایم هیپوکسمیا) بررسی و ثبت نماید.

عوارض توراستنژ

پنوموتوراکس، پنوموتراکس فشاری، آمفیژم زیر جلدی، عفونت، در صورت بروز ادم ریه یا دیسترس قلبی احتمال بروز چرخش مדיاستن به طور ناگهانی وجود دارد که علت آن اسپیراسیون مقدار زیاد مایع حین توراستنژ می‌باشد.

۱۵ - بیوپسی: جدا کردن یک قطعه کوچک از بافت جهت بررسی سلول‌های حلق، حنجره و راه‌های هوایی بینی است. بیپوشی موضعی یا عمومی براساس محل مورد بیوپسی انجام می‌گیرد، بیوپسی ممکن است از جنب، ریه یا ندول‌های لنفاوی انجام شود. روش‌های متعدد غیر جراحی جهت گرفتن بیوپسی که با مرگ و میر کمتری همراه است شامل: (۱) براشینگ برونش، بیوپسی ریه از طریق ترانس برونشیا (۳) از طریق بافت زیر جلدی و پوست می‌باشد.

اقدامات پرستاری: مراقبت در ریکاوری و در منزل شبیه به برونکوسکوپی و توراکوسکوپی است. مراقبت پرستاری شامل ثبت و گزارش تنگی نفس، خون‌ریزی یا عفونت بیمار می‌باشد. در هنگام ترخیص به بیمار و خانواده وی آموزش داده می‌شود تا هرگونه درد، کوتاه شدن تنفس، خونریزی آشکار یا قرمزی محل بیوپسی یا خروج ترشحات چرکی را گزارش دهند.

عفونت‌های سیستم تنفس فوقانی

رینیت Rhinitis: گروهی از مشکلات التهابی است که باعث تحریک غشا مخاطی بینی می‌شود و تقسیم‌بندی آن به صورت رینیت غیر آلرژیک و رینیت آلرژیک می‌باشد. در حدود ۱۵-۱۰٪ مردم آمریکا به رینیت آلرژیک مبتلا هستند. رینیت ممکن است به صورت مزمن نیز ایجاد شود. علل رینیت غیر آلرژیک می‌تواند عوامل محیطی مثل تغییرات درجه حرارت یا رطوبت هوا، بوها یا غذاها، عفونت، تغییرات سن، بیماری‌های سیستمی، داروها (کوکابین) یا تجویز بعضی از داروها یا جسم خارجی باشد. داروهایی که باعث رینیت می‌شود شامل: داروهای ضد فشارخون و کنتراست‌تیوهای خوراکی و استفاده مداوم از قطره‌های دکونژستان در بینی می‌باشد. رینیت می‌تواند علائمی نظیر علائم آلرژیک ایجاد کند.

علائم بالینی: رینوره (افزایش ترشحات بینی، آبریزش

سینوزیت حاد

التهاب غشاء موکوسی سینوس را سینوزیت گویند. سینوزیت حاد متعاقب یک عفونت سیستم فوقانی تنفس یا یک التهاب ناشی از رینیت آلرژیک ایجاد می‌شود. در بیشتر از ۶۰٪ موارد سینوزیت‌ها عوامل باکتریایی (استرپتوکوک پنومونیه، هموفیلوس آنفلوانزا و موراکسلا کاترالیس) دخیلند عفونت‌های دندان نیز ممکن است با سینوزیت حاد مرتبط باشند.

علائم: درد صورت و فشار روی سینوس مبتلا، خستگی، ترشحات چرکی، تب، سردرد، گوش درد و احساس پری در سینوس، دندان درد، سرفه، کاهش حس بویایی، گلودرد و ادم پلک.

عوارض: مننژیت، آبسه مغزی، انفارکتوس (به علت ایسکمی) و استنومیلیت

درمان: درمان عفونت، تسکین درد و کاهش تورم، استفاده از بخور گرم و شستشو با سالین، استفاده از دکونژستان‌های موضعی (حداکثر به مدت ۷۲ ساعت استفاده شود در حالیکه سر بیمار به طرف بالا و عقب نگهداشته شده است).

مراقبت‌های پرستاری: مهم‌ترین جنبه مراقبت پرستاری آموزش مراقبت از خود به بیمار است. پرستار باید به بیمار در مورد روش‌های تخلیه بینی و سینوس روش استنشاق بخور، دوش گرم، سونای صورت، افزایش دریافت مایعات و استفاده از گرمای موضعی (پگ گرم و مرطوب)، عوارض جانبی داروهای ضد احتقان موضعی نظیر اسپری و قطره‌های بینی، رعایت رژیم دارویی ضد باکتریایی و اهمیت پیگیری آن، رعایت بهداشت و عدم تماس با افرادی که مبتلا به عفونت‌های سیستم فوقانی تنفس هستند، آموزش‌های لازم را بدهد.

سینوزیت مزمن

چنانچه علائم سینوزیت در بزرگسالان بیش از ۸ هفته و در بچه‌ها بیش از ۲ هفته طول بکشد احتمال سینوزیت مزمن وجود دارد. ارگان‌سِم‌های ایجادکننده عفونت شبیه به سینوزیت حاد است.

علائم: سرفه، تب وجود ندارد، گرفتگی صدا به صورت مزمن، سردرد مبهم و صبحگاهی دو طرفه سر، خستگی و احساس پری در بینی، کاهش حس بویایی و چشایی و احساس پری در گوش، معمولاً ترشحات پشت حلق وجود دارد و بوی دهان نامطبوع است، سردرد معمولاً عصرها بهبود می‌یابد.

عوارض: شایع نیست ولی شامل سلولیت اوربیتال، آبسه زیر پوست و ترومبوز سینوس کاورنوس، مننژیت عفونت‌های مستقیم مغزی و انفارکتوس ناشی از ایسکمی می‌باشد.

درمان: درمان طبی سینوزیت مزمن مشابه سینوزیت حاد است. استفاده از آنتی‌بیوتیک به مدت ۴-۳ هفته و استفاده از دکونژستان‌ها، آنتی‌هیستامین‌ها، اسپری سالین و بخور گرم ممکن است مؤثر باشد. در صورت عدم موفقیت درمان‌های طبی، درمان جراحی برای رفع عامل انسدادی انجام می‌گیرد.

نکته: در سینوزیت قطره‌های بینی به هیچ وجه توصیه نمی‌شود مگر زمانی که داروی خوراکی وجود نداشته باشد زیرا باعث احتباس بینی می‌شود.

نکته: برای ریختن قطره در سینوس‌ها، پوزیشن درست بسیار اهمیت دارد. برای سینوس فرونتال سر باید کاملاً حالت اکستنشن داشته باشد. برای سینوس ماگزایلاری سر بیمار باید به طرف سینوس کاملاً خم شود و بین ریختن دو قطره ۵ دقیقه زمان باید بگذاریم.

نکته: در مراقبت پرستاری از بیماران مبتلا به سینوزیت آموزش در زمینه‌های گوناگون مانند استراحت، اجتناب از سیگار کشیدن، قرار نگرفتن در معرض هوای سرد و گرم و تقویت سیستم ایمنی اهمیت زیادی دارد.

فارنژیت

به دو صورت حاد و مزمن وجود دارد. بیشترین عوامل ایجادکننده فارنژیت حاد عوامل باکتریایی خصوصاً باکتری استرپتوکوک همولیتیک نوع A، استافیلوکوک آئروژنوز و پنوموکوک می‌باشند. فارنژیت علامت یکسری بیماری مثل سرماخوردگی، بیماری‌های بثوری مثل مَخملک و سرخک می‌باشد.

علائم موضعی: گلودرد، احساس سوزش و خراشیدگی در حلق، دیسفاژی، قرمزی ته حلق و آگزودا می‌باشد و علائم سیستمیک شامل: تب، سردرد و علائم رینیت می‌باشد. در فارنژیت مزمن عوامل میکروبی دخالت ندارند و آلودگی هوا، سر و کار داشتن با بخارات سمی، استعمال دخانیات به خصوص همراه الکل از عوامل مؤثر می‌باشد.

درمان: در فارنژیت ویروسی حاد از درمان‌های حمایتی استفاده می‌شود و در نوع میکروبی از آنتی‌بیوتیک تراپی حداقل به مدت ۱۰ روز استفاده می‌شود. درمان فارنژیت مزمن درمان علامتی است و اجتناب از محرک‌ها و اصلاح مشکلات سیستم فوقانی تنفس و ریه‌ها یا اختلال قلبی که

استراحت دادن به تارهای صوتی، درمان عفونت‌های سیستم تنفس فوقانی و تحتانی، قطع سیگار و استفاده از کور تیکواستروئیدهای موضعی می‌باشد.

مراقبت پرستاری: آموزش به بیمار در رابطه با سکوت و دادن استراحت به صدا، قرار گرفتن در محیطی کاملاً مرطوب و استفاده از داروهای خلط‌آور و نوشیدن مایعات کافی حداقل ۳ لیتر در روز در دوره حاد بیماری توصیه می‌شود.

تشخیص‌های پرستاری بیمار مبتلا به عفونت‌های سیستم فوقانی تنفس

- پاک نبودن راه‌های هوایی به دلیل وجود ترشحات زیاد ناشی از وجود التهاب
- درد به علت تحریک راه‌های تنفسی فوقانی ناشی از وجود عفونت
- اختلال در برقراری ارتباط کلامی به علت تحریک راه‌های تنفسی فوقانی ناشی از عفونت و تورم غشاء
- کاهش حجم مایعات به علت مایعات از دست رفته از طریق تعریق شدید.
- کمبود اطلاعات در ارتباط با موارد پیشگیری از عفونت‌های مستقیم فوقانی تنفس، رعایت رژیم درمانی، روش‌های جراحی یا مراقبت‌های بعد از عمل جراحی

عوارض جانبی

عفونت سیستمیک - مننژیت - آبسه‌های روی لوزه - اوتیت میانی - سینوزیت

اقدامات پرستاری

پاک نگهداشتن راه هوایی - تأمین آسایش بیمار - بهبود برقراری ارتباط - تشویق بیمار به دریافت مایعات.

انسداد و صدمات راه‌های هوایی فوقانی انسداد راه‌های هوایی در مین فوایب

شایع‌ترین اختلال تنفسی حین خواب، سندرم آپنه حین خواب است. سندرم آپنه حین خواب به علت قطع جریان هوا (آپنه) در حین خواب ایجاد می‌شود.

آپنه حین خواب به سه دسته تقسیم می‌شود:

- انسدادی - قطع جریان هوا به علت انسداد حلق
- مرکزی - به علت قطع تحریکات سیستم عصبی که روی تنفس مؤثر است و باعث حرکات تنفسی می‌شود.
- مختلط - ترکیبی از علت‌های مرکزی و انسدادی است. بیشترین نوع آپنه حین خواب از نوع انسدادی است. آپنه

منجر به سرفه مزمن می‌شود.

مراقبت پرستاری: پرستار باید آموزش‌های لازم در مورد اجتناب از تماس با سایر افراد در طی زمان تب، اجتناب از مصرف الکل، تنباکو و استنشاق مواد آلوده کننده هوا، اجتناب از استنشاق در هوای سرد، تشویق به نوشیدن مایعات فراوان، غرغره با سالیین گرم را به بیمار بدهد.

آبسه روی لوزه

آبسه اطراف لوزه معمولاً بالای لوزه‌ها و در فضای بافتی پایک‌های قدامی لوزه‌ها و کام به وجود می‌آید. این عارضه معمولاً چند روز بعد از عفونت حاد لوزه‌ها و به علت استرپتوکوک گروه A ایجاد می‌شود.

علائم بالینی: علائم عمومی عفونت و علائم موضعی نظیر دیسفاژی، گرفتگی صدا، آبریزش از دهان و درد محل لوزه‌ها و در معاینه التهاب و تورم بافت در کام نرم دیده می‌شود.

درمان: تجویز آنتی‌بیوتیک و در صورت برطرف نشدن آبسه تخلیه از طریق جراحی صورت می‌گیرد.

مراقبت پرستاری: استفاده از اسپری‌های بی‌حس کننده موضعی، شستشوی حلق، دهانشویه مکرر و غرغره با نرمال سالیین یا محلول‌های قلیایی با درجه حرارت ۳۰/۳-۴۰/۶، استفاده از مایعات ولرم و سرد آموزش داده می‌شود.

لارنژیت

التهاب لارنکس (حنجره) اغلب به دلیل عدم استفاده صحیح از تارهای صوتی یا حساسیت به گرد و غبار، مواد شیمیایی، دود سیگار و سایر آلوده کننده‌های هوا ایجاد می‌شود. همچنین علت التهاب می‌تواند باکتری یا ویروس باشد. لارنژیت معمولاً به دنبال رینیت آلرژیک یا فارنژیت ایجاد می‌شود. عوامل تسریع کننده عفونت عبارتند از: تغییر درجه حرارت ناگهانی، سوء تغذیه، عدم دریافت مواد غذایی کافی و فقدان ایمنی، لارنژیت در زمستان متداول است و سریعاً به دیگران انتقال می‌یابد.

علائم بالینی: علائم لارنژیت حاد شامل خشونت صدا یا گرفتگی صدا و سرفه شدید است. لارنژیت مزمن با خشونت صدا مشخص می‌شود.

درمان: درمان لارنژیت حاد، استراحت دادن به تارهای صوتی (کمتر صحبت کردن)، اجتناب از سیگار کشیدن، استنشاق بخور و در صورت بروز عفونت استفاده از آنتی‌بیوتیک می‌باشد. در مورد لارنژیت مزمن درمان شامل

شکستگی بینی

شایع ترین محل شکستگی ها در بدن، بینی است. شکستگی بینی معمولاً در نتیجه صدمات تقسیم ایجاد می شود. اگرچه شکستگی بینی خطرناک نیست ولی می تواند باعث انسداد بینی و اشکال در عبور هوا شود و تغییر فرم صورت نیز ایجاد می شود.

علائم: خونریزی خارجی یا درونی حلق، تورم مخاط نرم

بینی و تغییر شکل

درمان: استفاده از کمپرس سرد برای کنترل خونریزی، در صورت نیاز به جراحی معمولاً ۱۰-۷ روز بعد از صدمه اقدام می گردد.

مراقبت پرستاری: استفاده از کیسه یخ به مدت حداقل ۲۰ دقیقه و چهار بار در روز برای کاهش تورم، شستشوی مکرر دهان برای حفظ رطوبت دهان و کاهش بو و طعم خون در دهان توصیه می گردد.

سرطان حنجره

کمتر از ۱٪ از سرطان ها را تشکیل می دهد و در مردان ۴ برابر شیوعش بیشتر و در سنین ۷۰-۵۰ سالگی شایع تر است. بدخیمی ممکن است در سه قسمت مختلف حنجره اتفاق بیفتد: (۱) در ناحیه گلو (محل تارهای صوتی) (۲) در ناحیه فوقانی گلو (شامل اپیگلوت یا تارهای صوتی فرعی و کاذب (۳) در ناحیه زیر گلو (محل غضروف کریکویئید).

دو سوم از سرطان های حنجره در ناحیه گلو اتفاق می افتد و حدود یک سوم از سرطان ها در ناحیه فوقانی گلو رخ می دهد و حدود کمتر از ۱٪ سرطان های حنجره نیز در ناحیه زیر گلو اتفاق می افتد.

عوامل خطر زای سرطان حنجره: سرطان زاهای (توتون و تنباکو، الکل، پنبه نسوز، گاز خردل، براده چوب، گردو غبار سیمان، مواد شیمیایی، محصولات قیر، چرم و فلزات).

سایر عوامل: استفاده ناصحیح از تارهای صوتی - لارنژیت مزمن - سوء تغذیه (ریبوفلاوین) - نژاد (آفریقایی های آمریکایی) - جنس (مذکر) - سابقه مصرف الکل - سن (بالای ۶۰ سال) - نقص سیستم ایمنی - زمینه خانوادگی

علائم بالینی: خشونت صدا بیش از ۲ هفته (علامت **زودرسی**)، احساس سوزش، درد و یک توده در گلو هنگام نوشیدن مایعات داغ و اسیدی، اشکال در بلع (علامت **دیرسی**)، تنگی نفس، انسداد یک طرفه بینی یا ترشحات بینی، آدنوپاتی لنفاوی گردن، تنفسی بدبو، کاهش وزن، ضعف عمومی و دردی که به سمت گوش انتشار یابد (ممکن

انسدادی حین خواب بیشتر در آقایان اتفاق می افتد به خصوص در سالمندان و کسانی که اضافه وزن دارند. همچنین افرادی که سیگار می کشند. آپنه انسدادی حین خواب عبارتست از تنفس یا خرخر کردن بلند در ۱۰ ثانیه یا بیشتر و بیش از ۵ بار در ساعت که به دنبال آن با یک تنفس عمیق و تکان دهنده از خواب می پرد و علت آن کاهش سطح اکسیژن خون شریانی است.

علائم بالینی: خواب آلودگی در طول روز - سردرد صبحگاهی - سوزش حلق - بی اشتها - زوال هوشی - تغییرات شخصیتی - اختلالات رفتاری - چاقی - خرخر کردن و بی قراری حین خواب - پلی سیتمی - شب ادراری.

درمان: در موارد خفیف به بیماران توصیه می شود از نوشیدن مشروبات الکلی و مصرف دخانیات و داروهای تضعیف کننده سیستم تنفسی (خواب آورها و آرام بخش ها) اجتناب کنند، کاهش وزن نیز مهم می باشد. در موارد شدیدتر درمان شامل استفاده از دستگاه تنفس با فشار مثبت و یا اکسیژن باکانولای بینی می باشد.

دارو درمانی شامل: پروتریپتیلین در زمان خواب، مدروکسی پروژسترون استات و استازولامید برای بیمارانی که آپنه حین خواب همراه با هیپوونتیلاسیون مزمن آلوتولی دارند مفید می باشد. و در نهایت ممکن است از روش های جراحی (مثلاً پیولوپلا توفارنگوپلاستی) برای رفع انسداد استفاده شود.

فونریزی بینی (Epistaxis)

به علت پارگی عروق خونی موئینه و متورم در هر نقطه از مخاط بینی ایجاد می شود در اغلب اوقات محل خونریزی شریان اتموئید قدامی روی قسمت جلویی (ناحیه کیسل باخ) می باشد.

علل: صدمات، عفونت، داروها، بیماری های قلبی و عروقی، دیسکرازی خونی، تومورهای بینی، رطوبت پایین هوا، جسم خارجی در بینی و انحراف تیغه بینی است.

درمان: اگر میزان خونریزی تا ۳۰۰ میلی لیتر باشد نیاز به جبران ندارد و مقادیر بیشتر از آن نیاز به جبران دارد. پس از تعیین میزان خونریزی، یک کیسه یخ روی پیشانی بیمار قرار می دهیم و با دو انگشت قسمت نرم بینی را فشار داده و در صورت عدم قطع خونریزی اقدام بعدی را انجام می دهیم که شامل گذاشتن تامپون آغشته به آدرنالین می باشد. در صورت عدم قطع خونریزی ممکن است بیمار را به اتاق عمل برده و محل خونریزی را کوتریزه می نماییم.

دنبال پرتودرمانی عود کرده است، انجام می‌شود. تمام قسمت لارنکس را خارج می‌کند. صدا قطع می‌شود و در راه هوایی بیمار تغییر ایجاد می‌شود.

پرتو درمانی: هدف از پرتو درمانی ریشه کن کردن سرطان و در عین حال حفظ عملکرد حنجره است. انجام پرتو درمانی به چند عامل بستگی دارد: مرحله تومور (مرحله I, II, تومور)، وضعیت سلامت بیمار، وضعیت زندگی بیمار (شغل بیمار). پرتو درمانی ممکن است قبل از جراحی برای کاهش اندازه تومور استفاده شود. در مراحل پیشرفته سرطان ممکن است همراه با جراحی انجام شود.

عوارض پرتو درمانی: موکوسیت حاد، زخم غشای موکوسی، درد، خشکی دهان (xerostomia)، کاهش حس چشایی، اشکال در بلع و خوردن، احساس خستگی و واکنش‌های پوستی می‌باشد. عوارض دیررس شامل نکروز بافتی در لارنکس و ادم و فیبروز بافتی است.

گفتار درمانی: فقدان یا اختلال در گفتار و صوت باید قبل از جراحی برای بیمار و خانواده توضیح داده شود. انواع روش‌های

مورد استفاده برای برقراری ارتباط در بیماران دچار اختلال در گفتار بعد از جراحی عبارتند از:

● **صحبت از طریق ازوفاژیال (مری):** یکی از روش‌های ابتدایی در بیماران لارنژکتومی از سال ۱۹۸۰ می‌باشد. در این روش بیمار با فشار، هوا را از مری خارج کرده و کلام را از طریق ایجاد ارتعاشات قسمت حلق مری ادا می‌کند. این روش یک هفته بعد از جراحی و زمانی که بیمار توانست عمل بلع را انجام دهد شروع می‌شود. در واقع در این روش از آروغ زدن مکرر جهت خروج هوا از مری استفاده می‌شود. کسب موفقیت در این روش نیاز به مدت زمان طولانی دارد.

● **لارنکس الکتریکی:** استفاده از حنجره الکتریکی می‌باشد. این دستگاه الکتریکی باعث تولید صوت در حفره دهان می‌شود. صدا و کلمات مکانیکی هستند و ممکن است به خوبی مفهوم نباشند. ولی مزیت این روش این است که بیمار تا زمانی که کاملاً مهارت صحبت کردن از طریق مری یا تراشه را نیاموخته می‌تواند با بستگان خود ارتباط برقرار کند.

● **سوراخ بین تراشه و مری:** این روش از سایر روش‌ها متداول‌تر است زیرا صدا شبیه به وضعیت طبیعی است و بیمار آسان‌تر روش را می‌آموزد. در ۹۰-۸۰ درصد موارد این روش موفقیت‌آمیز است.

است به علت متاستاز باشد).

درمان: درمان به طبقه‌بندی تومور شامل محل، اندازه و سلول‌شناسی تومور دیگری غدد لنفاوی گردن بستگی دارد، درمان‌ها شامل جراحی، رادیوتراپی و سیستمیک درمانی است.

عوامل تأثیرگذار بر انتخاب نوع درمان شامل مرحله تومور، جنس و نژاد بیمار، وضعیت پاتولوژیکی تومور شامل درجه و عمق پیشرفت آن در محل می‌باشد. جراحی و رادیوتراپی هر دو در زمان تشخیص زودرس کانسر لارنکس مؤثر هستند. شیمی درمانی به طور متداول در سرطان‌های پیشرفته و متاستاتیک استفاده می‌شود.

درمان جراحی: بسته به مرحله پیشرفت سرطان و محل آن چهار نوع جراحی انجام می‌شود:

● **لارنژکتومی نسبی (پارشیال):** در مراحل زودرس سرطان حنجره که محدود به ناحیه گلو است، انجام می‌گیرد. این جراحی در اکثر موارد باعث درمان بیمار می‌شود. راه هوایی حفظ می‌شود، معمولاً بیمار مشکل بلع ندارد. ممکن است خشونت صدا ایجاد شود.

لارنژکتومی بالای گلو: برای برداشتن تومورهای بالای گلو از این روش جراحی استفاده می‌شود. استخوان هیوئید، گلو و تارهای صوتی کاذب خارج می‌شود. تار صوتی اصلی، عضروف کریکوئید و تراشه حفظ می‌شود. مهمترین مزیت این روش جراحی این است که صدای بیمار حفظ می‌شود اگرچه ممکن است کیفیت صدا تا حدودی تغییر کند. معمولاً ۲ هفته اول بعد از عمل بیمار دارای مشکل بلع می‌شود و اسپیراسیون یکی از مشکلات عمده این بیماران است. گفتار درمانی قبل و بعد از عمل جراحی لازم است و مشکل اصلی عود سرطان است.

● **همی لارنژکتومی (لارنژکتومی یک طرفه):** زمانی که تومور قسمتهای بیشتری از تار صوتی را درگیر کرده باشد ولی وسعتی کمتر از ۱cm داشته و ناحیه زیر گلو را اشغال کرده باشد از این روش جراحی استفاده می‌شود. در این روش غضروف تیروئید در خط وسط گردن نصف می‌شود و آن را همراه قسمتی از تارهای صوتی حقیقی و کاذب آن طرف و تومور برمی‌دارند. بعد از عمل در حدود ۱۴-۱۰ روز برای بیمار لوله تراکئوستومی و لوله معده گذاشته می‌شود تا از اسپیراسیون پیشگیری شود. راه هوایی حفظ می‌شود و در عمل بلع اختلال ایجاد نمی‌شود ممکن است در کیفیت صدای بیمار تغییر ایجاد شود.

● **لارنژکتومی کامل:** در سرطان‌های Stage IV که فراتر از تارهای صوتی وسعت یافته و یا سرطان‌هایی که به

تشخیص‌های پرستاری

- عدم آگاهی درباره روش‌های جراحی و دوره بعد از عمل
 - اضطراب در ارتباط با تشخیص سرطان و انجام جراحی
 - پاک نبودن راه‌های هوایی در ارتباط با اختلال ناشی از جراحی در راه هوایی
 - اختلال در برقراری ارتباط کلامی ناشی از برداشتن حنجره و ورم آن
 - اختلال در تغذیه: دریافت کمتر از میزان مورد نیاز بدن ناشی از اختلال بلع
 - اختلال در تصویر ذهنی از جسم خود، مفهوم خود و اعتماد به نفس ناشی از عمل جراحی بزرگ در گردن
 - عدم توانایی در مراقبت از خود به دلیل درد، ضعف، خستگی و اختلال سیستم حرکتی به علت جراحی و دوره بعد از عمل
- عوارض احتمالی:** دیسترس تنفسی - خونریزی - عفونت - وجود زخم (استومای جراحی)

اقدامات پرستاری

آموزش قبل از عمل جراحی - کاهش اضطراب و افسردگی بیمار - پاک نگهداشتن راه هوایی - بهبود استفاده از سایر روش‌های برقراری ارتباط - بهبود تغذیه کافی - بهبود اعتماد به نفس و نگرش مثبت در بیمار - کنترل عوارض احتمالی.

مشکلات راه‌های هوایی تحتانی بیماری‌های پرده جنب

بیماری‌های پرده جنب اختلالاتی هستند که لایه غشایی ریه‌ها (جنب احشایی) و لایه دیواره قفسه سینه (جنب جداری) یا فضای جنب را درگیر می‌کند و شامل پلورزی، افیوژن پلور و امپیم می‌شود.

پلورزی

پلورزی یا پلوریت به التهاب هر دو لایه جنب (احشایی و جداری) گفته می‌شود. پلورزی ممکن است همراه با پنومونی یا بیماری‌های عفونی مجاری تنفسی فوقانی، سل یا بیماری‌های کلاژن، بعد از صدمه به قفسه سینه یا توراکوتومی، انفارکتوس ریه و آمبولی ریه، در بیماران ثانویه به سرطان اولیه و متاستاتیک ایجاد شود.

علائم بالینی: ویژگی اصلی پلورزی، درد پلور تیک است

که با حرکات تنفسی شدت می‌یابد. درد پلور تیک کمتر منتشر می‌شود و معمولاً تنها در یک طرف وجود دارد. درد با نگهداشتن تنفس و تجمع مایع در جنب کاهش می‌یابد.

بررسی و یافته‌های تشخیصی: صدای فریکشن راب در سمع ریه‌ها با گوش، رادیوگرافی قفسه سینه، بررسی خلط تورااستنتر.

درمان: اهداف درمان تعیین علل زمینه‌ای پلورزی و تسکین درد بیمار می‌باشد. بررسی علائم و نشانه‌های افیوژن پلور همانند تنگی نفس، درد و کاهش اتساع قفسه سینه ضروری است. تجویز مسکن‌ها و به کارگیری گرما یا سرمای موضعی ممکن است علائم را تخفیف دهد، ضد التهاب غیر استروئیدی برای کاهش درد شدید مؤثر است در غیر این صورت ممکن است جهت تسکین درد انسداد عصب بین دنده‌ای ضرورت یابد.

اقدامات پرستاری: توصیه‌های لازم جهت کاهش درد شامل چرخش مکرر روی طرف مبتلا برای ثابت نگهداشتن دیواره قفسه سینه و کاهش کشیدگی جنب، استفاده از دست‌ها یا بالش جهت ثابت نگهداشتن قفسه سینه هنگام سرفه آموزش داده می‌شود.

افیوژن پلور

تجمع مایعات در حفره جنب بیش از میزان طبیعی (۱۵-۵ میلی لیتر) را گویند، معمولاً ثانویه به سایر بیماری‌ها ایجاد می‌شود. ممکن است عارضه نارسایی احتقانی قلب، سل، پنومونی، عفونت‌های ریوی (بخصوص عفونت‌های ویروسی)، سندرم نفروتیک، بیماری‌های بافت همبند، آمبولی ریه و تومورهای نئوپلاسم باشد.

نکته: شایع‌ترین سرطان ایجاد کننده افیوژن پلور، برونکونئوپیک کارسینوما می‌باشد.

علائم بالینی: تظاهرات بالینی معمولاً ناشی از بیماری‌های زمینه‌ای هستند و به اندازه افیوژن و مدت زمان ایجاد افیوژن پلور نیز بستگی دارند. پنومونی باعث تب، لرز، دردهای پلور تیک قفسه سینه می‌شود در حالیکه افیوژن ناشی از بدخیمی‌ها باعث تنگی نفس و سرفه می‌شود. افیوژن وسیع باعث تنگی نفس می‌شود در صورتی که در افیوژن کم تا متوسط تنگی نفس ایجاد نمی‌شود.

بررسی و یافته‌های تشخیصی: کاهش یا فقدان صداهای ریه کاهش لرزش لمسی، صدای ماتیته و صاف در دق و امکان انحراف تراشه از خط میانی به سمت مبتلا نیز وجود دارد. رادیوگرافی قفسه سینه سی تی اسکن قفسه سینه، تورااستنتر و آزمایشات سیتولوژیکی مایع جنب جهت

صورت می‌گیرد. تخلیه باز قفسه سینه از راه توراکوتومی شامل برش دنده و خارج کردن لایه جنب ضخیم، چرک و رفع بیماری زمینه‌ای بافت ریه می‌باشد.

مراقبت پرستاری: به دلیل طولانی بودن فرآیند درمان آمپیم، پرستار جهت سازگاری به بیمار باید کمک کند. آموزش به بیمار در مورد ورزش‌های تنفسی، علائم و نشانه‌های عفونت و اطلاع به مراقبین بهداشتی ضروری است.

هیپرتانسیون ریوی

زمانی که فشار سیستولیک ریوی 30mmHg یا فشار متوسط شریان ریوی 25mmHg افزایش یابد. دو نوع هیپرتانسیون ریوی وجود دارد، اولیه و ثانویه. هیپرتانسیون اولیه اغلب در زنان $40-20$ ساله اتفاق می‌افتد و در عرض ۵ سال بعد از تشخیص فرد را می‌کشد.

علل هیپرتانسیون اولیه (ناشناخته) شامل: تغییرات سیستم ایمنی بدن، آمبولی خاموش ریه، پدیده رینود، ضد حاملگی‌های خوراکی، بیماری کم خونی داسی شکل و بیماری‌های کلاژن می‌باشند.

علل هیپرتانسیون ثانویه شامل: تنگی عروق ثانویه به هیپوکسمی، بیماری‌های مزمن انسدادی ریه، کیفواسکولوزیس، چاقی، استنشاق دود سیگار، زندگی در ارتفاعات، اختلالات عصبی - عضلانی، پنومونی بافت بینایی، کاهش بستر عروق ریه (تخریب بیش از $70-50$ درصد عروق ریه)، آمبولی ریه، واسکولیت، بیماری‌های منتشر بافت بینایی ریه، بیماری‌های قلبی اولیه مادرزادی و اکتسابی می‌باشند.

نکته: علت اصلی هیپرتانسیون ثانویه ریه، انسداد شریان و در نتیجه هیپوکسمی حاصل از COPD است.

تظاهرات بالینی: تنگی نفس (علامت اصلی) در ابتدا با فعالیت و سرانجام حین استراحت، در زیر جناغ (در $50-25$ درصد بیماران)، ضعف، خستگی، سنکوپ و علائم نارسایی سمت راست قلب (ادم محیطی، آسیت، اتساع وریدهای گردن، احتقان کبد، کراکل و سومل قلبی) می‌باشند.

بررسی و یافته‌های تشخیصی: تاریخچه، معاینات جسمی، رادیوگرافی قفسه سینه، بررسی عملکرد ریه، الکتروکاردیوگرافی، اکوکاردیوگرافی، اسکن تهویه - پرفیوژن، کاتتریزاسیون قلبی، کاهش PaO_2 .

در ECG، هیپرتروفی قلب راست، انحراف محور قلب به طرف راست، موج P بلند در اشتقاق‌های تحتانی، موج R بلند در اشتقاق‌های قدامی، پایین رفتن قطعه ST و معکوس شدن

شناسایی سلول‌های بدخیم انجام می‌گیرد.

درمان: هدف از درمان تعیین علت زمینه‌ای، پیشگیری مجدد از تجمع مایع در پلور و تأمین راحتی بیمار، درمان تنگی نفس و تقویت وضعیت تنفسی بیمار می‌باشد. درمان براساس علت زمینه‌ای صورت می‌گیرد. توراستنز برای خارج کردن مایع از پلور باعث بهبود تنگی نفس بیمار می‌شود. سایر درمان‌ها برای افیوژن پلور به علت بدخیمی، توراستنز مجدد (باعث ایجاد درد، تخلیه پروتئین و الکتروولیت‌های بدن و پنوموتوراکس می‌گردد)، پلورودزیس شیمیایی (chemical pleuradesis) یا ریختن مواد شیمیایی شامل بلئومایسین یا تالک در حفره پلور برای پیشگیری از تجمع مجدد مایع در پلور، جراحی پلورکتومی، گذاشتن شنت بین پلور و صفاق می‌باشد.

اقدامات پرستاری: اجرای برنامه دارویی، آماده کردن بیمار برای توراستنز، چرخش مکرر بیمار جهت تسهیل تخلیه مایعات، تجویز داروهای مسکن برحسب نیاز بیمار، کنترل عملکرد سوند قفسه سینه از مراقبت‌های پرستاری می‌باشند.

نکته: کنترل درد از اولویت‌های پرستاری در افیوژن پلور می‌باشد.

آمپیم

تجمع مایع چرکی در حفره جنب می‌باشد. بیشتر عارضه جانبی پنومونی باکتریایی یا آبسه ریه می‌باشد. سایر علل شامل صدمات باز قفسه سینه، عفونت‌های خونی که به فضای جنب راه یافته‌اند، عفونت‌های غیر باکتریایی، یا علل جراحی هستند.

علائم بالینی: بیمار به شدت ناخوش است، علائم و نشانه‌ها شبیه به عفونت حاد تنفسی یا پنومونی (تب، تعریق شبانه، دردهای پلور تیک، سرفه، تنگی نفس، بی‌اشتهایی، کاهش وزن) می‌باشد. در صورت نقص سیستم ایمنی، علائم شدیدتری ایجاد می‌شود.

بررسی و یافته‌های تشخیصی: کاهش یا فقدان صداهای تنفس در سمع قفسه سینه، صدای صاف در دق قفسه سینه، کاهش لرزش لمسی، رادیوگرافی، سی تی اسکن و توراستنز می‌باشد.

درمان: اهداف درمان، تخلیه حفره جنب و اتساع کامل ریه‌ها می‌باشند. تجویز آنتی‌بیوتیک‌های مناسب براساس نوع میکروارگانیسم، در صورتی که حجم مایع کم باشد اسپیراسیون سوزنی (توراستنز) از طریق پوست و در صورتی که افیوژن پلور موضعی یا وسیع باشد سوند توراکوستومی

موج T در اشتقاق‌های قدامی مشخص می‌شوند.

درمان: هدف از درمان کنترل بیماری قلبی یا بیماری زمینه‌ای است. در صورت وجود کورپولمونال درمان شامل محدودیت مایعات، دیورتیک‌ها جهت کاهش تجمع مایع، گلیکوزیدهای قلبی (دیژیتال) و داروهای مسدودکننده کانال‌های کلسیم جهت اتساع عروق و استراحت می‌باشد. در هیپر تانسین اولیه ریه تجویز گشادکننده‌های عروقی تا حدودی موفقیت‌آمیز است. پروستاگلین و ریدی (اپوپروستنول) باعث کاهش فشارخون ریوی می‌شود، مقاومت عروق را کاهش داده و در نتیجه باعث افزایش بازدهی قلب می‌شود. وارفارین در آمبولی ریوی تجویز می‌شود، پیوند قلبی ریوی در صورتی که بیمار به سایر درمانها جواب ندهد انجام می‌شود.

مراقبت پرستاری: مهمترین هدف پرستاری، شناسایی بیماران در معرض خطر هیپر تانسین ریه می‌باشد. پرستار باید نسبت به علائم و نشانه‌ها آگاه باشد، به طور مناسب اکسیژن درمانی کند و به بیمار و خانواده درباره استفاده از مکمل‌های اکسیژن در منزل آموزش دهد.

بیماری قلبی - ریوی (کورپولمونال)

وضعیتی است که در آن به علت بیماری‌ها که بر ساختار یا عملکرد یا عروق ریه اثر دارند، بطن راست قلب بزرگ می‌شود (با یا بدون نارسایی قلب).

علائم بالینی: تنگی نفس و سرفه (علائم اصلی بیماری زمینه‌ای COPD)، علائم نارسایی بطن راست (ادم فزاینده در پاها، اتساع وریدهای گردن، بزرگی کبد، افیوژن پلور، آسیت و سوفل قلبی)، سردرد و خواب‌آلودگی (هیپرکاپنه)

درمان: اهداف و درمان بهبود تهویه بیمار و درمان بیماری‌های زمینه‌ای و تظاهرات بیماری قلبی می‌باشد. اکسیژن درمانی مداوم (۲۴ ساعته)، فیزیوتراپی قفسه سینه (جهت تخلیه ترشحات تجمع یافته)، تجویز برونکودیلاتورها، لوله‌گذاری داخل تراشه (در صورت نارسایی تنفسی)، استراحت در بستر، محدودیت مصرف سدیم، مصرف دیورتیک برای کاهش ادم محیطی، دیژیتال جهت کاهش هیپر تانسین ریوی، ECG به علت خطر دیس ریتمی.

مراقبت پرستاری: متمرکز بر درمان اختلالات زمینه‌ای کورپولمونال، ارزیابی بیمار از نظر وضعیت قلبی و تنفسی آموزش به بیمار در مورد اهمیت استفاده ۲۴ ساعته از اکسیژن می‌باشد.

سارکوئیدوزیس

بیماری گرانولوماتوز چند سیستمی با علت ناشناخته می‌باشد. این بیماری وابسته به جنس نیست ولی بعضی از علائم آن در خانم‌ها شایع‌تر است. معمولاً در دهه‌های سوم یا چهارم زندگی دیده نمی‌شود.

تظاهرات بالینی: این بیماری شروع تدریجی داشته و علائم و نشانه‌های برجسته وجود ندارد، علائم بیماری به سیستم درگیر بستگی دارد در صورت درگیری ریه، علائم و نشانه‌ها شامل تنگی نفس، سرفه، همویتری و احتقان می‌باشد و علائم عفونی شامل بی‌اشتهایی، خستگی و کاهش وزن است.

بررسی و یافته‌های تشخیصی: رادیوگرافی، سی تی اسکن، بیوپسی

درمان: درمان قطعی ندارد. اما استفاده از کورتیکواستروئیدها می‌توانند علائم را تا حدودی برطرف نمایند.

بیماری‌های شغلی ریه: بیماری‌های شغلی ریه بر اثر تماس با برخی گرد و غبارهای آلی و معدنی و گازهای سمی ایجاد می‌شوند.

پنوموکونیوزیس

نوعی تغییرات غیر بدخیم بافت ریه ناشی از استنشاق گرد و غبار غیر آلی یا معدنی می‌باشد. شایع‌ترین انواع پنوموکونیوزیس شامل سیلیکوزیس، آسبستوزیس و پنوموکونیوزیس در کارگران معادن یا زغال سنگ می‌باشد.

سیلیکوزیس

بیماری فیبروتیک مزمن در اثر استنشاق گرد و غبار سیلیکا (ذرات کریستالی دی‌اکسیدکربن) می‌باشد. علائم بالینی شامل تنگی نفس، تب، سرفه و کاهش وزن می‌باشد و ممکن است به علت نارسایی قلبی، ادم ریه ایجاد شود. درمان خاصی برای این بیماری وجود ندارد و درمان‌های حمایتی متمرکز بر درمان عوارض و پیشگیری از عفونت می‌باشد، همچنین درمان‌هایی شامل اکسیژن درمانی، دیورتیک‌ها، آگونیست‌های بتا آدرنرژیک استنشاقی، آنتی‌کولینرژیک‌ها و برونکودیلاتورها نیز انجام می‌شود.

آسبستوزیس

بیماری است که با فیروز منتشر ریه در نتیجه استنشاق گرد و غبار آسبستوز مشخص می‌شود. علائم بالینی شامل تنگی نفس پیشرونده، سرفه مداوم، تولید خلط، درد خفیف تا

ژنتیکی سایر بیماری‌های زمینه مانند COPD و سل: تدخین تحمیلی علت احتمالی سرطان در افراد غیرسیگاری است، عوامل مربوط به تغذیه (مصرف کم بتا - کاروتن، ویتامین E - سلنیوم - ویتامین C، چربی و رتینوئید).
نکته: افراد در معرض خطر باید هر ۶ ماه یکبار از نظر کشت خلط تحت کنترل قرار گیرند و سالی یکبار chest X-Ray انجام گیرد.

علائم هشدار دهنده: هرگونه تغییر در مشخصات سرفه و الگوی تنفسی، خلط با رگه‌های خون، زنگ زده یا چرکی، درد قفسه سینه در بازوها و شانه، تجمع مکرر و عودکننده مایع در پلور، پنومونی یا برونشیت، تنگی نفس بدون علت.
علائم بالینی: سرفه یا سرفه مزمن (شایع‌ترین علامت)، ویزینگ (در ۲۰٪ بیماران)، هموپتزی (خلط خونی) تب از علائم اولیه است. درد قفسه سینه زمانی که تومور به اعصاب فشار می‌آورد، خشونت صدا و اختلال بلع در صورت متاستاز به حنجره و مری، علائم عمومی سرطان مثل ضعف، بی‌اشتهایی و لاغری.

بررسی و یافته‌های تشخیصی: گرفتن تاریخچه (سابقه استعمال دخانیات، شغل، وراثت و...)، رادیوگرافی قفسه سینه، آزمایش سیتولوژی خلط در سه نوبت، برونکوسکوپی و بیوپسی، اسکن ریه، کبد و مغز، ارزیابی فعالیت ریوی و ظرفیت حیاتی برای جراحی.

درمان: با توجه به grade, stage سرطان نوع درمان را مشخص می‌کنند. درمان به صورت جراحی، رادیوتراپی و شیمی درمانی می‌باشد.

انواع اعمال جراحی ریه:

- لوبکتومی: برداشتن یک لوب ریه
- بای لوبکتومی: دو لوب ریه خارج می‌شود.
- اسلیو: لوب مبتلا به سرطان خارج شده و یک سگمان از برونش اصلی جدا می‌شود.
- پنومونکتومی: برداشتن کل ریه
- سگمانکتومی: خارج کردن یک سگمان ریه
- برداشتن گوه‌ای: برداشتن یک تکه کوچک به شکل مخروط از یک سگمان
- برداشتن دیواره قفسه سینه همراه با خارج کردن بافت مبتلا به سرطان ریه: برای سرطان‌هایی که به قفسه سینه تهاجم کرده‌اند.

تومورهای مدیاستن

تومورهای مدیاستن شامل تومورهای نوروژنیک، تومورهای تیموس، لنفوما، سلول‌های ژرم، کیست‌ها و تومور

متوسط قفسه سینه، بی‌اشتهایی و کاهش وزن می‌باشد. درمان مؤثر برای آسبستوزیس وجود ندارد. درمان متمرکز بر کنترل عفونت و درمان بیماری ریه است. بیمار باید اهمیت اجتناب از تماس با آسبستوز و ترک سیگار را درک کند.

پنوموکونیوزیس در کارگران معادن ذغال سنگ

بیماری سیاه نیز نامیده می‌شود و شامل انواع بیماری‌های تنفسی است که در کارگران معادن ذغال سنگ که سال‌ها گرد و غبار ذغال سنگ را استنشاق کرده‌اند، مشاهده می‌شود. اولین علامت بالینی سرفه مزمن همراه با تولید خلط است سایر علائم مشابه برونشیت مزمن می‌باشد با پیشرفت بیماری، بیمار مقادیر زیادی خلط سیاه رنگ (ملانوپتزی) خارج می‌کند.

پیشگیری از بیماری رمز موفقیت است چون درمان مؤثری ندارد. درمان متمرکز بر تشخیص به موقع و کنترل عوارض می‌باشد، پرستار بهداشت حرفه‌ای به عنوان حامی کارکنان و با ایجاد روش‌هایی برای کاهش تماس کارگران با محصولات صنعتی نقش بسیار مهمی در پیشگیری از این بیماری دارد.

تومورهای قفسه سینه

تومورهای ریه ممکن است خوش خیم یا بدخیم باشند. تومورهای مناستاتیک ریه از همه شایع‌تر هستند. و بصورت زیر تقسیم‌بندی می‌شوند:

۱ - کارسینوما سلول‌های سنگفرشی (squamous cell carcinoma) ۳۰٪ که منشأ برونش داشته، رشد آهسته دارد و در افراد سیگاری طولانی مدت، دیده می‌شود.

۲ - ادنوکارسینوما (Adeno carcinoma) ۳۴-۳۱٪ منشأ آن از برونش‌های فرعی و دور از ناف ریه می‌باشد و رشد آن سریع‌تر از SCC است.

۳ - سلول‌های کوچک (Small cell carcinoma) ۲۵-۲۰٪ که رشد سلول به سمت سلول اولیه تمایل دارد. به شدت بدخیم بوده و منشأ آن مرکز ریه می‌باشد.

۴ - سلول‌های بزرگ (large cell carcinoma) ۱۶-۱۰٪ که منشأ آن برونش‌های کوچک و آلوئول می‌باشد و اعصاب را تحت تأثیر قرار می‌دهد. درد علامت مهمی می‌باشد و مهمترین اقدام تسکین درد می‌باشد.

عوامل خطر ساز: سیگار (۹۰٪ خطر ابتلا را افزایش می‌دهد)، شغل (آزبستوزیس)، مواد رادیواکتیو، استعداد

شکستگی دنده و جناغ

بیشتر به علت صدمات موتوری که به طور مستقیم به استرنوم ضربه وارد می‌شود ایجاد می‌شود، در خانم‌ها و در سنین بالای ۵۰ سال و کسانی که از کمربند استفاده نمی‌کنند شایع تر است. شکستگی در سه دنده اول نادر ولی با درصد مرگ و میر بالایی همراه می‌باشد چون با صدمه به شریان یا ورید ساب کلاوین دیده می‌شود. شکستگی دنده‌های پایین تر با صدمه به کبد و طحال همراه است. محل شایع شکستگی دنده‌های پنجم تا نهم می‌باشند.

تظاهرات بالینی: درد شدید، تندرنس و انقباض عضلات روی محل شکستگی که با تنفس عمیق، سرفه و حرکت کردن تشدید می‌شود. عدم تمایل به حرکت و انجام تنفس‌های عمیق منجر به کاهش تهویه، آتلکتازی، پنومونیت و هیپوکسمی می‌گردد.

بررسی و یافته‌های تشخیصی: صدای کراکل، گراتینگ (کریپتوس زیر جلدی) در سمع قفسه سینه، رادیوگرافی قفسه سینه، ECG, ABG و پالس اکسیمتری.

درمان: درمان بر مبنای کنترل درد و اجتناب از حرکات فیزیکی با تجویز آرام بخش، مسدود کردن عصب بین دنده‌ای و استفاده از کیسه یخ در محل شکستگی، بانداز قفسه سینه می‌باشد. معمولاً درد ۷-۵ روز ادامه دارد. بیشتر شکستگی دنده‌ها ظرف ۶-۳ هفته بهبود می‌یابد.

قفسه سینه ناپایدار "Flail chest"

عارضه ناشی از صدمه بلانت قفسه سینه در اثر فرمان اتومبیل می‌باشد. زمانی به وجود می‌آید که ۲ یا چند دنده از ۲ یا چند نقطه دچار شکستگی شده و قسمت‌های شناور در دنده ایجاد می‌گردد و ممکن است منجر به اختلالات تنفسی و دیسترس تنفسی گردد.

تظاهرات بالینی: در طی دم، هنگامی که قفسه سینه متسع می‌شود، قسمت جدا شده دنده (قسمت ناپایدار) در جهت متناقض حرکت می‌کند بدین صورت که در طی دم فرو رفته و در طی بازدم قسمت ناپایدار به سمت بیرون بر آمده می‌شود و توانایی بیمار برای بازدم را مختل می‌کند.

درمان: درمان معمولاً حمایتی است شامل حمایت تهویه‌ای، پاک کردن ترشحات ریه و کنترل درد. در صدمات ناپایدار شدید، لوله گذاری داخل تراشه و تهویه مکانیکی ضروری است، در موارد نادر ممکن است از جراحی برای ثابت کردن قسمت آسیب دیده استفاده شود. بیمار باید به طور مرتب توسط chest X-Ray, ABG و پالس اکسیمتری ارزیابی می‌شود. کاهش درد رمز موفقیت درمان است.

مزانشیم می‌باشند. این تومورها می‌توانند خوش خیم یا بدخیم باشند.

تظاهرات بالینی: تمام علائم ناشی از فشاری است که توده بر اعضاء مهم مجاور وارد می‌کند. علائم شامل سرفه، ویزینگ، تنگی نفس، درد گردن یا قسمت قفسه سینه، برآمدگی قفسه سینه، تپش قلب، آنژین، سایر اختلالات گردش خون، سیانوز مرکزی، سندرم ورید اجوف فوقانی (تومور صورت، گردن و اندام‌های فوقانی، اتساع وریدهای گردن و دیواره قفسه سینه و اختلال در بلع و کاهش وزن ناشی از فشار یا تهاجم به مری) هستند.

بررسی و یافته‌های تشخیصی: رادیوگرافی قفسه سینه، سی تی اسکن، تصویربرداری رزونانس مغناطیسی، PET.

درمان: اکثر تومورهای مדיاستن خوش خیم و قابل عمل هستند. در غیر این صورت از شیمی درمانی و پرتودرمانی استفاده می‌شود.

صدمات قفسه سینه

نزدیک به ۶۰٪ قربانیان صدمات، دچار انواع آسیب‌های قفسه سینه می‌شوند. به انواع بسته و نفوذی تقسیم می‌شوند. صدمات نفوذی به علت وارد شدن جسم خارجی (گلوله، چاقو و...) به وجود می‌آیند.

«صدمات بلانت» صدمه بسته یا بلانت قفسه سینه به علت وارد شدن فشار ناگهانی یا فشار مثبت به وجود می‌آید مانند تصادف با اتومبیل و سقوط. اگرچه شایع هستند ولی تعیین وسعت صدمه مشکل می‌باشد زیرا علائم ممکن است عمومی و مبهم باشند.

بررسی و یافته‌های تشخیصی: زمان در درمان صدمات قفسه سینه بسیار مهم است و بررسی مواردی مانند: زمان رویداد آسیب، مکانیسم ایجاد صدمه، سطح هوشیاری مصدوم، میزان خون از دست داده، سابقه مصرف مخدر یا الکل و درمان‌های انجام شده قبل از بیمارستان مهم می‌باشند. سایر روش‌های تشخیصی شامل گرفتن عکس ریه، سی تی اسکن، آزمایشات انعقادی، کراس مچ، الکتروولیت‌ها، ECG, ABG می‌باشند.

درمان: اهداف درمان ارزیابی وضعیت بیمار و نیاز برای درمان‌های فوری و احیاء بیماران است. باز کردن فوری راه هوایی، تجویز اکسیژن، در برخی موارد لوله گذاری داخل تراشه و تهویه مکانیکی، برقراری حجم کافی مایعات و فشار منفی داخل جنب و تخلیه مایع و خون داخل جنب ضروری است.

آسپیراسیون خاموش می‌شود. رگورژیتاسیون خاموش اغلب بدون علامت روی داده و ممکن است شایع تر از آنچه که به نظر می‌آید باشد ولی اگر درمان نشود در عرض چند ساعت آسپیراسیون وسیع ایجاد می‌شود.

نکته: پیشگیری هدف اصلی در برخورد با بیماران در معرض خطر آسپیراسیون می‌باشد.

راه‌های پیشگیری:

- تشخیص فقدان بازتاب‌های گлот، خنجره‌ای و سرفه در بیماران مستعد.

- انجام مراقبت‌های حین تغذیه لوله‌ای (محل صحیح لوله معدی، وضعیت مناسب بیمار حین تغذیه)

- جلوگیری از تخلیه تأخیری معده

- مراقبت بعد از لوله‌گذاری داخل تراشه یا تراکتوستومی به مدت طولانی (تشویق بیماران به صحبت کردن و ورزش عضلات حلق).

آتلتکنازی

آتلتکنازی، یادآور بسته شدن یا کولاپس آلوتول هاست که ممکن است حاد یا مزمن باشد. می‌تواند به صورت میکروآتلتکنازی باشد که در این صورت علامتی ندارد، یا ماکروآتلتکنازی باشد که اختلال سیستم تنفسی روی می‌دهد و در عکس قفسه سینه می‌توان آتلتکنازی را مشاهده کرد و در بیماران که عمل جراحی ریه داشته‌اند می‌توانند دچار نارسای تنفسی شوند.

ریسک فاکتورهای آتلتکنازی: بی‌حرکتی طولانی - محدودیت مصرف مایعات - عدم رفلکس سرفه (در اثر مصرف داروهای بیهوشی و غیره) آتلتکنازی به علت فشار (تومور) هم می‌تواند ایجاد شود.

نکته: شایع‌ترین عارضه تنفسی در بیماران تحت عمل جراحی عمومی، آتلتکنازی می‌باشد.

علائم آتلتکنازی: اختلال الگوی تنفسی، هایپوکسی، کاهش Pao_2 ، افزایش $Paco_2$ ، اختلال ونتیلیاسیون، سرفه، تولید خلط، تب با درجات پایین، تنگی نفس، تائیکاردی، تندی نفس، درد جنبی و سیانوز مرکزی ممکن است دیده شود.

پیشگیری از آتلتکنازی: بی‌حرکت در آوردن بیمار - استفاده از موکولیتیک‌ها - تغییر پوزیشن - فیزیوتراپی قفسه سینه - سرفه مؤثر - تنفس عمیق اگر علت انسداد به غیر از ترشحات است حتماً درمان شود، IPPB (فشار مثبت مقاوم) هم کمک‌کننده است.

کوفتگی ریه

در حدود ۲۰٪ از بیماران بزرگسال که دچار صدمات متعدد می‌شوند و اکثر بچه‌ها را مبتلا می‌کند، صدمات بافت ریه در نتیجه خونریزی و ادم موضعی ناشی از صدمات بلانت می‌باشد.

تظاهرات بالینی: تاکی‌پنه، تاکی‌کاردی، درد پلور تیک قفسه سینه، هایپوکسمی، هموپتزی، کراکل، ترشحات خونی هایپوکسمی شدید و اسیدوز تنفسی ممکن است دیده شوند. بررسی و یافته‌های تشخیصی: پالس اکسیمتری، رادیوگرافی قفسه سینه (در واقع تغییرات تا ۳-۲ روز بعد از مدرسه مشخص می‌شوند).

درمان: اهداف درمان شامل حفظ راه هوایی، اکسیژن رسانی کافی و کنترل درد هستند. در کوفتگی خفیف ریه هیدراتاسیون کافی از طریق مایعات داخل وریدی و خوراکی جهت رقیق کردن ترشحات و تسهیل خروج آن ضروری است. لوله‌گذاری داخل تراشه و تهویه مکانیکی ممکن است در موارد شدید استفاده شوند. عفونت عارضه شایع کوفتگی ریه است که از آنتی‌بیوتیک‌ها برای درمان استفاده می‌شود.

صدمات نافذ ریه

● زخم‌های ناشی از گلوله و چاقو: شایع‌ترین صدمات نافذ قفسه سینه هستند. هدف از درمان‌های فوری برگرداندن و حفظ عملکرد قلبی - ریوی می‌باشد. بعد از اطمینان از باز بودن راه هوایی و برقراری تهویه، بیمار باید از نظر شوک و صدمات داخل قفسه سینه و شکم بررسی گردد. برای اکثر بیماران جهت اتساع مجدد و سریع ریه‌ها، سوند قفسه سینه داخل فضای جنب گذاشته می‌شود که موجب تخلیه هوا و خون می‌شود.

آسپیراسیون

آسپیراسیون محتویات معده به داخل ریه‌ها، یکی از عوارض خطرناکی است که می‌تواند باعث پنومونی و علائم بالینی ذیل شود: تاکی‌کاردی، تنگی نفس، سیانوز مرکزی، افزایش فشارخون، کاهش فشارخون و نهایتاً مرگ.

عوامل خطرزای آسپیراسیون: فعالیت شدید، کاهش سطح هوشیاری (ناشی از صدمه، مصرف دارو یا الکل، مسمومیت‌ها، مصرف بیش از حد مسکن و یا بیهوشی عمومی)، استفراغ و تهوع در بیمار با سطح هوشیاری پایین، سکنه مغزی، اختلالات بلع، توقف قلب، آسپیراسیون خاموش

نکته: زمانی که سوند بینی - معدی درست عمل نکند موجب تخلیه محتویات معده به اطراف سوند شده و باعث

پنومونی

پنومونی، التهاب پارانشیم ریه است که در اثر یک عامل میکروبی ایجاد می‌شود. پنومونیت فرایند التهابی را در کل بافت ریه توصیف می‌کند. شایعترین بیماری عفونی در ایالات متحده می‌باشد.

انواع پنومونی

- **پنومونی اکتسابی در جامعه (CAP)**^(۱) یا در بخش‌های مختلف جامعه و یا در خلال ۴۸ ساعت اول بستری شدن در بیمارستان ایجاد می‌شود.

↳ **نکته:** ویروس‌ها شایع‌ترین علت پنومونی در شیرخواران و کودکان هستند.

↳ **نکته:** شایع‌ترین نوع CAP پنومونی ایجاد شده بوسیله استرپتوکوک پنومونیه می‌باشد.

- **پنومونی اکتسابی بیمارستانی (HAP)**^(۲) که تحت عنوان پنومونی نوزوکومیال (nosocomial.p) نیز نامیده می‌شود. پنومونی است که نشانه‌های آن ۴۸ ساعت بعد از بستری شدن بیمار در بیمارستان شروع شود.

↳ **نکته:** مهلک‌ترین نوع عفونت بیمارستانی است.

- **پنومونی در میزبان‌هایی که نقص ایمنی دارند:** مثل پنوموسیستیس کارینی، پنومونی قارچی و پنومونی سلی.

↳ **نکته:** شایع‌ترین پنومونی در ایدز، پنومونی ناشی از پنوموسیستیس کارینی (PCP) است.

- **پنومونی اسپیراسیون:** نشان دهنده عواقب ریوی ناشی از ورود مواد داخلی یا خارجی در راه هوایی تحتانی است.

ریسک فاکتورها: استعمال مایعات - تضعیف رفلکس سرفه - آنتی‌بیوتیک درمانی - مسمومیت با الکل - بیهوشی عمومی - بی‌حرکتی طولانی.

علائم تبییک: سرفه - خلط - درد قفسه سینه - تب - تعریق - رال در معاینات فیزیکی - ماتینه dullness در دق - لرز ناگهانی - نبض تند و کوبنده - کوتاهی نفس و استفاده از عضلات فرعی برای تنفس.

درمان: بستگی به نوع میکروب دارد.

پنی‌سیلین G داروی انتخابی برای درمان پنومونی ناشی از استرپتوکوک پنومونیه است.

PCP بهترین واکنش را به پنتامیدین و کو‌تریماکسازول نشان می‌دهد.

آمانتادین و ریمانتادین در برابر آنفلوآنزای A مؤثر هستند.

درمان پنومونی ویروسی معمولاً حمایتی است. هیدراسیون بخش اصلی و مهم درمان می‌باشد. بخور گرم و مرطوب در تسکین تحریک برونش‌یال مفید است. بیمار تا هنگام از بین رفتن علائم عفونت در بستر باید استراحت کند. اگر هیپوکسی اتفاق افتد، اکسیژن تجویز می‌شود.

مدافلات پرستاری

(۱) باز نگهداشتن راه هوایی:

- تشویق بیمار به مصرف مایعات کافی (هیدراسیون) به منظور رقیق کردن ترشحات ریوی
- استفاده از هوای گرم و مرطوب برای رقیق کردن ترشحات و تسکین تحریک نای
- تشویق بیمار به سرفه به صورت ارادی (سرفه مؤثر) یا رفلکسی

- استفاده از مانورهای اتساع ریه مانند تنفس عمیق همراه با اسپرومتری تشویقی
- فیزیوتراپی سینه (دق و درناژ وضعیتی) به منظور به حرکت در آوردن ترشحات

- تشویق بیمار به تغییر وضعیت، سرفه و تنفس عمیق
- استفاده از ساکشن داخل تراشه‌ای و اکسیژن در صورت نیاز

(۲) تأمین استراحت و حفظ انرژی

(۳) تأمین مصرف مایعات: حداقل روزی ۲ لیتر

(۴) حفظ تغذیه (استفاده از مایعات توأم با الکترولیت‌ها) عوارض پنومونی: شوک و نارسایی تنفسی - آتلکتازی و افیوژن پرده جنب - عفونت مجدد.

سل ریوی pulmonary tuberculosis

سل (TB) یک بیماری عفونی است که به طور اولیه بر پارانشیم ریه‌ها تأثیر می‌گذارد. ممکن است مننژ، کلیه‌ها، استخوان‌ها و غدد لنفاوی را نیز درگیر سازد، عامل عفونی اولیه مایکوباکتریوم توبرکلوزیس، یک باسیل هوازی مقاوم به اسید و حساس به گرما و اشعه ماوراء بنفش می‌باشد.

ریسک فاکتورها

- تماس مستقیم با افراد مبتلا به سل فعال (از طریق air borne یا زیر قطره‌های تنفسی)

1. Community acquired pneumonia

2. Hospital acquired pneumonia

درمان طبی

سل ریوی به طور اولیه با استفاده از عوامل دارویی ضد TB به مدت ۶-۱۲ ماه درمان می‌شود. شیوع فزاینده مقاومت دارویی، نیاز به شروع درمان TB را با ۴ یا ۵ دارو مطرح می‌سازد.

دارو درمانی: در درمان قطعی TB، ۵ دارو به عنوان داروهای خط اول مورد استفاده قرار می‌گیرند: ایزونیاژید (INH)، ریفامپین، پیرازین آمید، استرپتومايسين یا اتامبو تول.

داروهای خط دوم عبارتند از: کاپرو تئومايسين، اتیونامید، بارآمینوسالیسیلات و سیکلوسرین.

نکته: پس از ۳-۲ هفته از درمان مداوم دارویی، شخص دیگر عفونی نمی‌باشد.

نکته: معمولاً همراه با INH برای پیشگیری از نوروپاتی محیطی، از ویتامین B6 استفاده می‌شود.

نکته: INH به عنوان داروی پیشگیری از نوروپاتی محیطی، از ویتامین B6 استفاده می‌شود.

نکته: INH به عنوان داروی پیشگیری در افراد در معرض خطر بیماری، مورد استفاده دارد (به مدت ۶-۱۲ ماه)

مدافلات پرستاری

- تأمین کلیرانس راه هوایی

- تشویق بیمار به همکاری با رژیم درمانی

- تأمین فعالیت و تغذیه کافی (وعده‌های مکرر با حجم کم)

- تشویق به مصرف داروها با معده خالی و یا حداقل یک ساعت قبل از غذا

- کنترل و درمان عوارض احتمالی (سوء تغذیه، عوارض جانبی دارو درمانی و مقاومت چند دارویی).

نکته: بیماران مبتلا به سل هر ۴-۲ هفته بعد از شروع دارو درمانی با داروهای ضد TB بایستی آزمایش کشت خلط انجام دهند و در صورتی که نتیجه دو آزمایش خلط منفی شود بیمار غیر عفونی در نظر گرفته می‌شود و می‌توان وی را مرخص کرد.

عوارض: سوء تغذیه، اثرات جانبی داروها و هیپاتیت، تغییرات نورولوژیک، راش جلدی، ناراحتی گوارشی، مقاومت چند دارویی، انتشار عفونت سلی (سل سوزنی) (COPD)، بیماری است که در آن، جریان هوا به دلیل آمفیزم، برونشیت مزمن یا هر دو مسدود می‌شود. انسداد جریان هوا، معمولاً پیشرونده و برگشتناپذیر است. قبلاً آسم نیز در گروه بیماری‌های COPD در نظر گرفته می‌شد.

- ضعف سیستم ایمنی (فرد آلوده به HIV، کانسر، اعضاء پیوندی، درمان طولانی مدت با کورتیکواستروئید)
- سوء استفاده از مواد (تزریق‌ها، الکل‌ها)
- فقر، سوء تغذیه، ازدحام جمعیت، منزل زیر استاندارد، مراقبت بهداشتی ناکافی

- شرایط و بیماری‌های زمینه‌ای یا درمان‌های اختصافی (دیابت، نارسایی مزمن کلیه، همودیالیز...)

- مهاجرت از کشورهایی با شیوع بالای TB

- مؤسسات نگهداری افراد (زندانبانها، مؤسسات روانپزشکی)

- مددکاران اجتماعی برای انجام فعالیت‌های پرخطر (پروسیجرهای نمونه خلط، برونکوسکوپی، ساکشن...)

علائم بالینی

تب خفیف - سرفه (مولد یا غیرمولد) - تعریق شبانه - خستگی - کاهش وزن - بی‌اشتهایی - تنگی نفس - خلط خونی - لرز.

تست پوستی توبرکولین "PPD یا مانته‌تست"

برای تشخیص آلوده شدن یک فرد به باسیل TB، از تست مانتو استفاده می‌شود.

این تست‌ها تزریق ۰/۱cc از محلول PPD به صورت داخل جلدی انجام می‌شود برای این تست در سرنگ توبرکولین (۲۷-۲۵) و نیدل $\frac{5}{8}$ اینچ استفاده می‌شود. نیدل را بایستی به صورت موازی با پوست داخل درم فرو کرد. و نوک نیدل بایستی به سمت بالا باشد نتیجه تست ۷۲-۴۸ ساعت بعد از تزریق خوانده می‌شود. واکنش معمولاً به صورت سفتی و قرمزی محل تزریق دیده می‌شود. اندازه اندوراسیون شدت واکنش را تعیین می‌کند. واکنش از ۰ تا ۴ میلی‌متر اهمیت خاصی ندارد، اما ۵mm و بزرگتر قابل توجه می‌باشد، یک اندوراسیون ۱۰mm و بزرگتر معمولاً مهم تلقی می‌شود.

نکته: در بیماران مبتلا به HIV واکنش 5mm و بیشتر به عنوان نتیجه مثبت تست در نظر گرفته می‌شود.

نکته: مثبت شدن تست مانتو بدین معنا است که بیمار در معرض باسیل سل قرار گرفته است و یا اینکه بیمار دارای سل پنهان (Inactive) می‌باشد.

نکته: برای تأیید تشخیص سل بایستی از بیمار کشت خلط و عکس قفسه سینه گرفته شود.

دارو	عوارض جانبی	ملاحظات پرستاری
ایزونیازید	نوریت محیطی - هیپاتیت	بررسی علائم هیپاتیت، اجتناب از الکل در حین درمان اجتناب از غذاهای حاوی تیرامین و هیستامین تشویق به مصرف vit B6 چک آنزیم‌های کبدی در سه ماه اول درمان
ریفامپین	هیپاتیت، واکنش تب‌زا، پورپورا، تهوع و استفراغ	مصرف دوز تجویز شده توسط پزشک، عدم توقف رژیم دارویی مگر توسط پزشک، مصرف دارو با معده خالی، آنتی اسید یک ساعت قبل از مصرف دارو در صورت تجویز، نارنجی شدن ترشحات بدن و رنگی شدن لثه‌های تماسی
استرپتوماپسین	آسیب به عصب ۸ جمجمه‌ای، مسمومیت کلیوی	مصرف با احتیاط در بیماران کلیوی چک بیمار از نظر مشکلات شنوایی، انجام تست‌های BUN و کراتینین - چک آنزیم‌های کبدی - چک عملکرد دهلیز شنوایی ادیوگرام
تامبوتول	نوریت عصبی بینایی که نادر است و راش جلدی، عدم تمایز رنگ قرمز و سبز	مصرف با احتیاط در بیماران کلیوی یا بیماران با تست‌های بینایی مشکوک، کنترل دقت بینایی و قدرت تمایز رنگ

درمان طبی

استفاده از عوامل استنشاقی متسع‌کننده برونش‌ها - استفاده از برونکودیلاتورها به صورت پروفیلاکتیک قبل از انجام فعالیت. اکسیژن درمان طولانی مدت برای بیمارانی که در زمان خواب نیز هیپوکسمیک هستند اکسیژن درمانی 24 ساعته و به طور مداوم در طول شب نیز توصیه می‌شود.

نکته: از آنجا که هیپوکسمی در بیماران مبتلا به COPD طولیل‌المدت، خود محرک سیستم تنفسی است، افزایش جریان اکسیژن ممکن است سطح اکسیژن را در خون این بیماران بالا ببرد اما منجر به تضعیف سیستم تنفسی و احتباس دی‌اکسیدکربن می‌شود. کنترل واکنش تنفسی بیمار به اکسیژن، یک اولویت است. بنابراین اکسیژن با غلظت $\frac{lit}{mjn} = 0.5-2$ به این بیماران داده می‌شود.

نکته: ماسک ونچوری (venturi) بهترین وسیله تجویز اکسیژن در بیماران مبتلا به COPD می‌باشد.

مدافلات پرستاری

۱ - بهبود تبادل گازی ← استفاده از برونکودیلاتورها، تشویق بیمار به انجام تنفس دیافراگمی و سرفه مؤثر، ارزیابی تأثیرات نبولیز یا MDI، تجویز اکسیژن طبق دستور، کنترل اشباع اکسیژن

۲ - تأمین کلیرانس راه هوایی ← هیدراته کردن بیمار، انجام درناژ وضعیتی همراه با دق و لرزش، اجتناب از محرک‌های برونش‌شال مانند دود سیگار، درجه حرارت‌های بالا و پایین، عطرها، آئرسول، گزارش علائم اولیه عفونت به

بیماری انسدادی مزمن ریوی (COPD)^(۱) ریسک فاکتورها

- استعمال دخانیات به صورت فعال و غیرفعال (مهمترین ریسک فاکتور)
- تماس شغلی
- تماس با آلاینده‌های هوا
- آنومالی‌های ژنتیکی مثل کمبود آنتی تریپسین ألفا

برونشیت مزمن

زمانی است که فرد حداقل ۳ ماه در سال به مدت ۲ سال متوالی بصورت مداوم سرفه کند و خلط داشته باشد (خلط صبحگاهی)

آمفیژم ریه

به مواقعی گفته می‌شود که چند آلوئول با هم یکی شده و دیواره آلوئولی از بین رفته و علت آن عفونت و یا کاهش آنزیم ألفا آنتی تریپسین می‌باشد.

نکته: مهم‌ترین ریسک فاکتور آمفیژم استعمال سیگار است.

نکته: در این بیماری سینه به صورت بشکه‌ای شکل در می‌آید و به علت وجود هوا در ریه در دق، صدا هیپررزونانس می‌باشد.

علائم بالینی

تنگی نفس، سرفه، افزایش تلاش تنفسی، کاهش وزن، کاهش نسبت $\frac{FEV1}{FVC}$ به کمتر از ۷۰٪، هیپوکسمی، هیپرکاپنه، استفاده از عضلات فرعی تنفس.

1. chronic obstructive pulmonary disease

(wheezing)

نکته: بیمار در حمله آسم می تواند دچار کاهش CO₂ شود به علت (تاکی پنه و هیپرونتیلیاسیون) و در معرض خطر آلکالوز تنفسی است و اگر آسم به صورت مزمن در آید، تجمع CO₂ به علت هیپوونتیلیاسیون را داریم که منجر به اسیدوز تنفسی می شود.

پیشگیری

رفع آلرژی و اجتناب از عوامل ایجاد کننده بیماری، استفاده از ماسک مرطوب و فیلتردار، شستشوی بینی و حلق، تعویض لباس و ملحفه

درمان طب

۱- دارو درمانی = دو گروه اصلی از داروهای ضد آسم وجود دارند:

الف) داروهای طولانی الاثر برای کنترل آسم: کورتیکواستروئیدها، قوی ترین و مؤثرترین داروهای ضد التهاب هستند. (از عوارض شایع این نوع درمان برفک دهان است. شستشوی دهان بعد از تجویز)
- کرومولین سدیم و نروکرومیل = عوامل ضد التهابی ضعیف تا متوسط در آسم کودکان، همچنین برای پیشگیری از حملات حاد آسم.

- آگونیستهای طولیل الاثر گیرنده های بتا - ۲ = متیل گزانتین ها مثل تتوفیلین
ب) داروهای تشکیل سریع:

- آگونیستهای کوتاه اثر گیرنده های بتا - ۲ برای تسکین نشانه های حاد و پیشگیری از آسم فعالیتی در موارد شدید عود آسمی، آنتی کولینرژیک ها هم اضافه می شوند.

۲) کنترل جریان حداکثر

نکته: سطح خونی تتوفیلین $15 \frac{\mu\text{gr}}{\text{ml}}$ - ۵ می باشد در سطوح بیش از $20 \frac{\mu\text{gr}}{\text{ml}}$ عوارض اتفاق می افتد.
نکته: تتوفیلین بایستی همراه با غذا به بیمار داده شود.

مدافلات پرستاری

- افزایش پاکسازی راه هوایی = به کار بردن درمان های تجویز شده و کنترل پاسخ بیمار، استفاده از مایعات و آنتی بیوتیک ها در صورت بروز عفونت، لوله گذاری و حمایت تنفسی در صورت نیاز.

پزشک (افزایش تولید خلط و سرفه، تغییرات رنگ خلط، تب و لرز، افزایش تنگی نفس، سفتی سینه و خستگی، افزایش غلظت خلط) تجویز آنتی بیوتیک ها طبق دستور، ایمن سازی بیمار در برابر آنفلوآنزا و استرپتوکوک پنومونیه.

۳- بهبود الگوی تنفسی = آموزش تنفس دیافراگمی و تنفس دیافراگمی و تنفس با لب غنچه، تنظیم فعالیت و استراحت، تشویق به استفاده از عضلات دمی

۴- عدم وابستگی در فعالیت های مراقبت از خود

۵- بهبود تحمل فعالیت

نکته: بهترین وضعیت ها برای بهبود تنفس بیماران مبتلا به آمفیزم عبار تند از:

- نشسته و خم شدن بر روی میز
- نشسته و قرار دادن آرنج ها بر روی زانو
- ایستاده و خم شدن در مقابل دیوار با تکیه دادن دست بر آن.

عوارض COPD

پنوموتوراکس، نارسایی تنفسی، هیپر تانسیون ریوی، حملات آسم شدید.

آسم "Asthme"

یک بیماری التهابی مزمن در راه های هوایی است که موجب پر حساسیتی راه های هوایی، ادم مخاطی و تولید موکوس می شود.

نکته: شایع ترین بیماری مزمن مربوط به دوران کودکی است.

نکته: آلرژی قوی ترین عامل مساعد کننده برای پیدایش آسم است.

برخلاف سایر بیماری ها COPD، عود کننده است و براساس عوامل ایجاد کنند به دو نوع تقسیم می شود:

الف) Intrinsic (غیر آلرژیک) = عوامل: استرس، ورزش، دارو ها به خصوص اسپرین، عفونت در این نوع آسم سن بیمار معمولاً بالای ۳۵ سال می باشد.

ب) Extrinsic (آلرژیک) = عوامل: سن زیر ۱۵ سال، سابقه خانوادگی آلرژی، سابقه آگزمایا رینیت آلرژیک

علائم

تریا د آسم عبارت است از: تنگی نفس، سرفه، خس خس

- وضعیت دادن به بیمار جهت ارتقاء گردش خون
نکته: بیمار در وضعیت نشسته قرار داده می‌شود و ترجیحاً پای وی از لبه تخت آویزان می‌شود.
 - ارائه حمایت روانشناختی
 - کنترل سطح الکترولیت‌های بیمار به خصوص سدیم و پتاسیم

نارسایی حاد تنفسی

Acute Respiratory Failure

عبارت است از، کاهش PO_2 کمتر از 50mmHg و افزایش PCO_2 به بیش از 50mmHg توأم با $PH < 7.45$

نارسایی مزمن تنفسی

Chronic Respiratory Failure

اختلال در عملکرد تبادل گازها در ریه‌ها که به طور موزیانه‌ای شروع می‌شود و ممکن است مدت‌های طولانی بعد از یک حمله ARF ادامه داشته باشد.
نکته: دو علت نارسایی مزمن تنفسی COPD و بیماری‌های عصبی عضلانی می‌باشد.

علل ARF

↓ قابلیت تنفسی، اختلال عملکرد دیواره قفسه سینه، اختلال عملکردی پارانشیم ریه و سایر عوامل

علائم

بی‌قراری، خستگی، سردرد، تنگی نفس، عطش هوا، تاکی کاردیا و افزایش فشارخون

درمان طبی

اصلاح علت زمینه‌ای و حفظ تبادل گازی کافی و ریه‌ها

مداخلات پرستاری

- کمک به پزشک هنگام لوله گذاری و تهویه مکانیکی
 - کنترل واکنش بیمار به درمان
 - بررسی وضعیت تنفسی بیمار (ABG)، نتایج پالس اکسیمتری و علائم حیاتی)
 - پیشگیری از عوارض (تغییر وضعیت مکرر، مراقبت از دهان، مراقبت از پوست و تمرینات دامنه حرکتی مفاصل)

سندرم دیسترس حاد تنفسی

Acute Respiratory Distress Syndrom

یک سندرم بالینی است که با ادم ریوی ناگهانی و

- کاهش اضطراب

- آموزش مراقبت‌های شخصی (درباره بیماری داروها، عوامل، روش‌های پیشگیری و...)

عوارض

آسم شدید مقاوم Status asthmaticus
 استاتوس آسماتیگوس یک حمله آسم شدید و مداوم است که به درمان‌های مرسوم پاسخ نمی‌دهد، حملات ممکن است بیش از ۲۴ ساعت طول بکشند.

علل: عفونت، اضطراب، سوء استفاده از نبولیزر، دهیدراتاسیون، افزایش مهار آدرنرژیک و محرک‌های غیراختصاصی

درمان: استفاده از آگونیست‌های بتا - آدرنرژیک، کورتیکواستروئیدها، اکسیژن، مایعات داخل وریدی، تجویز اکسیژن مرطوب با جریان کم، اجتناب از مصرف داروهای آرام بخش، تهویه مکانیکی در صورت نیاز.

ادم ریوی (Pulmonary edema)

تجمع غیرعادی مایع در بافت ریه یا فضاهای آلوتولی است. یک پدیده شدید و تهدیدکننده برای بیمار است. اکثر موارد ادم ریوی به علت افزایش فشارخون کوچک ریه در اثر عملکرد غیرطبیعی قلب ایجاد می‌شوند.

علائم بالینی

دیسترس تنفسی، تنگی نفس، عطش هوا، سیانوز انتهاها و ناخن‌ها، خلط کف آلود و صورتی رنگ

درمان طبی

- اصلاح اختلال زمینه‌ای
 - استفاده از وازودیلاتورها و داروهای اینوتروپیک در صورت داشتن منشأ قلبی
 - استفاده از داروهای مدر و محدودیت مایعات در صورت بروز ادم
 - لوله گذاری و تهویه مکانیکی در صورت نیاز
 - تجویز مرفین برای کاهش اضطراب و کنترل درد
 - استفاده از تورنیکت چرخشی

مداخلات پرستاری

- کمک در تجویز اکسیژن و لوله گذاری نای و تهویه مکانیکی
 - اجرای داروهای تجویز شده و کنترل واکنش بیمار

- بیماری‌های اندوتلیالی وریدی (ترومبوفلیت، بیماری‌های عروقی، اجسام خارجی مثل خط IV و کاتتر وریدی مرکزی)

- بعضی از بیماری‌ها (دیابت شیرین، شکستگی لگن)
- سایر شرایط مساعد کننده (سن بالا، چاقی، حاملگی، استفاده از OCP، لباس تنگ، سابقه ترومبوفلیت، آمبولی ریوی)

علائم

نکته: تنگی نفس شایع‌ترین نشانه و تندی نفس شایع‌ترین علامت است.

سایر علائم عبارتند از: درد سینه (ناگهانی بوده و ماهیت پلور تیک دارد)، تاکی کاردیا، تب، اختلال ذهنی، سرفه، خلط خونی، تعریق شدید، سنکوپ
نکته: شدت ناشی از PE معمولاً یک ساعت بعد از بروز نشانه‌ها اتفاق می‌افتد بنابراین شناخت و تشخیص زودرس در اولویت قرار دارد.

نکته: آنژیوگرافی ریه یک روش استاندارد طلایی برای تشخیص P.E می‌باشد.

پیشگیری

تمرینات فعال پا، راه افتادن زودرس، استفاده از جوراب‌های الاستیک، استفاده از درمان ضد انعقادی، استفاده از وسایل کمپرسون پنوماتیک، اجتناب از نشستن به مدت طولانی، اجتناب از مصرف ملین‌ها (باعث ↓ جذب vitK می‌شوند).

درمان طبّی

- به شیوه‌های مختلف صورت می‌گیرد:
- ۱- معیارهای عمومی برای وضعیت تنفسی و عروق
 - ۲- درمان ترومبولیتیک
 - ۳- درمان ضد انعقادی
 - ۴- مداخله جراحی

درمان اورژانسی

- تجویز اکسیژن از طریق کانول بینی
- برقراری خط انفوزیون وریدی
- انجام ABG، اسکن و معیارهای همودینامیک
- گذاشتن کاتتر ادراری برای بیمار
- تجویز آهسته دوپامین یا دوبوتامین
- کنترل EKG
- کنترل الکترولیت‌ها، CBC و هماتوکریت

پیشرونده، → ارتشاح دو طرفه در رادیوگرافی سینه، هیپوکسمی جبرانی برای حمایت اکسیژن و ↓ کمپلینانس ریه مشخص می‌شود. این علائم بدون وجود نارسایی طرف چپ قلب اتفاق می‌افتد.

علل

آسپیراسیون، خوردن دوز بیش از حد داروها، عفونت موضعی، شوک، تروما، آمبولی چربی یا هوا، سپسیس سیستمیک

علائم

تنگی نفس ناگهانی، اضطراب، تلاش تنفسی، تندی نفس

درمان طبّی

اولین مسأله شناسایی و درمان اختلال زمینه‌ای است، درمان حمایتی عبارت است از: لوله‌گذاری و تهویه مکانیکی، حمایت از سیستم گردش خون، حجم کافی مایعات و حمایت تغذیه‌ای، تجویز اکسیژن. استفاده از فشار مثبت انتهایی بازدمی (PEEP)

تغذیه درمانی

روزانه به ۳۵-۴۵Kcal/kg انرژی نیاز دارند. تغذیه با لوله‌های گوارشی اولین روش تغذیه است.

مدافلات پرستاری

- اجرای طرح مراقبت‌های پزشکی
- وضعیت دادن به بیمار
- تسکین اضطراب بیمار
- تأمین استراحت
- در نظر گرفتن نکات مربوطه به ونتیلاتور

آمبولی ریوی "Pulmonary embolism"

عبارت است از انسداد شریان ریوی یا یکی از شاخه‌های آن بوسیله یک لخته خون که منشأ آن سیستم وریدی یا طرف راست قلب می‌باشد. شایع‌ترین نوع P.E آمبولی ناشی از لخته خون می‌باشد.

ریسک فاکتورها

- رکود خون وریدی (بی‌حرکتی طولانی مدت)
- وضعیت‌های پر انعقادی (آسیب، تومور، افزایش تعداد پلاکت)

- لوله گذاری و تهویه مکانیکی در صورت نیاز
- تجویز دوزهای کوچک مورفین داخلی وریدی

درمان طبی

شامل دو قسمت

۱) دارو درمانی:

الف) درمان ضد انعقادی

ب) درمان ترومبولیتیک

الف) درمان ضد انعقادی روش اولیه درمان است که برای این نوع درمان از هپارین و وارفارین استفاده می شود. هپارین برای پیشگیری از وقوع آمبولی استفاده می شود اما بر آمبولی که تشکیل شده اثری ندارد.

نکته: هدف از این درمان، حفظ PTT در حد ۲/۵-۱/۵ برابر نرمال است (۷۰-۴۶ ثانیه). هپارین معمولاً به مدت ۵-۷ روز تجویز می شود. تجویز وارفارین سدیم ۲۴ ساعت بعد از شروع هپارین درمانی آغاز می گردد. زیرا شروع اثر آن ۴-۵ روز طول می کشد.

نکته: PT در حد ۲/۵-۱/۵ برابر نرمال حفظ می شود (۳-۲ INR)

ب) درمان ترومبولیتیک (انحلال لخته) = استفاده از اروکیناز، استرپتوکیناز، فعال کننده پلاسمینوژن بافتی خونریزی یکی از اثرات جانبی مهم آن است. موارد منع مصرف عبارتند از: حوادث عروقی مغزی در دو ماهه اخیر، سایر فرآیندهای فعال داخل جمجمه ای، خونریزی فعال، سابقه جراحی ۱۰ روز قبل، تروما، هیپر تانسیون شدید و...

۲) درمان جراحی

مداخلات پرستاری

۱- کاهش خطر آمبولی ریوی از طریق شناسایی بیماران

در معرض خطر PE

۲- پیشگیری از تشکیل لخته:

- تشویق به راه رفتن و ورزش های فعال و انفعالی پا
- آموزش در مورد عدم نشستن و خوابیدن در بستر به مدت طولانی، عدم پوشیدن لباس تنگ، عدم روی هم انداختن پاها، عدم آویزان کردن پاها از لبه تخت، عدم جایگزینی کاتترهای داخل وریدی به مدت طولانی

۳- بررسی احتمالی آمبولی ریوی = وقوع درد، علامت هومانز مثبت، ممکن است دال بر ترومبوز وریدهای عمقی باشد.

۴- کنترل درمان ترومبولیتیک

۵- درمان درد =

نکته: وضعیت نیمه نشسته راحت ترین وضعیت برای تنفس می باشد. در موارد درد شدید پرستار مسکن مخدر تجویز می کند.

۶- اکسیژن درمانی

۷- تسکین اضطراب

۸- کنترل عوارض = (عوارضی مانند: شوک کاردیوژنیک، یا نارسایی طرف راست قلب)

پنوموتوراکس "Pneumothorax"

زمانی که لایه محیطی یا احشایی پرده جنب، سوراخ شود و در فضای جنب، فشار مثبت ایجاد گردد. انواع پنوموتوراکس عبارتند از: ساده، تروماتیک و کششی

پنوموتوراکس ساده simple pneumothorax

زمانی اتفاق می افتد که هوا از طریق سوراخ موجود در یکی از لایه های پرده جنب وارد توراکس شود. در بیشتر موارد به علت پارگی یک ضایعه یا یک فیسچول برونشی - جنبی بوجود می آید.

پنوموتوراکس تروماتیک

Traumatic pneumothorax

زمانی که هوا از طریق یک لهدگی موجود در خود ریه، فرار می کند و وارد فضای جنب می شود مانند پنوموتوراکس ناشی از تومورهای کند (شکستگی دنده) یا نافذ سینه، غالباً با هموتوراکس توأم است.

علائم: درد جنبی، تندى نفس، دیسترس تنفسی، اضطراب، کندی نبض، عطش هوا، سیانوز، کاهش حرکت در طرف مبتلای سینه، یا عدم صداهای تنفسی
نکته: هدف از درمان، تخلیه هوا یا خون از فضای جنب می باشد، یک لوله ای سینه ای کوچک ۲۸f در نزدیکی فضای بین دنده ای دوم گذاشته می شود.

نکته: در صورت بروز هموتوراکس از یک لوله سینه ای با قطر بزرگ ۳۲f در محل فضای بین دنده ای چهارم یا پنجم و در خط وسط زیر بغل قرار داده می شوند.

نکته: فشار دستگاه ساکشن در هنگام استفاده از chest tube = ۲۰mmHg می باشد.

نکته: پنوموتوراکس باز تروماتیک نیاز به مداخلات اورژانسی دارد. متوقف کردن جریان هوا از طریق شکاف موجود در دیواره سینه معیارهایی برای نجات بیمار است. در بیمارستان، زخم سینه بوسیله گازهای آغشته به پترولاتوم،

پوشانده می‌شود، پانسمان فشاری نیز لازم است.

پنوموتوراکس کششی

زمانی ایجاد می‌شود که هوا به علت لهیدگی ریه یا یک حفره کوچک در دیواره قفسه سینه به داخل فضای جنب کشیده شود.

نکته: شیفت نای به طرف سالم قفسه سینه و فعالیت الکتریکی بدون نبض از علائم پنوموتوراکس کششی می‌باشد.
علائم: عطش هوا، آژیتاسیون، سیانوز مرکزی، هیپوتانسیون، تاکی‌کاردی، تعریق شدید

نکته: تسکین پنوموتوراکس کششی یک معیار اورژانسی است: با گذاشتن سوزن منظور (۱۴G) در فضای بین دنده‌ای دوم و در خط میانی ترقوه می‌توان آن را دکمپرس کرد و یا سریعاً به پنوموتوراکس ساده تبدیل کرد.

روش‌های مراقبت تنفسی

فیزیوتراپی سینه Chest Physio therapy

شامل درناژ وضعیتی، دق و ارتعاش سینه، تمرینات سینه، تمرینات تنفسی و بازسازی تنفسی می‌باشد. آموزش سرفه مؤثر به بیمار نیز بخش مهمی از فیزیوتراپی سینه است هدف از این پروسیجرها، خارج کردن ترشحات پرونشیال، بهبود تهویه و افزایش کفایت عضلات تنفسی می‌باشد.

برای انجام فیزیوتراپی سینه بایستی بیمار ناشتا باشد، برونکودایلاتور یا موکولپتیک مصرف کرده باشد و آموزش قبلی در رابطه با طریقه تنفس و سرفه قبل از فیزیوتراپی گرفته باشد.

روزی ۲-۴ بار و هر بار ۱۵-۱۰ دقیقه می‌توان CPT را انجام داد.

درناژ وضعیتی

سمع قفسه سینه قبل و بعد از پروسیجر ضروری است این پروسیجر معمولاً ۲-۴ بار در روز قبل از غذا و زمان خواب انجام می‌گیرد بیمار در هر وضعیتی به مدت ۱۵-۱۰ دقیقه باقی می‌ماند.

نکته: پس از پروسیجر پرستار به مقدار، رنگ، غلظت و خصوصیات خلط خارج شده توجه نموده ارزیابی رنگ پوست و نبض بیمار در دفعات اول اجرای پروسیجر ضروری است.

دق و ارتعاش قفسه سینه

دق همراه با لرزش برای هر وضعیتی به مدت ۳-۵ دقیقه انجام می‌شود. بیمار به منظور ریلاکس بودن در حین

پروسیجر از تنفس دیافراگمی استفاده می‌کند.
نکته: لرزش عبارت است از فشار دستی و ترمور روی دیواره‌های سینه در خلال مرحله بازدمی تنفس، ارزیابی صداها تنفسی قبل و بعد از پروسیجر مهم است.

مداخلات پرستاری

حصول اطمینان از راحتی بیمار، نداشتن لباس‌های تنگ و نخوردن غذا قبل از آن اهمیت دارد. اول مناطق فوقانی تر ریه فیزیوتراپی می‌شوند. در صورت بروز نشانه‌های زیر پرستار پروسیجر را قطع می‌کند: درد فزاینده، کوتاهی نفس، ضعف، احساس سبکی سر یا خلط خونی.

بازسازی تنفس

این تمرینات در بیماران COPD و مبتلا به تنگی نفس لازم است. این ورزش‌ها شامل تنفس دیافراگمی و تنفس با لب غنچه می‌باشد هدف از تنفس دیافراگمی استفاده و تقویت دیافراگم در طی تنفس می‌باشد.

نکته: تنفس با لب غنچه به ایجاد یک تنفس کند و عمیق، \uparrow زمان بازدم و در نتیجه دفع CO_2 بیشتر و \uparrow فشار راه‌های هوایی در طی بازدم و بازدم و بنابراین \downarrow مقاومت حبس هوا در راه‌های هوایی کمک می‌کند.

مداخلات راه هوایی

لوله گذاری نای ETT

این روش در موقعیت‌های اورژانسی روش انتخابی است وقتی که لوله نای گذاشته می‌شود برای پیشگیری از نشت هوا از اطراف لوله، \downarrow احتمال آسپیراسیون و جلوگیری از تحرک لوله کاف پیرامون لوله پر از هوا می‌شود. فشار درون کاف بایستی حدود 18-20mmHg باشد.

ETT ممکن است برای بیش از ۳ هفته مورد استفاده قرار نگیرد.

همیشه بایستی اکسیژن گرم و مرطوب در لوله جریان داشته باشد چه بیمار تنفس خود به خود داشته باشد و چه در زیر تهویه مکانیکی باشد.

اقدامات پرستاری بلافاصله بعد از لوله گذاری

- چک کردن تقارن در اتساع قفسه سینه
- استفاده از اکسیژن مرطوب طبق دستور پزشک
- ثابت کردن لوله به صورت بیمار و علامت زدن انتهای پروکسیمال آن
- قرار دادن یک راه هوایی در دهان بیمار

ساکشن Suctioning

به منظور خارج کردن ترشحات راه هوایی استفاده می‌شود. قبل از انجام پروسیجر بایستی آن را برای بیمار توضیح داد. قطر لوله ساکشن باید $\frac{1}{2}$ لوله تراکیال باشد.

طول مدت ساکشن نباید از ۱۵-۱۰ ثانیه بیشتر باشد
در فواصل بین ساکشن بیمار با اکسیژن %۱۰۰، هیپواکسیژنه می‌شود. فشار ساکشن نباید بیش از 120mmHg در سانترال و 10-15mmHg ماشین پرتابل باشد. در صورت غلیظ بودن ترشحات می‌توان از 3-5cc نرمال سالین استفاده کرد.

عوارض ساکشن: هیپوکسی - برادی کاردیا، ارست قلبی، آسیب به نسوج تراشه
نکته: ETT نباید بیش از ۱ هفته در محل باقی بماند و بعد باید تبدیل به تراکتوستومی شود.

تهویه مکانیکی Ventilator

موارد استفاده

$FiO_2 > 60\%$, $Po_2 < 50\text{mmHg}$ -

$PH < 7.25$, $PCO_2 < 50\text{mmHg}$ -

- دو برابر حجم جاری < ظرفیت حیاتی VC

- $25\text{cmH}_2\text{O}$ < فشار منفی دم

- $35/\text{min}$ > تعداد تنفس

مداخلات پرستاری بیمار زیر ونتیلاتور

- بهبود تبادل گازی
- تأمین کلیرانس مؤثر راه هوایی
- پیشگیری از تروما و عفونت
- تأمین حداکثر تحرک
- تأمین حداکثر سطح ارتباط
- تأمین توانایی سازگاری
- کنترل و درمان عوارض احتمالی (اختلال در عملکرد قلبی، ترومای فشاری و پنوموتوراکس و عفونت ریوی)

معیارهای جدا کردن بیمار از ونتیلاتور

- توانایی تولید ظرفیت حیاتی حداقل $10-15 \frac{\text{cc}}{\text{kg}}$
- (ظرفیت حیاتی به میزان ۲ برابر حجم جاری در حال استراحت)

- نیروی دم خود به خودی حداقل $20\text{cmH}_2\text{O}$

$Fio < 40\%$, $Po_2 > 60\text{mmHg}$ -

- علائم حیاتی پایدار

- استفاده از تکنیک استریل هنگام ساکشن کردن
- تغییر وضعیت دادن بیمار هر ۲ ساعت یکبار جهت پیشگیری از آتلکتازی و تأمین اتساع ریه‌ها
- رعایت بهداشت دهان
- نکته:** خارج‌سازی لوله داخل تراشه‌ای در اوج مرحله دم انجام می‌شود.

اقدامات پرستاری بعد از خارج‌سازی لوله

- تجویز اکسیژن مرطوب با استفاده از ماسک صورت
- کنترل تعداد تنفس، کیفیت حرکات قفسه سینه، صداهای استریدور، تغییر رنگ، تغییر در هوشیاری روانی و رفتاری
- کنترل سطح اکسیژن بیمار
- NPO نگهداشتن بیمار تا چند ساعت بعد از خارج کردن لوله
- مراقبت از دهان بیمار
- آموزش سرفه و تنفس عمیق

تراکتوستومی Tracheostomy

ایجاد دریچه بین دومین و سومین حلقه نای می‌باشد.

مداخلات پرستاری بعد از عمل تراکتوستومی

- قرار دان بیمار در وضعیت نیمه نشسته
- تسکین اضطراب و پیدا کردن روش مؤثر برای ارتباط با بیمار

معیارهای قطع لوله تراکتوستومی یا لوله نای

- وجود تهویه خود به خود یا کافی
- وجود رفلکس‌های فعال حلقی و حنجره‌ای
- کفایت راه هوایی و قدرت بلع
- ساکشن کردن منظم ترشحات
- تشویق بیمار به سرفه
- تمیز نگاه داشتن محل تراکتوستومی توسط اپلیکاتورهای آغشته به پراکسید هیدروژن و شستشو با محلول سالین. اجتناب از حمام کردن.
- نکته:** فشار کاف لوله نای یا تراکتوستومی حداقل هر ۸ ساعت یکبار بایستی کنترل شود.
- نکته:** در هنگام تعویض لوله تراکتوستومی، گذاشتن یک لوله تراکتوستومی جایگزین (با همان سایز) و وجود یک کلمپ و قیچی انحنادار در کنار تخت بیمار ضروری است.

درناژ سینه ← یکی از مداخلات اصلی برای بهبود تبادل گازی و تنفس در دوران بعد از عمل می‌باشد این اقدام به منظور اتساع مجدد ریه و خارج کردن خون، هوا و مایع اضافی مورد استفاده قرار می‌گیرد.

سیستم‌های تجاری درناژ سینه‌ای از همان اصول استفاده می‌کنند که در سیستم‌های درناژ با سر بطری مورد استفاده قرار گرفته، آب در فضای دوم به صورت یک معبر عمل می‌کند و اجازه می‌دهد که هوا و آب از سینه وارد فضای اول شود اما هوا نمی‌تواند دوباره وارد لوله سینه‌ای شود. درناژ در اولین فضا جمع می‌شود و هوا از طریق فضای دوم خارج می‌شود.

به طور طبیعی سطح مایع با هر تنفس بیمار نوسان دارد به این عمل Fluctuation (با عمل دم سطح مایع بالا رفته و با عمل بازدم پایین می‌آید) می‌گویند، برای ایجاد فشار منفی و تأثیر درناژ هوا و مایع ممکن است سیستم ساکشن به فضای دوم وصل شود.

← نکته: نوسان سطح آب نشان دهنده ارتباط مؤثر بین حفره جنب و بطری درناژ است و علامت باز بودن لوله درناژ است.
← نکته: علامت نشت مایع در سیستم درناژ تولید ثابت حباب (نه متناوب) در محفظه آب یا شاخص نشت هوا می‌باشد.

بایستی بیمار را به انجام سرفه و تنفس عمیق و استفاده از اسپرومتری تشویقی، ترغیب کرد. سیستم درناژ بایستی پایین تر از سطح سینه قرار گیرد. در حین نقل و انتقال، لوله سینه‌ای را نبایستی کلمپ کرده پرستار بایستی مقدار و خصوصیات درناژ را مورد توجه قرار دهد.

← نکته: در هنگام برداشتن لوله سینه‌ای به بیمار آموزش دهید که به آرامی مانور والسالوا را انجام دهد یا اینکه تنفس کامل انجام دهد و سپس لوله سینه‌ای را کلمپ کرده و در انتهای بازدم لوله را سریعاً خارج کرد.

مدافلات پرستاری بعد از عمل

- بهبود تبادل گازی و تنفس (چک کردن علائم حیاتی، انجام ABG، آموزش انجام تنفس دیافراگمی و تنفس بال لب غنچه، استفاده از اسپرومتری تشویقی، قرار دادن بیمار در وضعیت مناسب، بالا بودن سر تخت به میزان 30-40 درجه)
- بهبود کلیرانس راه هوایی
- تسکین درد و ناراحتی
- تأمین تحرک و ورزش‌های شانه
- حفظ حجم مایع و تغذیه
- کنترل و درمان عوارض احتمالی (دیسترس تنفسی،

بیماران تحت عمل جراحی سینه

معمولاً این بیماران دچار بیماری‌های انسدادی ریه توأم با اختلال تنفسی هستند.

انواع جراحی‌های پروسیجرهای توراسیک عبارتند از:
- **پنومونکتومی Pneumectomy**: برداشتن یک ریه به طور کامل می‌باشد که انحصاراً برای موارد کانسر مورد استفاده قرار می‌گیرد. برداشتن ریه راست از ریه چپ خطرناک تر می‌باشد زیرا از بستر عروقی وسیع تری برخوردار می‌باشد.

← نکته: در این عمل معمولاً در ناژ انجام نمی‌گیرد. زیرا تجمع مایع در نیمه خالی قفسه سینه از شیفت مدیاستن جلوگیری می‌کند.

- **لوبکتومی Lobectomy**: رایج تر از پنومونکتومی می‌باشد معمولاً از دوکاتر سینه برای درناژ استفاده می‌شود لوله فوقانی برای برداشتن هوا و لوله تحتانی برای درناژ مایع می‌باشد.

سایر پروسیجرها عبارتند از: سگمنتکتومی، رزکسیون گوه‌ای، رزکسیون برونکوپلاستیک، توراکوسکوپی مشاهده‌ای

← نکته: بعد از عمل پنومونکتومی از قرار دادن بیمار در وضعیت لترال به طور کامل (complet lateral position) بایستی اجتناب شود به علت پیشگیری از شیفت مدیاستینوم و فشار بر ریه باقیمانده.

← نکته: بعد از عمل پنومونکتومی بیمار باید بر روی طرف مبتلا بخوابد در جهت اتساع بهتر ریه سالم.

← نکته: وضعیت بیمار بعد از رزکسیون گوه‌ای به سمت سالم می‌باشد.

مراقبت‌های پرستاری قبل از عمل

- بهبود کلیرانس راه هوایی
- آموزش بیمار (تنفس دیافراگمی، تنفس بال لب غنچه، تغییر وضعیت تجویز اکسیژن، استفاده درست از لوله‌های سینه‌ای و سیستم درناژ، تکنیک سرفه).
- تسکین اضطراب
- ← نکته: برای انجام سرفه پرستار به بیمار آموزش می‌دهد که با دست یا بالش یا یک حوله تاشده محل برش جراحی را آتل کند.

درمان‌های بعد از عمل

- ۱) تهویه مکانیکی
- ۲) درناژ سینه

بازگشت، پرستار می‌تواند از خرده‌های یخ همواره با مایعات برای بیمار استفاده کند.

● منحنی انفکاک اکسی‌هموگلوبین، ارتباط بین فشار سهمی اکسیژن (P_{aO_2}) و درصد اشباع اکسیژن (S_{aO_2}) را نشان می‌دهد. درصد اشباع می‌تواند تحت تأثیر عواملی مانند دی‌اکسیدکربن، pH، درجه حرارت و ۲ و ۳- دی‌فسفوگلیسرات تغییر کند. افزایش این عوامل سبب شیفت منحنی به سمت راست می‌شود، بنابراین میزان اکسیژن بیشتری در بافت‌ها آزاد می‌شود زیرا باند هموگلوبین و اکسیژن زیاد قوی نیست. کاهش عوامل فوق می‌تواند باعث شیفت منحنی به چپ شود. در این حالت، وضعیت باند بین اکسیژن و هموگلوبین قوی است. بنابراین اکسیژن کمتری در بافت‌ها آزاد می‌شود.

● وضعیت نشسته در بیماران دچار مشکل تنفسی سبب عملکرد بهتر دیافراگم و در نتیجه بهبود تنفس می‌شود.
● تا زمانی که رفلکس سرفه بازنگشته است، بیمار از ریکواری به بخش منتقل نمی‌شود.
● آپنه حین خواب به علت قطع جریان هوا در حین خواب ایجاد می‌شود. آپنه حین خواب به سه دسته تقسیم می‌شود: انسدادی (قطع جریان هوا به علت انسداد حلق)، مرکزی (به علت قطع تحریکات عصبی که روی تنفس مؤثر است).

● مختلط (ترکیبی از دو نوع فوق است).
● آپنه انسدادی حین خواب عبارت است از تنفس یا خرخر کردن بلند در ۱۰ ثانیه یا بیشتر و بیش از ۵ بار در ساعت که به دنبال آن با یک تنفس عمیق و تکان‌دهنده از خواب می‌پرد و علت آن پایین آمدن سطح اکسیژن خون شریانی است.
● علائم آپنه حین خواب: خواب‌آلودگی در طول روز، سردرد صبحگاهی، سوزش حلق، بی‌اشتهایی، زوال هوشی می‌باشد.

● معیارهای پرستاری جهت پیشگیری از آتلکتازی، تغییر وضعیت مکرر، حرکت هرچه سریعتر و راهکارهایی جهت بهبود اتساع ریه و تخلیه ترشحات می‌باشد.
● مانورهای تنفس عمیق (حداقل هر ۲ ساعت) در پیشگیری و درمان آتلکتازی کمک‌کننده می‌باشد.
● استفاده از اسپرومتری تشویقی یا تنفس عمیق ارادی، اتساع ریه‌ها را افزایش می‌دهد، انسداد بالقوه راه‌های هوایی را می‌کاهد و موجب سرفه می‌شود.
● روش‌های تخلیه ترشحات شامل سرفه، ساکشن، آتروسول، فیزیوتراپی قفسه‌سینه یا برونکوسکوپ می‌باشد.

دیس ریتمی، فیسچول برونشی - جنبی، خونریزی و شوک، آتلکتازی، عفونت تنفسی)

نکات مربوط به بیمار یهای تنفسی

● حجم جاری (TV): حجم هوایی است که در هر دم یا بازدم به ریه‌ها وارد یا خارج می‌شود (500ml).
● حجم ذخیره دمی (IRV): حداکثر حجم هوایی که می‌تواند بعد از یک دم عادی با یک تنفس عمیق وارد ریه گردد.
● حجم ذخیره بازدمی (ERV): حداکثر حجم که می‌توان با بازدم با فشار و بعد از یک بازدم طبیعی خارج کرد. (1100ml)
● حجم باقیمانده (RV): حجم هوایی که بعد از بازدم عمیق یا دم عمیق خارج می‌شود. (4600ml)
 $VC = TV + IRV + ERV$
● ظرفیت دمی (IC): حداکثر حجم هوایی است که بعد از یک بازدم عادی وارد ریه‌ها می‌شود. $IC = TV + IRV$ (3500ml)
● ظرفیت عملی باقیمانده (FRC): حجم هوایی که در ریه‌ها بعد از بازدم عادی باقی می‌ماند.
 $FRC = ERV + RV$ (2300ml)
● ظرفیت کل ریوی (TLC): حجم هوای ریه بعد از یک دم عمیق (5800ml) $TLC = TV + IRV + ERV + RV$
● تاکی پنه با زیاد شدن تعداد تنفس می‌تواند به علت سیتی سمی، ادم ریه و پنومونی باشد، در شکستگی دنده‌ها نیز دیده می‌شود.
● هیپرپنه به افزایش عمق تنفس گفته می‌شود.
● هیپرونتیلیاسیون به افزایش سرعت و عمق تنفس گفته می‌شود که در اسیدوز دیده می‌شود.
● تنفس کاسمال، هیپرونتیلیاسیون سریع است که در کتواسیدوز دیابتی دیده می‌شود.
● در تنفس شاین استوک، برعمق تنفس به تدریج افزوده شده، سپس به تدریج کم شده و آپنه اتفاق می‌افتد که در آسیب‌های مرکز تنفس در مغز مشاهده می‌شود.
● سورفکتانت در ریه‌ها توسط سلولهای تیپ II ترشح شده که یک فسفولیپید است و سطح داخل آلوئولها را پوشش داده و سبب کاهش کشش سطحی آلوئولها و مانع از کلاپس آلوئولها می‌شود.
● بعد از برونکوسکوپ تا برگشتن رفلکس بلع، بیمار از راه دهان نباید چیزی بخورد. هر وقت رفلکس بلع در بیمار

منظم داروها مهمترین وسیله پیشگیری از انتقال بیماری به دیگران می‌باشد و علت اصلی شکست درمان سل، عدم مصرف صحیح داروهای تجویز شده است بسیار مهم می‌باشد.

● آموزش به بیمار مبتلا به سل در مورد رعایت بهداشت به صورت مراقبت از دهان، پوشاندن دهان و بینی حین سرفه و عطسه، مصرف دستمال‌های یکبار مصرف و شستشوی دستها بسیار مهم است.

● داروهای ضدسل باید با معده خالی و حداقل یک ساعت قبل از غذا استفاده شوند.

● تشخیص قطعی بیماری سل ریوی با جدا کردن مایکوباکتریوم توبرکلوزیس در نمونه‌ها در محیط کشت است.

● تست مانتو (mantoux test) جهت تعیین وجود عفونت حاصل از باسیل سل در بیمار استفاده میشود.

● بعد از انجام تست مانتو تفسیر پاسخ بدین شکل می‌باشد: واکنش ۴-۰ میلی‌متر منفی است، واکنش ۵mm یا بزرگتر ممکن است مثبت باشد. معمولاً سفتی ۱۰mm یا بیشتر مثبت می‌باشد. واکنش مثبت نشان می‌دهد که فرد اخیراً با در گذشته با TB تماس داشته است یا واکسن BCG دریافت کرده است.

● واکنش ۵mm یا بیشتر در بیماران HIV یا کسانی که تماس نزدیک با فرد مبتلا دارند و آنهایی که عکس ریه آنها سل را نشان می‌دهد مثبت به شمار می‌آید.

● واکنش ۵mm بسته به شرایط بیمار می‌تواند مثبت یا منفی باشد.

● در برخی افراد فعالیت مجدد سل روی می‌دهد که اصطلاحاً سل نوع بزرگسالی نامیده می‌شود. این نوع سل در نتیجه شکسته شدن سیستم دفاعی میزبان به وجود می‌آید. ● آمپیم، تجمع مایع چرکی در حفره جنب می‌باشد. برای درمان آن می‌توان از اسپیراسیون سوزنی (توراستنز) با یک سوند کوچک از طریق پوست اقدام کرد.

● برونشکتازی، اتساع برونش‌ها و برونشبول‌ها است. درمان جراحی در آن شامل لوبکتومی، سگمنتکتومی یا پنومونکتومی است.

● ادم ریوی اغلب در نتیجه افزایش فشار مویرگهای ریه ناشی از عملکرد غیرطبیعی قلب ایجاد می‌شود.

● از دیگر علل ادم ریوی، هیپرولمی یا افزایش ناگهانی فشار داخل ریه است.

● مراقبت پرستاری در بیماران مبتلا به ادم ریوی شامل دادن پوزیشن نشسته، پاها آویزان و تجویز اکسیژن است.

● ARDS با ادم ناگهانی و پیشرونده، افزایش

● از بخور جهت رقیق کردن ترشحات و بهبود تهویه استفاده می‌شود.

● ماسک‌های صورت با رطوبت بالا (استفاده از اکسیژن یا هوای فشرده) هوای گرم و مرطوب را وارد درخت تراکتوبرونشیل می‌کند و به رقیق شدن ترشحات و تسکین حرکات تراکتوبرونشیل کمک می‌کند.

● پنومونی اکتسابی از بیمارستان (HAP) می‌تواند ظرف ۴۸ ساعت بعد از بستری شدن در بیمارستان ایجاد شود.

● عوامل مسبب CAP شامل استرپتوکوک پنومونیه، هموفیلوس آنفلوآنزا، لژیونلا و سودوموناس می‌باشد.

● شایعترین علت ایجادکننده CAP، استرپتوکوک پنومونیه (پنوموکوک) است که در افراد زیر ۶۰ سال بدون بیماریهای مزمن و در بالای ۶۰ سال با بیماریهای مزمن همراه است.

● پنومونی سبب تجامد بافت ریه می‌شود که در معاینه، افزایش ارتعاش لمسی، صداهای مبهم در دق، صدای تنفسی برونکیال و اگوفونی را دارند.

● درمان پروفیلاکسی سل ریوی شامل مصرف روزانه INH روزانه به مدت ۶-۱۲ ماه است.

● پروفیلاکسی با INH در افراد زیر صورت می‌گیرد: - افرادی که با بیمار مبتلا به سل همخانه هستند.

- بیماران HIV مثبت با تست PPD بیشتر از 5mm. - بیماران با ضایعات فیبروزی در رادیوگرافی قفسه‌سینه و با تست PPD بیش از 5mm.

- بیمارانی که نتایج تست PPD کنونی آنها نسبت به نتایج قبلی تغییر داشته است.

- معتادین به مواد مخدر تزریقی با PPD بیش از 10mm. - افراد با بیماریهای زمینه‌ای پرخطر با تست PPD بیش از 10mm

- بیماران زیر ۳۵ سال و PPD بیش از ۱۰mm در کارکنان بهداشتی، بیماران بستری و افراد متولد شده در کشورهای با شیوع بالای سل.

● در صورت مصرف INH سطح آنزیم‌های کبدی BUN و Cr باید چک شود.

● شکست درمان سل هنگامی اطلاق می‌شود که اسمیر خلط بیمار ۵ ماه پس از شروع درمان هنوز مثبت و یا در معرض همین مدت پس از منفی شدن مجدداً مثبت شده باشد یا اینکه کشت خلط سه ماه بعد از شروع درمان مثبت باشد.

● آموزش به بیمار مبتلا به سل در این مورد که مصرف

همودینامیکی شده است استفاده می‌گردد.

- درمان با داروهای ضد انعقاد در آمبولی ریه به علت جلوگیری از عود آمبولی به کار می‌رود.
- شایعترین سرطان ریه، اسکواموس سل کارسینوما است.
- شایعترین سرطان با سلول‌های کوچک در برونش‌های اصلی و محل انشعاب آنها در دیواره برونش‌ها اتفاق می‌افتد.
- کارسینوم سلول سنگفرشی ریه، رشد آهسته‌ای دارد و به ندرت متاستاز می‌دهد و بهترین پیش‌آگهی را دارد.
- علامت شایع سرطان ریه سرفه یا تغییر در وضعیت سرفه مزمن است.
- تشخیص قطعی سرطان ریه توسط بیوپسی از طریق جراحی ندول و بررسی بافت‌شناسی آن انجام می‌شود.
- Staging تومور توسط اندازه تومور، درگیری غدد لنفاوی و انتشار تومور تعیین می‌شود.
- Staging سرطان به پزشک اجازه می‌دهد تا درمان‌های مناسب را تعیین کند و پیش‌آگهی مدجورا تخمین بزند.
- در مراحل انتهایی سرطان، درمان تسکینی مدنظر قرار می‌گیرد و هدف این است که در مدت باقیمانده زندگی بیمار از درد و رنج راحت باشد.
- در پنوموتوراکس کاهش حرکات قفسه‌سینه در سمت مبتلا، صدای تپان در حین دق دیواره قفسه‌سینه و کاهش یا فقدان لرزش لمسی در سمت مبتلا وجود دارد.
- در پنوموتوراکس، رادیوگرافی قفسه‌سینه که در آن رترکسیون ریه از پلور پری‌تال دیده می‌شود دیاگنوستیک است.
- توراکوستومی با سوزن یک روش درمانی - تشخیصی است و زمانی انجام می‌شود که پنوموتوراکس فشاری وجود داشته باشد.
- در صدمات قفسه‌سینه چه بلانت و چه نافذ، ابتدا باید راه هوایی بیمار بررسی شود.
- در بیماران COPD در صورت تجویز اکسیژن، میزان آن باید در حدود ۲-۱ لیتر در دقیقه حفظ شود.
- آلرژی مهمترین علت آسم است.
- از آگونیست بتا‌آدرنرژیک کوتاه اثر به عنوان داروی انتخابی در تسکین علائم حاد و پیشگیری از آسم ناشی از ورزش استفاده می‌شود.
- ایپی‌نفرین گشادکننده نایژه‌ای مقلد سمپاتیک است که در حمله آسم به کار می‌رود.

انفیلتراسیون دو طرفه در رادیوگرافی سینه، هیپوکسمی با وجود اکسیژن درمانی و کاهش ظرفیت ریوی مشخص می‌شود.

- علت اصلی مرگ در ARDS نارسایی ارگان‌های متعدد به غیر از ریه‌ها و اغلب سپسیس است.
- علائم ARDS مانند علائم نارسایی قلبی است اما در غیاب نارسایی بطن چپ اتفاق می‌افتد.
- شایعترین علامت آمبولی ریوی (pE) تنگی نفس است.
- تروما به لگن یا اندام تحتانی از ریسک فاکتورهای آمبولی ریوی هستند.
- در صورتی که pE وسیع یا عدم ثبات همودینامیکی یا ممنوعیت مصرف داروهای ترومبولیتیک وجود داشته باشد از آمبولکتومی استفاده می‌شود.
- در pE، درد قفسه‌سینه شایع بوده و معمولاً ناگهانی و از نوع پلور تیک است و در زیر جناغ ایجاد شده و ممکن است از دردهای آنژین صدری یا انفارکتوس میوکارد قابل افتراق نباشند.
- بررسی گازهای خون شریانی در بیماران مبتلا به pE ممکن است هیپوکسمی و هیپوکاپنه (ناشی از تاکی‌پنه) را در بیماران نشان دهد. بنابراین در اثر تاکی‌پنه، آلکالوز تنفسی وجود خواهد داشت. هر چند در بیش از ۲۰٪ از بیماران مبتلا به pE نتایج بررسی گازهای خون شریانی طبیعی است.
- اسکن تهویه - پرفیوژن آزمون انتخابی در بیمار مشکوک به pE است. در صورتی که عدم تعادل تهویه - پرفیوژن وجود داشته باشد احتمال pE زیاد است.
- اگر نتایج اسکن ریوی قابل قبول نباشند، آنژیوگرافی ریه در تأیید تشخیص pE انجام می‌شود.
- اسکن تهویه انتقال اطلاعات در مورد وسعت انسداد ایجاد شده به وسیله آمبولی ریوی و مقدار بافت ریه درگیر در منطقه بدون انتقال فراهم می‌کند.
- هپارین جهت پیشگیری از عود آمبولی کاربرد دارد ولی در زمان وجود آمبولی تأثیری ندارد. هپارین معمولاً ۵-۷ روز به بیمار داده می‌شود. وارفارین سدیم (کومادین) ۲۴ ساعت بعد از شروع درمان با هپارین برای بیمار شروع شده و ۳-۶ ماه ادامه می‌یابد.
- هدف از درمان با هپارین این است که PT، ۲/۵-۱/۵ برابر زمان طبیعی شود و هدف از درمان با وارفارین حفظ PT بین ۲/۵-۱/۵ است.
- از داروهای ترومبولیتیک فقط برای درمان آمبولی ریه که نواحی مهمی از ریه را گرفتار کرده و سبب بی‌ثباتی

- ترشحات در طی حملات آسم غلیظ و چسبیده است.
- محرک مرکز تنفس در بیماران COPD، هیپوکسمی (کاهش PO_2) است.
- نارسایی تنفسی مهمترین عارضه تهدیدکننده زندگی در بیماران COPD است.
- بیماران COPD باید واکسیناسیون علیه آنفلوانزا و پنوموکوک دریافت کنند.
- علائم اصلی در COPD شامل سرفه، تولید خلط و تنگی نفس است.
- در بیماران COPD به علت منقبض شدن راه‌های هوایی در هنگام بازدم، صدای ویزینگ شنیده می‌شود.
- تنفس لب غنچه‌ای موجب کاهش مقاومت راه هوایی و افزایش ظرفیت ریوی می‌شود.
- اکسیژن درمانی متناوب برای بیمارانی توصیه می‌شود که در طی فعالیت یا فقط زمان خواب دچار کمبود اکسیژن می‌شوند.
- از آنجایی که پروپرانولول مهارکننده گیرنده β -آدرنژیک است. بنابراین می‌تواند در بیماران آسمی سبب شروع حمله آسم شود.
- در بیمار دچار حمله حاد آسم اولین اقدام تجویز برونکودیلاتور با نیولایزر است.
- برونشیت مزمن، یک بیماری راه هوایی است که با علائم سرفه همراه با خلط حداقل به مدت ۳ ماه در یک سال و ۲ سال پشت سر هم دیده می‌شود.
- مددجویان مبتلا به آمفیزم به علت مقادیر وسیع انرژی که جهت تنفس مصرف می‌شود، معمولاً کاشکتیک می‌باشند. آنها صورتی هستند و معمولاً با لب‌های غنچه‌ای تنفس می‌کنند. بنابراین واژه پف‌کننده صورتی برای آنها به کار می‌رود (Pink puffer).
- بیمار در هنگام خارج کردن Chest tube باید مانور والسالوا انجام دهد یا نفس عمیق بکشد و حبس کند، سپس لوله را سریع درآورده و محل را با گاز وازلین و چسب می‌پوشانیم.
- انجام سرفه و تنفس عمیق سبب کاهش آتلکتازی و افزایش دفع ترشحات و افزایش تبادلات گازی در ریه می‌شود.
- لوبکتومی، برداشتن یک لوب ریه است و زمانی انجام می‌شود که ضایعه محدود به یک قسمت از ریه باشد. بعد از برداشتن لوب درگیر، محل لوب توسط اتساع لوب‌های باقیمانده ریه پر می‌شود.
- پنومونکتومی برداشتن یک ریه به طور کامل است و اساساً محل برداشتن لوب توسط مایع سروزی پر می‌شود.
- پنومونکتومی در آبسه ریه، برونشکتازی یا سل وسیع یکطرفه هم انجام می‌شود.
- جهت درمان درد بعد از پنومونکتومی، تا چند روز به بیمار مسکن داده می‌شود تا بتواند سرفه کند.
- نکات اصلی در هنگام ساکشن کردن لوله تراشه عبارتند از:
 - قبل از شروع ساکشن به وسیله آمبویگ به بیمار اکسیژن با غلظت بالا بدهید.
 - با چند تنفس عمیق توسط آمبویگ، ریه‌ها را متسع و هیپراکسیژنه نمایید.
 - تا جایی که ممکن است سوند ساکشن را وارد لوله تراشه نمایید تا جایی که رفلکس سرفه تحریک گردد.
 - پس از روشن کردن ساکشن، سوند را به آرامی ۳۶۰ درجه چرخانده و خارج کنید (زمان ساکشن نباید بیش از ۱۵-۱۰ ثانیه طول بکشد، زیرا سبب هیپوکسمی و آریتمی و ایست قلب می‌شود).
 - مجدداً با چندین تنفس ریه‌های بیمار را متسع و هیپراکسیژنه کنید.
 - مسیر مرحله قبل را تا جایی که راه هوایی پاک شود تکرار کنید.
- پنوموتوراکس زمانی به وجود می‌آید که جنب جداری یا احشایی سوراخ شده و فضای جنب در معرض فشار مثبت جو قرار گیرد.
- پنوموتوراکس ساده یا خودبه‌خودی زمانی ایجاد می‌شود که هوا از طریق سوراخ روی لایه جداری یا احشایی جنب وارد فضای جنب شود.
- تنفس با لب‌های غنچه‌ای با بازدم آهسته باعث کاهش مقاومت راه‌های هوایی و افزایش ظرفیت ریوی، جلوگیری از کلاپس راه‌های هوایی کوچک و کنترل بیمار بر شدت و عمق تنفس می‌شود.

تست‌های مربوط به بخش بیماری‌های تنفس

تست‌های مربوط به آزمون‌های سال‌های گذشته

- ۱ - بعد از برونکوسکوپي کدام مورد ضروري است؟ (تربيت مدرس ۸۲)
- الف) هر ۱۵ دقيقه تعداد تنفس و نبض کنترل شود.
ب) خلط بیمار از نظر وجود خون بررسی شود (هموپتزی)
ج) بیمار را تشويق به سرفه و تنفس عميق نماييد.
د) کشت خلط انجام شود.
- ۲ - منظور از آپنه حين خواب کدام مورد است؟ (تربيت مدرس ۸۳)
- الف) ايست تنفسي با مدت زمان بيش از ۱۰ ثانيه
ب) ايست تنفسي با مدت زمان کمتر از ۱۰ ثانيه
ج) ايست تنفسي يک اختلال شايع در خواب است.
د) کلاپس راه‌های هوایی به مدت بيش از ۱۰ ثانيه
- ۳ - در انسداد راه‌های هوایی فوقانی به علت جسم خارجي در يک فرد بالغ، اولين اقدام مناسب پرستاری کدام است؟ (سراسری ۸۱-۸۲)
- الف) گذاشتن لوله تراشه
ب) مانور هملیچ
ج) تراکتوستومی
د) تنفس مصنوعی
- ۴ - از نقطه نظر مراقبتي به منظور پيشگيري از موكوسيدروزيس (غليظ شدن ترشحات ريوی) کدام اقدام زیر را مناسب می‌دانيد؟ (تربيت مدرس ۸۳)
- الف) هیدراتاسیون کافی
ب) تحرک فیزیکی کافی
ج) سرفه و تنفس مؤثر
د) همه موارد
- ۵ - علت ادم ریه در سندرم ديسترس تنفسي بالغين کدام است؟ (سراسری ۸۱-۸۲)
- الف) افزایش نفوذپذیری غشاء مویرگ‌های ریه
ب) نارسایی قلب راست و چپ بعد از انفارکتوس میوکارد
ج) افزایش فشار در کاپیلرهای ریوی
د) افزایش فشار پایان دیاستولی بطن چپ
- ۶ - در بیماران مبتلا به ضایعات انسدادی مزمن ریه (COPD) کدام اختلال زیر محتمل‌تر است؟ (تربيت مدرس ۸۳)
- الف) اسیدوز تنفسي
ب) آلکالوز تنفسي
ج) آلکالوز متابولیک
د) اسیدوز متابولیک
- ۷ - بیماری که دچار COPD است. جهت بهبود وضعیت تنفس کدام یک از الگوهای تنفسي زیر را توصیه می‌کنيد؟ (سراسری ۸۳)
- الف) تشويق به تنفس لب‌غنچه‌ای
ب) قرار گرفتن در وضعیت خوابیده به پشت
ج) استفاده از اکسیژن با مقدار زیاد
د) تنفس کوتاه و تند
- ۸ - در ارتباط با تنفس لب‌غنچه‌ای کدام گزینه صحیح است؟ (تربيت مدرس ۸۰)
- الف) موجب کاهش مقاومت راه هوایی و افزایش ظرفیت ریوی
ب) موجب کاهش مقاومت راه هوایی و ظرفیت ریوی
ج) موجب افزایش مقاومت راه هوایی و ظرفیت ریوی
د) موجب افزایش مقاومت راه هوایی و کاهش ظرفیت ریوی
- ۹ - از نقطه نظر پرستاری بهترین توصیه مراقبتي به بیماران مبتلا به آسم کدام است؟ (تربيت مدرس ۸۰)
- الف) مصرف به موقع داروها
ب) مصرف بیشتر مایعات
ج) دوری از سیگار و هوای سرد
د) استراحت و دوری از فعالیت
- ۱۰ - از نقطه نظر پرستاری کدام یک از داروهای زیر در مددجویان مبتلا به آسم مشکل‌ساز است؟ (تربيت مدرس ۸۰)
- الف) ایزوردیل
ب) پروپرانولول
ج) آمینوفیلین
د) هیدروکورتیزون

(ج) بیمار را در حالت نیمه نشسته نگه دارد.
(د) به بیمار بگویید از قرص‌های مکیدنی استفاده نماید.

۱۶ - علت مصرف اکسیژن مرطوب در بیماری که دچار برونشیت می‌باشد جلوگیری از کدام مورد است؟ (سراسری ۸۰)

- (الف) دهیدراتاسیون
(ب) کلاپس آلوئول‌ها
(ج) بوی نامطبوع تنفس
(د) تحریک مجاری تنفس

۱۷ - هنگام آموزش به بیمار درباره پنوموتوراکس خودبخودی پرستار توضیحات خود را بر این پایه از آگاهی شروع می‌نماید که: (سراسری ۸۰)

(الف) قلب و عروق بزرگ به سمت آسیب دیده منحرف می‌شوند.

(ب) هوای به داخل کشیده شده از داخل ریه به فضای جنب وارد می‌شود.

(ج) ریه دیگر در صورت عدم انجام درمان سریع دچار کلاپس می‌شود.

(د) فشار منفی بیشتری در داخل قفسه‌سینه وجود دارد.

۱۸ - ABG بیماری به صورت زیر گزارش شده است:
 $PCO_2: 50\text{mmHg}$, $HCO_3: 12\text{MEQ/L}$, $BE: -4$
 $pH: 7.30$ به نظر شما چه اختلالی در اسید و باز وجود دارد؟ (سراسری ۸۱)

- (الف) اسیدوز تنفسی حاد
(ب) آلکالوز متابولیک جبران شده
(ج) اسیدوز متابولیک و تنفسی
(د) آلکالوز تنفسی حاد

۱۹ - پرستاری با مشاهده تنفس تند و عمیق (هیپرونتیلیاسیون) به بیمار توصیه می‌نماید مدتی در کیسه پلاستیکی تنفس نماید. این اقدام از چه عارضه‌ای پیشگیری می‌نماید؟ (تربیت مدرس ۸۱)

- (الف) آلکالوز تنفسی
(ب) اسیدوز متابولیک
(ج) اسیدوز تنفسی
(د) ایست تنفسی

۲۰ - هدف اصلی از تنفس لب‌غنچه‌ای در آموزش به بیمار COPD کدام است؟ (تربیت مدرس ۸۱)

- (الف) افزایش قطر قدامی خلفی قفسه‌سینه

۱۱ - اهمیت آموزش سرفه و تنفس عمیق قبل از عمل جراحی لوبکتومی ریوی را در کدام یک از موارد زیر می‌دانید؟ (تربیت مدرس ۸۲)

(الف) آلوئول‌ها را منبسط و سورفکتانت را تحریک و سطح تبادل گازی در ریه را افزایش می‌دهد.

(ب) از ورود هوا به داخل چست تیوب جلوگیری می‌کند.

(ج) جریان خون ریه را کاهش و سطح ونتیلیاسیون ریوی را افزایش می‌دهد.

(د) خون‌رسانی به ریه را کاهش و لوب باقیمانده را در حد طبیعی حفظ می‌کند.

۱۲ - به عنوان پرستار بخش ریه کدام یک از مدل‌های تنفسی را برای بیماری که مبتلا به ضایعه انسدادی مزمن ریه است توصیه می‌کنید؟ (تربیت مدرس ۸۲)

- (الف) تنفس عمیق
(ب) بازدم سریع
(ج) تنفس لب‌غنچه‌ای
(د) حبس تنفس دوره‌ای

۱۳ - به نظر شما کدام یک از الگوهای تنفسی زیر منجر به اسیدوز تنفسی می‌گردد؟ (تربیت مدرس ۸۲)

- (الف) هیپرونتیلیاسیون
(ب) برادی‌پنه
(ج) هیپوونتیلیاسیون
(د) تاکی‌پنه

۱۴ - بیمار مبتلا به آمبولی ریه، انیتوبه شده و به تهویه مکانیکی متصل است. هنگام ساکشن کردن داخل لوله تراشه پرستار می‌بایست چه اقدامی نماید؟ (سراسری ۸۰)

(الف) از هنگام وارد کردن لوله، ساکشن کردن را آغاز نماید.

(ب) قبل و بعد از ساکشن کردن به بیمار اکسیژن صددرصد بدهد.

(ج) سوند را آهسته حرکت دهد تا تمامی ترشحات خارج شود.

(د) دو تا سه بار به سرعت ساکشن کند تا ترشحات کنده شود.

۱۵ - بیماری در بخش جراحی سرپایی برونکوسکوپی شده است به منظور پیشگیری از بروز ادم لارنکس اقدام پرستاری کدام است؟ (سراسری ۸۰)

- (الف) خرده یخ در دهان بیمار قرار دهد.
(ب) بیمار آزادانه مایعات بنوشد.

- (ب) تنگی و اسپاسم برونش را رفع می‌کند.
 (ج) دفع دی‌اکسیدکربن را افزایش می‌دهد.
 (د) تقویت عضلات بین‌دنده‌ای
- (الف) آلكالوز تنفسی
 (ب) آلكالوز متابولیک
 (ج) اسیدوز تنفسی
 (د) اسیدوز متابولیک
- (سراسری ۸۴-۸۵)

- ۲۱- در مبتلایان به COPD مهمترین علت نارسایی حاد تنفسی ثانویه به بیماری کدام است؟ (آزاد ۸۱)
- (الف) عدم توانایی ریه در نگهداشتن CO_2 به طور طبیعی
 (ب) عدم توانایی سیستم عضلانی - تنفسی برای تهویه
 (ج) عمل دم یک سوم و عمل بازدم دوسوم باقیمانده طبیعی است.
 (د) عدم توانایی ریه در دفع CO_2 به طور طبیعی
- ۲۲- اگر نتیجه آزمایش گازهای خون شریانی (ABG) بیماری به این صورت باشد: $pH:7.20, Pco_2:30mmHg, Hco_3: 20mEq/lit$ یک از اختلالات زیر مبتلا است؟ (آزاد ۸۰)
- (الف) اسیدوز تنفسی
 (ب) اسیدوز متابولیک
 (ج) اسیدوز متابولیک در حال جبران
 (د) اسیدوز تنفسی در حال جبران

- ۲۷- برای مددجویی پس از عمل جراحی مسکن مخدر تجویز می‌شود و وی در خطر ایست تنفسی قرار می‌گیرد، آزمایش ABG انجام می‌شود، پرستار انتظار دارد که $Paco_2$ وی چند میلی‌متر جیوه باشد؟ (آزاد ۸۴-۸۵)
- (الف) ۲۵
 (ب) ۴۵
 (ج) ۶۰
 (د) ۸۰
- ۲۸- برای بیمار مبتلا به آمبولی ریه در هنگام ترخیص به مدت ۶ ماه وارفرین تجویز شده است پرستار باید بداند به کدامیک از دلایل زیر درمان فوق انجام می‌شود؟ (سراسری ۸۳)
- (الف) ادامه کاهش اندازه آمبولی ریه
 (ب) تجزیه آمبولی ریه موجود تا از بین رفتن کامل
 (ج) به حداقل رساندن رشد لخته‌های جدید یا قبلی
 (د) پیشگیری از تشکیل آمبولی ریه بیشتر

- ۲۳- نتایج آزمایش گازهای خون شریانی بیماری $pH:7.3, Pco_2:52, Hco_3:25$ می‌باشد. احتمال بروز کدام عارضه زیر مطرح است؟ (تربیت مدرس ۸۲)
- (الف) اسیدوز متابولیک
 (ب) اسیدوز تنفسی
 (ج) آلكالوز تنفسی
 (د) آلكالوز متابولیک
- ۲۴- مصرف کدامیک از داروهای زیر در بیماری که دچار حمله آسم است. ممکن است خطرآفرین باشد؟ (سراسری ۸۴-۸۵)
- (الف) دپتیاژم
 (ب) آدالات
 (ج) دیگوکسین
 (د) پروپرانولول

- ۲۹- Bilevel Positive airway pressure (BIPAP) فشار مثبت دوطرفه راه هوایی از طریق یک ماسک مخصوص اکسیژن انتقال می‌یابد. پرستار کدامیک از اعمال زیر را انجام می‌دهد؟ (آزاد ۸۴-۸۵)
- (الف) ماسک اکسیژن مقاوم در مقابل فشار را در انتهای بازدم جهت باز کردن آلونول‌های کلاپس شده فراهم می‌سازد.
 (ب) ماسک هم فشار مثبت مداوم راه هوایی و هم فشار مثبت در انتهای بازدم را جهت آماده کردن حداقل اکسیژن‌رسانی و تهویه فراهم می‌سازد.
 (ج) ماسک اکسیژن مقاوم در مقابل فشار را فراهم می‌کند که بیمار بتواند به راحتی تنفس کند.
 (د) ماسک اکسیژن ۱۰۰٪ را هم در طی دم و هم بازدم فراهم می‌سازد.

- ۲۵- برای تخفیف عوارض تنفسی، پرستار به کدام یک از مبتلایان به اختلال‌های زیر، تنفس لب‌غنچه‌ای را توصیه می‌کند؟ (سراسری ۸۴-۸۵)
- (الف) آسم
 (ب) برونشیت مزمن
 (ج) ادم ریوی
 (د) نارسایی تنفسی

- ۳۰- کدام اقدام پرستار در ساکشن لوله تراشه صحیح می‌باشد؟ (سراسری ۸۵-۸۶)
- (الف) هر مرحله ساکشن بیش از ۳۰ ثانیه طول نکشد.
 (ب) در هر مرحله بیش از ۶ بار ساکشن انجام نشود.
 (ج) بین هر بار ساکشن، بیمار ۲-۱ دقیقه استراحت نماید.
- ۲۶- بیماران مبتلا به COPD به دنبال اختلال در الگوی تنفسی عموماً دچار کدامیک از عوارض زیر می‌گردند؟

(د) بعد از هر مرحله ساکشن ABG بیمار کنترل گردد.

۳۷ - در بیماری انسداد مزمن ریه، دادن اکسیژن با غلظت بالا چه خطری به دنبال دارد؟ (سراسری ۷۷-۷۶)

- الف) افزایش بی‌قراری
- ب) تغییر سطح هوشیاری
- ج) کاهش فعالیت قلب
- د) وقفه تنفسی

۳۸ - در موارد ضروری معیار شروع اکسیژن درمانی وجود کدام علامت است؟ (سراسری ۷۷-۷۶)

- الف) سیانوز
- ب) بی‌قراری
- ج) تنفس شکمی
- د) کندی ضربان قلب

۳۹ - کدام اقدام پرستاری موجب بهبود تهویه ریوی در بیمار می‌شود؟ (سراسری ۷۷-۷۶)

- الف) تشویق به تنفس دهانی
- ب) تغییر وضعیت مرتب
- ج) محدودیت مایعات
- د) ممنوعیت فعالیت

۴۰ - اجرای کدام اقدام پرستاری زیر برای کودک ۸ ساله یک ساعت پس از تانسلیکتومی با بیهوشی عمومی اولویت دارد؟ (سراسری ۷۸-۷۷)

- الف) دادن مایعات سرد و خرده یخ به کودک
- ب) سعی در عدم خروج راه هوایی دهانی تا برگشت رفلکس بلع
- ج) وادار کردن بیمار به سرفه و تشویق به خروج ترشحات
- د) کاهش درد از طریق دهانشویه با نرمال سالین گرم

۴۱ - اگر بیمار تراکتوستومی شده پس از مصرف هر نوبت غذا، احساس خفگی و سرفه نماید احتمالاً دچار کدام عارضه است؟ (سراسری ۷۸-۷۷)

- الف) استنوز تراشه
- ب) اتساع تراشه
- ج) نکروز جدار تراکتوبرونشیال
- د) فیستول مری و تراشه

۴۲ - اگر ۶ ساعت پس از عمل جراحی قفسه‌سینه، لوله درناژ سینه از محل خارج شده باشد، مناسبترین اقدام پرستاری کدام است؟ (سراسری ۷۸-۷۷)

۳۱ - این نوع پنومونی بیشتر در سالمندان و بیماران مبتلا به بیماری‌های مزمن به وجود آمده و با نکروز بافتی همراه است؟ (سراسری ۸۶-۸۵)

- الف) پنومونی سودومونایی
- ب) پنومونی استافیلوکوکی
- ج) پنومونی کلبسیلا
- د) پنومونی قارچی

۳۲ - شایع‌ترین علامت آمبولی ریه کدام است؟ (سراسری ۸۶-۸۵)

- الف) سرفه
- ب) هموپتزی
- ج) سنکوپ
- د) تاکی‌پنه

۳۳ - نتایج آنالیز گازهای خونی بیماری به صورت $\text{pH}=7/55$, $\text{Paco}_2=40$, $\text{HCO}_3=35$ گزارش شده است، احتمال کدام اختلال زیر در بیمار مطرح می‌شود؟ (سراسری ۸۶-۸۵)

- الف) آلکالوز متابولیک
- ب) اسیدوز تنفسی
- ج) آلکالوز تنفسی
- د) اسیدوز متابولیک

۳۴ - بیمار مبتلا به آسم که ویزینگ دمی و بازدمی و کاهش حجم بازدمی فشاری را دارد با کدامیک از داروهای زیر بهتر است تحت درمان قرار داد؟ (آزاد ۸۶-۸۵)

- الف) استروئید خوراکی
- ب) برونکودیلاتور
- ج) استروئید استنشاقی
- د) بتابلاکر

۳۵ - آزمایش ABG بیماری $\text{HCO}_3=24$, $\text{Sao}_2=81\%$ را نشان می‌دهد، این نتایج کدامیک از عوارض زیر را نشان می‌دهد؟ (آزاد ۸۶-۸۵)

- الف) آلکالوز متابولیکی
- ب) آلکالوز تنفسی
- ج) اسیدوز متابولیک
- د) اسیدوز تنفسی

۳۶ - در بیمار مبتلا به ادم حاد ریوی، اقدام مناسب برای کاهش بازگشت وریدی کدام است؟ (سراسری ۷۷-۷۶)

- الف) استفاده از اکسیژن
- ب) حمایت روانی
- ج) مصرف دیگوکسین

- الف) پانسمان محل با گاز وازلین
ب) وادار کردن بیمار به انجام مانور والسالوا
ج) قرار دادن مجدد لوله در قفسه سینه
د) قرار دادن پانسمان مش در محل
- ۴۳- در مورد رژیم غذایی بیمار مبتلا به آمفیوزم ریه با کاهش وزن و سوء تغذیه توصیه شما کدام است؟ (سراسری ۷۸-۷۷)
- الف) اجتناب از خوردن غذاهای نفاخ
ب) اجتناب از مصرف تنقلات بین وعده‌های غذایی
ج) دریافت توام غذاهای حجیم به همراه اکسیژن
د) دریافت غذا با حجم زیاد در هر نوبت
- ۴۴- دلیل تزریق داروهای آنتی‌کولینرژیک قبل از عمل جراحی که توسط پرستار انجام می‌گیرد کدام است؟ (سراسری ۷۸-۷۷)
- الف) جلوگیری از تضعیف تنفس و بازتاب رفلکس سرفه
ب) آرام کردن درد بیمار قبل از عمل و شل کردن عضلات
ج) کم کردن ترشحات تنفسی و درمان برادیکاردی بازتابی
د) جلوگیری از افزایش فشارخون و اتساع شکم
- ۴۵- از جمله اقدامات پرستاری جهت کمک به تخلیه ترشحات چرکی در سینوزیت کدام است؟ (سراسری ۸۰-۷۹)
- الف) مرطوب کردن هوای محیط
ب) استفاده از آنتی‌بیوتیک در زمان مناسب
ج) استفاده از داروهای ضداحتقان خوراکی
د) کنترل عفونت با شستشوی سینوس
- ۴۶- بعد از توراستنژ، نکته مراقبتی مهم کدام است؟ (سراسری ۸۰-۷۹)
- الف) پوزیشن نشسته
ب) انجام فیزیوتراپی ریه
ج) پانسمان فشاری در محل
د) درناژ وضعیتی
- ۴۷- مهمترین عارضه ساکشن تراشه بیش از ۱۰ ثانیه بدون هیپرونتیلیسیون کدام است؟ (سراسری ۸۰-۷۹)
- الف) کنده شدن نسج و خونریزی
ب) دیس‌ریتمی و ایست قلبی
- ج) برونکواسپاسم
د) عفونت مجاری هوایی
- ۴۸- اولین مورد استفاده از آمبویگ توسط پرستار کدام است؟ (سراسری ۸۱-۸۰)
- الف) ایست تنفسی
ب) فیبریلاسیون بطنی
ج) کنترل برون‌ده تنفسی
د) زخمهای جراحی بزرگ با ترشحات فراوان
- ۴۹- از نقطه نظر پرستاری، توصیه به دیدن در کیسه پلاستیکی در کدامیک از موارد زیر مناسب است؟ (تربیت مدرس ۷۷)
- الف) آلکالوز تنفسی
ب) اسیدوز متابولیک
ج) اسیدوز تنفسی
د) آلکالوز متابولیک
- ۵۰- از نقطه نظر پرستاری کدامیک از الگوهای تنفسی زیر منجر به اسیدوز تنفسی می‌گردد؟ (تربیت مدرس ۷۷)
- الف) هیپوونتیلاسیون
ب) هیپروونتیلاسیون
ج) Eupnea
د) برادی پنه
- ۵۱- حداکثر مدت زمان ساکشن کردن ترشحات لوله تراشه چقدر است؟ (تربیت مدرس ۷۷)
- الف) ۴۰ ثانیه
ب) ۵ ثانیه
ج) ۱۵ ثانیه
د) محدودیتی ندارد.
- ۵۲- کدامیک از پارامترهای زیر از اتساع بیش از حد آلوئولها جلوگیری می‌نماید؟ (تربیت مدرس ۷۷)
- الف) سورفکتانت
ب) گیرنده‌های J
ج) رفلکس هرینگ بروئر
د) ترشحات موکوییدی
- ۵۳- بیماری را با حالت خواب‌الوده و نبض افزایش یافته و تعداد تنفس بیش از ۲۴ در دقیقه به بخش اورژانس آورده‌اند. این بیمار سابقه آمفیوزم دارد و تشخیص پزشکی او پنوموتوراکس است، این حالت (خواب‌آلودگی و...) مربوط به چیست؟ (تربیت مدرس ۷۹)
- الف) افزایش فشار در آلوئولها
ب) آلکالوز تنفسی
ج) هیپرکاپنی

(د) هیپوکالمی

(د) جلوگیری از کلاپس ریه

۵۹ - مهمترین علت برای قرار دادن بیماران با مشکل تنفسی در وضعیت نشسته کدامیک از موارد زیر است؟ (آزاد ۷۸)

- (الف) کاستن نیاز بدن به اکسیژن
(ب) تسهیل در خروج ترشحات
(ج) کاستن فعالیت قلب
(د) تسهیل در انجام عمل دیافراگم

۵۴ - بیمار روی ونتیلاتور مکانیکی قرار دارد و علائم و نشانه‌هایی چون سیانوز، تاکیکاردی، تاکی‌پنه، $PaO_2=60\text{mmHg}$ ، $Paco_2=55\text{mmHg}$ و سمع رالهای ریوی در قاعده ریه مشهود است، احتمال کدام مورد زیر متصور می‌باشد؟ (تربیت مدرس ۷۹)

- (الف) پنوموتوراکس
(ب) ادم حاد ریه
(ج) آتلکتنازی
(د) افیوژن پلورال

۶۰ - بهترین زمان برای آموزش مراقبت از خود به بیماری که عمل جراحی قفسه‌سینه دارد کدام مورد زیر است؟ (آزاد ۸۱)

- (الف) حدود ۷ روز قبل از عمل جراحی
(ب) حدود ۱-۲ روز قبل از عمل جراحی
(ج) حدود ۱-۲ روز ساعت قبل از عمل جراحی
(د) حدود ۱-۲ ساعت پس از عمل جراحی

۵۵ - از نقطه نظر پرستاری کدام گزینه در مورد اکسیژن‌رسانی به بیماران مبتلا به بیماری انسداد مزمن ریه صحیح است؟ (تربیت مدرس ۷۹)

(الف) بدون توجه به ABG بیمار حداکثر ۱ تا ۳ لیتر در دقیقه

(ب) براساس pH بیمار به طوری که در حد ۷/۳ قرار گیرد.
(ج) براساس PaO_2 بیمار به طوری که حداکثر به ۸۵ میلی‌متر جیوه برسد.

(د) براساس $Paco_2$ بیمار به طوری که به کمتر از ۴۵ میلی‌متر جیوه برسد.

۶۱ - در مبتلایان به COPD مهمترین علت نارسایی حاد تنفسی ثانویه بر بیماری کدام است؟ (آزاد ۸۱)

(الف) عدم توانایی ریه در نگهداشتن CO_2 به طور طبیعی است.

(ب) عدم توانایی سیستم عضلانی - اسکلتی برای تهویه است.

(ج) عمل دم یک سوم و عمل بازدم دوسوم باقیمانده طبیعی است.

(د) عدم توانایی ریه در دفع CO_2 به طور طبیعی است.

۵۶ - خانم ب دچار پنوموتوراکس کامل شده است خطر انتقال محتویات مדיاستین وجود دارد اگر این انتقال رخ دهد سبب؟ (آزاد ۷۶)

- (الف) کاهش پرشدن قلب راست می‌شود.
(ب) افزایش حجم ریه سالم می‌شود.
(ج) پارگی پریکاردیوم یا آئورت می‌شود.
(د) باعث عفونت زیر پلور می‌شود.

سوالات برورن

۶۲ - تعویض اکسیژن و دی‌اکسیدکربن از آلوتولها به سمت خون به وسیله کدامیک از موارد زیر اتفاق می‌افتد؟

- (الف) انتقال فعال
(ب) انتشار
(ج) اسمز
(د) پینوسیتوز

۵۷ - در برونکوگرافی ماده حاجب از چه راهی وارد بدن می‌شود؟ (آزاد ۷۶)

- (الف) وریدی
(ب) مستقیماً داخل تراشه و برونشها ریخته می‌شود.
(ج) عضلانی
(د) استنشاق

۶۳ - تعویض گاز بین ریه‌ها و خون و بین خون و بافتها چه نامیده می‌شود؟

- (الف) انتقال فعال
(ب) تنفس
(ج) تهویه
(د) تنفس سلولی

۵۸ - هدف اصلی از قرار دادن چست تیوپ بعد از عمل رزکسیون ریوی کدام است؟ (آزاد ۷۶)

- (الف) ایجاد فشار مثبت در فضای پلور
(ب) رسانیدن محلول دارویی به موضع عمل
(ج) اطلاع از خونریزی احتمالی بعد از عمل

- ۶۴ - ریه چپ در مقایسه با ریه راست، کدامیک از تافتهای زیر را دارا می‌باشد؟
 الف) یک لوب کمتر دارد.
 ب) یک لوب بیشتر دارد.
 ج) تعداد لوبهایشان یکسان است.
 د) دو لوب بیشتر دارد.
- ۶۵ - جریان یافتن هوا به داخل ریه‌ها در طول دم به تمامی موارد زیر بستگی دارد به جز:
 الف) انقباض ماهیچه‌های تنفسی
 ب) بزرگ شدن قفسه‌سینه
 ج) پایین آمدن فشار داخل قفسه‌سینه
 د) ریلاکس شدن دیافراگم
- ۶۶ - پرستاری که از یک بیمار دچار آمبولیسم ریوی مراقبت می‌نماید می‌داند که نسبت تهویه به پرفیوژن ممکن است بالا باشد. این بدان معنی است که:
 الف) پرفیوژن از تهویه بیشتر است.
 ب) فقدان پرفیوژن و تهویه وجود دارد.
 ج) تهویه از پرفیوژن بیشتر است.
 د) تهویه با پرفیوژن برابری می‌نماید.
- ۶۷ - هنگام گرفتن تاریخچه تنفسی، پرستار بایستی کدامیک از موارد زیر را مورد ارزیابی قرار دهد؟
 الف) تاریخچه قبلی بیماریهای ریه در بیمار یا خانواده‌اش
 ب) تأثیرات شغلی و محیطی
 ج) سیگار کشیدن و قرار گرفتن در معرض حساسیتها
 د) تمامی موارد فوق
- ۶۸ - ذات‌الریه باکتریایی با کدامیک از موارد زیر مشخص می‌گردد؟
 الف) خلط چرکی سبز رنگ
 ب) خلط غلیظ زرد رنگ
 ج) خلط موکوتیدی آبکی
 د) خلط رنگ و رو رفته
- ۶۹ - درد قفسه‌سینه که به صورت تیز و برنده و همچون فرو رفتن چاقو در هنگام دم توصیف و شرح داده شده است، بیشتر به کدامیک تشخیص زیر می‌انجامد؟
 الف) ذات‌الریه باکتریایی
 ب) کارسینوم برونکوژنیک
 ج) سکتة ریوی
- ۷۰ - خلط خونی که یکی از علائم اختلالات قلبی ریوی است تمامی خصوصیات زیر را دارا می‌باشد بجز:
 الف) ظاهر قهوه‌ای مایل به سبز
 ب) pH قلیایی
 ج) شروع ناگهانی
 د) خلط مخلوط با خون قرمز روشن
- ۷۱ - یک بیمار زمانی سیانوز را نمایان می‌سازد که میزان هموگلوبین غیراکسیژنه وی به کدامیک از مقادیر زیر برسد؟
 الف) ۰/۷۷ گرم / دسی‌لیتر
 ب) ۲/۳ گرم / دسی‌لیتر
 ج) ۱۵ گرم / دسی‌لیتر
 د) ۵ گرم / دسی‌لیتر
- ۷۲ - پرستاری که قفسه‌سینه بیمار دچار آمفیژم پیشرفته را مشاهده می‌کند منتظر تغییر شکل قفسه‌سینه می‌باشد. این تغییر شکل غیرطبیعی چه نامیده می‌شود؟
 الف) Barrel chest
 ب) Funnel chest
 ج) Kyphoscoliosis
 د) Pigeon chest
- ۷۳ - صداهای تنفسی که در برونشهای کوچک و برونکیولها به وجود آمده و موزیکال وصفیری بوده و از زیر و بم بالایی برخوردار است چه نامیده می‌شود؟
 الف) wheezing
 ب) Rhoncie
 ج) Rulls
 د) Cracles
- ۷۴ - تمامی راهنماییهای زیر توسط پرستار بایستی به بیماری که از او نمونه خلط گرفته می‌شود ارائه شود بجز:
 الف) ابتدا بینی و گلوئی خود را تمیز نماید.
 ب) مخاط سطحی و بزاق را به درون محفظه استریل نگهدارنده نمونه بریزد.
 ج) قبل از سرفه کردن چند تنفس عمیق داشته باشد.
 د) از انقباض دیافراگمی برای کمک به خروج خلط استفاده کند.
- ۷۵ - پرستار باید بیمار را قبل از برونکوسکوپی از کدامیک از موارد زیر آگاه نماید؟
 الف) یک ماده بیهوشی موضعی به داخل بینی وی

دیگر قادر به آواز خواندن و خندیدن با صدای بلند نخواهد بود.

(د) تمامی موارد فوق

۸۱ - تغذیه دهانی بعد از عمل جراحی لارنژکتومی کامل معمولاً چه مدت بعد از عمل آغاز می‌گردد؟
 (الف) ۲۴ ساعت (ب) ۲-۳ روز
 (ج) ۵-۶ روز (د) یک هفته

۸۲ - اقدام پرستاری پس از عمل لارنژکتومی توتال برای ارتقاء اثربخش سیستم تنفسی شامل کدامیک از موارد زیر می‌باشد؟

(الف) کمک به خروج سریعتر از بستر
 (ب) وضعیت نیمه نشسته تا نشسته
 (ج) سرفه و تنفس‌های عمیق مکرر
 (د) تمامی موارد فوق

۸۳ - برداشتن لوله لارنژکتومی در چه زمانی بعد از لارنژکتومی توتال صورت می‌گیرد؟
 (الف) هنگامی که تکلم ازوفارنژیال درست و بی‌نقص باشد.

(ب) هنگامی که بیمار درخواست نماید که آن را بیرون بکشند.
 (ج) در هنگام شروع تغذیه دهانی
 (د) هنگامی که استوما به خوبی بهبود یافته باشد.

۸۴ - اقدامات پرستاری برای بیماری که تراکتوبرونشیت برای وی تشخیص داده شده است شامل کدام یک از موارد زیر است؟

(الف) استعمال گرمای مرطوب بر روی قفسه‌سینه به منظور کاهش ناراحتی و درد
 (ب) تشویق بیمار به ماندن در تخت
 (ج) استفاده از Cool-Vapor Therapy به منظور کاهش تحریکات حنجره و نای
 (د) تمامی موارد فوق

۸۵ - فراوان‌ترین نوع پنومونی اتیبیک که به وسیله مایکوباکتریوم پنومونه ایجاد می‌شود در کدامیک از دسته‌های زیر طبقه‌بندی می‌گردد؟
 (الف) اکتسابی از بیمارستان
 (ب) پایین آمدن سطح ایمنی

پاشیده می‌شود.

(ب) قبل از پروسیجر بایستی ناشتا باشد.
 (ج) داروهای قبل از عمل را دریافت نماید.
 (د) تمامی موارد فوق را تجربه می‌کند.

۷۶ - پرستار می‌داند که پر نمودن بینی به منظور کنترل خونریزی، می‌تواند چه مدت ادامه داشته باشد؟
 (الف) حداکثر تا دو ساعت
 (ب) به طور متوسط، ۱۲ ساعت
 (ج) به طور متوسط، ۲۴ ساعت
 (د) ۲ تا ۶ روز

۷۷ - کنترل کدام یک از عوارض زیر بعد از عمل جراحی برداشتن لوزه مهم است؟
 (الف) التهاب اپی‌گلوت
 (ب) پارگی شیپور استاش
 (ج) خونریزی
 (د) تورم دهانی حنجره‌ای

۷۸ - وضعیت مناسب بیمار بعد از عمل جراحی برداشتن لوزه کدام است؟
 (الف) دمر در حالی که به پهلو خوابیده و سرش روی یک بالش قرار دارد.
 (ب) ترندلنبرگ معکوس همراه با گردن کشیده
 (ج) وضعیت نیمه نشسته همراه با خم نمودن گردن
 (د) طاقباز در حالی که گردن کاملاً به سمت بالا کشیده شده و به وسیله یک بالش حمایت می‌شود.

۷۹ - در کدامیک از عمال جراحی زیر به تارهای صوتی و نحوه صدا و آوا آسیبی وارد نمی‌شود؟
 (الف) لارنژکتومی نسبی
 (ب) لارنژکتومی سوپراگلوتیک
 (ج) تیروتومی
 (د) لارنژکتومی کامل

۸۰ - آموزش قبل از عمل جراحی لارنژکتومی کامل کدامیک از موارد زیر می‌باشد؟
 (الف) اطلاع به او که راههایی وجود دارند که او را قادر می‌کنند بدون صدا درآوردن از خود، به صحبت نمودن ادامه دهد.
 (ب) مطمئن شدن از این که وی می‌داند که نیاز به یک استومای دائمی در قسمت نای دارد.
 (ج) تذکر این مطالب به او که پس از این عمل جراحی،

مزمّن است کدامیک از علائم بالینی اصلی زیر را مشاهده نماید.

- الف) درد قفسه‌سینه در طول تنفس
- ب) تنگی نفس و سرفه خلط‌دار
- ج) تب، لرز و تعریق زیاد
- د) تاکی‌پنه و تاکی‌کاردی

۹۲ - علت اصلی آمفیزم کدامیک از موارد زیر است؟

- الف) آلودگی هوا
- ب) مواد حساسیت‌زا
- ج) عوامل عفونی
- د) سیگار کشیدن

۹۳ - پاتوفیزیولوژی آمفیزم مستقیماً به انسداد راه هوایی مربوط می‌باشد. نتیجه نهایی این خرابی کدامیک از موارد زیر است؟

- الف) کاهش فضای سطحی آلوئولی
- ب) هایپرکاپنی که در نتیجه کاهش دفع CO₂ به وجود می‌آید.
- ج) هیپوکسمی ثانوی به اختلال در انتشار اکسیژن
- د) اسیدوز تنفسی ناشی از انسداد راه هوایی

۹۴ - اولین علامت ظاهر شده در آمفیزم کدامیک از موارد زیر است؟

- الف) سرفه مزمن
- ب) تنگی نفس
- ج) تاکی‌پنه
- د) خس‌خس

۹۵ - انسداد راه هوایی در بیمار مبتلا به آسم به دلیل تمامی موارد زیر به وجود می‌آید بجز:

- الف) مخاط غلیظ
- ب) تورم غشاء برونشی
- ج) تخریب دیواره کیسه‌های هوایی
- د) انقباض ماهیچه‌های اطراف برونش‌ها

۹۶ - یک بیمار دچار حمله آسم، احتمالاً در آغاز حمله کدامیک از حالات زیر را نشان می‌دهد؟

- الف) اسیدوز متابولیک
- ب) آلکالوز متابولیک
- ج) اسیدوز تنفسی
- د) آلکالوز تنفسی

۹۷ - پاتوفیزیولوژی نارسایی حاد تنفسی مستقیماً به کدامیک از موارد زیر مربوط می‌گردد؟

ج) ایجاد شده به واسطه آسیب‌رسانیون
د) اکتسابی از جامعه

۸۶ - روش تشخیصی اصلی برای آبسه ریوی کدامیک از موارد زیر می‌باشد؟

- الف) عکسبرداری از قفسه‌سینه
- ب) برونکوسکوپی
- ج) کشت خلط
- د) ارزشیابی تمامی موارد فوق

۸۷ - شایعترین علائم تشخیصی بالینی ذات‌الجنب کدامیک از موارد زیر می‌باشد؟

- الف) صدای مبهم و گنگ یا صاف در هنگام دق زدن بر روی نواحی که مایع در آن جمع شده است.
- ب) تنگی نفس و سرفه
- ج) تب و لرز
- د) درد خنجری در طول حرکات تنفسی

۸۸ - تجمع مایع در فضای پلور، در افیوژن پلور به بیش از کدامیک از مقادیر زیر می‌رسد؟

- الف) ۵ میلی‌لیتر
- ب) ۱۰ میلی‌لیتر
- ج) ۱۵ میلی‌لیتر
- د) ۲۰ میلی‌لیتر

۸۹ - پاتوفیزیولوژی اساسی بیماریهای انسدادی مزمن ریه کدامیک از موارد زیر است؟

- الف) راههای هوایی ملتهب که جریان هوا را سد می‌نمایند.
- ب) ترشحات مخاطی که راههای هوایی را می‌بندند.
- ج) آلوئولهای متورم و بیش از حد باد کرده که به تعویض گاز آسیب می‌رساند.
- د) تمامی موارد فوق

۹۰ - ارزیابی پرستاری از بیمار دچار برونکواسپاسم مربوط به بیماری انسدادی مزمن ریوی شامل ارزیابی کدامیک از موارد فوق می‌باشد؟

- الف) به خطر افتادن تبادل گازها
- ب) کاهش جریان هوا
- ج) خس‌خس
- د) تمامی موارد فوق

۹۱ - پرستار انتظار دارد در بیماری که دچار برونشیت

(ج) به دام افتادن هوا در ریه
(د) افزایش پیشرونده در ظرفیت حیاتی

۱۰۳ - ظهور کدامیک از علائم آمفیزم نیاز به هوشیاری کامل دارد؟

(الف) برادی پنه
(ج) ویزیگ
(ب) تنگی نفس
(د) خستگی

۱۰۴ - کدامیک از اندازه گیریهای ABG زیر با تشخیص آمفیزم هماهنگ می باشد؟

(الف) $Paco_2=50\text{mmHg}$, $Pao_2=70\text{mmHg}$, $pH=7/32\text{mmHg}$
(ب) $Paco_2=42\text{mmHg}$, $Pao_2=90\text{mmHg}$, $pH=7/37\text{mmHg}$
(ج) $Paco_2=35\text{mmHg}$, $Pao_2=80\text{mmHg}$, $pH=7/39\text{mmHg}$
(د) $Paco_2=42\text{mmHg}$, $Pao_2=85\text{mmHg}$, $pH=7/40\text{mmHg}$

۱۰۵ - شایعترین علامت آمبولی ریه کدام است؟

(الف) درد قفسه سینه
(ج) تب
(ب) تنگی نفس
(د) خلط خونی

۱۰۶ - آمبولی ریوی اکثراً به دنبال ترومبوز در کدامیک از نواحی زیر به وجود می آید؟

(الف) وریدهای عمقی پا
(ج) فضای لگنی
(ب) بافت ریه
(د) دهلیز راست قلب

۱۰۷ - بیماری که دچار برادیکاردی و هیپوتانسیون می باشد، به احتمال قوی دچار کدامیک از حالات زیر است؟

(الف) هیپوکسی آنمیک
(ب) هیپوکسی سیرکولاتوری
(ج) هیپوکسی هیستوتوکسیک
(د) هیپوکسی هیپولمیک

۱۰۸ - اکسیژن درمانی برای بیمار ریوی که دی اکسیدکربن را در بدن حفظ نموده و انباشته است:

(الف) می تواند سبب افزایش خطرناک میزان $Paco_2$ گردد.
(ب) می تواند تهویه را سرکوب نماید.

(الف) کاهش تلاشهای تنفسی
(ب) غیرطبیعی بودن دیواره قفسه سینه
(ج) اختلال عملکرد پارانشیم ریه
(د) تمامی مکانیسم های فوق

۹۸ - بلوک کننده های عصبی ماهیچه ای که به بیماران دچار نارسایی حاد تنفسی که تحت ونتیلاتور قرار دارند داده می شوند، تمامی موارد زیر را به انجام می رسانند بجز:

(الف) فشار مثبت انتهایی بازدم (PEEP) را نگهداری نمایند.
(ب) تهویه بهتر را حمایت می نمایند.
(ج) سرعت تنفسی را افزایش می دهند.
(د) بیمار را از نزاع با ونتیلاتور محفوظ نگه می دارند.

۹۹ - تظاهرات بالینی که مستقیماً به Cor Pulmonale مربوط می شوند تمامی موارد زیر است بجز:

(الف) تنگی نفس و سرفه
(ب) کاهش نبض محیطی
(ج) متورم شدن ورید گردن
(د) ورم پاها

۱۰۰ - متداولترین کارسینوما اپیدرموئید ریه که عمدتاً در محل خاصی قرار گرفته و به ندرت متاستاز می دهد کدامیک از موارد زیر است؟

(الف) آدنوکارسینوما
(ج) سلول بزرگ
(ب) پرونوئوکوآلوئولار
(د) سلول اسکواموس

۱۰۱ - حرکت پارادوکس قفسه سینه با کدامیک از اختلالات زیر در ارتباط می باشد؟

(الف) پنوموتوراکس
(ب) Flial chest
(ج) سندرم دیسترس تنفسی بزرگسالان (ARDS)
(د) پنوموتوراکس فشاری

۱۰۲ - بیماری به مدت ۲۵ سال آمفیزم دارد و با تشخیص برونشیت بستری شده است. شکل قفسه سینه بشکه ای (Barrel chest) می باشد، این حالت ناشی از کدامیک از موارد زیر می باشد؟

(الف) انبساط جیرانی راه هوایی برونشی
(ب) کاهش فشار داخل پرده جنب

- ج) سطح PaO₂ این بیمار را به ۶۰-۷۰ میلی‌متر جیوه می‌رساند.
د) قادر است تمام مکانیسم‌های فوق را انجام دهد.
- ۱۰۹ - فعالیتهای پرستاری در ارتباط با تخلیه وضعیتی شامل کدامیک از موارد زیر می‌باشند؟**
الف) ترغیب بیمار به سرفه بعد از انجام این عمل
ب) گوش دادن با گوشی به ریه قبل و بعد از انجام این عمل
ج) ترغیب بیمار به بازدم از بین لبه‌های جمع شده
د) تمامی موارد فوق
- ۱۱۰ - هنگام لرزش قفسه‌سینه، پرستار لرزش را در چه زمانی وارد می‌نماید؟**
الف) در طول دم
ب) در طول دم و بازدم
ج) وقتی که بیمار بازدم می‌نماید.
د) وقتی که بیمار نفسش را نگه داشته است.
- ۱۱۱ - علامت انسداد راه هوایی فوقانی شامل کدامیک از موارد زیر می‌باشد؟**
الف) چروک شدن قسمت فوقانی سینه، جناغ و فضای بین‌دنده‌ای
ب) انقباض طولانی ماهیچه‌های شکمی
ج) تقلای نایی
د) تمامی موارد فوق
- ۱۱۲ - تدبیر پرستاری بیماری که لوله داخل تراشه دارد کدام است؟**
الف) احتیاط در تجویز اکسیژن با رطوبت بالا
ب) تغییر وضعیت بیمار هر ۲ ساعت یکبار
ج) ساکشن نمودن محوطه حلق و دهان در زمان موردنیاز
د) تمامی موارد فوق
- ۱۱۳ - با تهویه فشار مثبت، فشار مثبت داخل قفسه‌سینه:**
الف) بازگشت وریدی را افزایش داده و برون‌ده قلبی را کاهش می‌دهد.
ب) بازگشت وریدی را کاهش داده و برون‌ده قلبی را افزایش می‌دهد.
ج) بازگشت وریدی و برون‌ده قلبی را کاهش می‌دهد.
د) بازگشت وریدی و برون‌ده قلبی را افزایش می‌دهد.
- ۱۱۴ - مهمترین هدف پرستاری برای بیماری که ریه راست خود را برداشته است کدام است؟**
الف) نگهداری راه هوایی بیمار
ب) تأمین حداکثر اتساع برای باقی مانده ریه
ج) تأمین اقدامات توانبخشی
د) تشخیص نشانه‌های زودرس عوارض ریه
- ۱۱۵ - اولین علامت ادم ریوی کدام است؟**
الف) تنگی نفس
ب) خلط کف‌آلود
ج) خس خس سینه
د) همه موارد فوق
- ۱۱۶ - مددجویی ۲۵ ساله با مشکل مسمومیت دارویی به مدت ۳ هفته تحت ونتیلاتور حجمی قرار گرفته است. مهمترین ارزیابی پرستاری برای بیمار کدام است؟**
الف) صداهای تنفسی
ب) نیازهای تغذیه‌ای
ج) وضعیت روانی
د) زحمات تهویه‌ای خودانگیخته و خودبخود
- ۱۱۷ - قبل از جدا نمودن بیمار از ونتیلاتور، ظرفیت تهویه‌ای بیمار باید به چه میزان باشد؟**
الف) بتواند قدرت دمی را حداقل در فشار ۲۰ سانتی‌متر آب نگه دارد.
ب) $F_{iO_2} < 40\%$, $P_{aO_2} > 60\%$
ج) قادر باشد ظرفیت حیاتی در حدود ۱۵-۱۰ میلی‌لیتر به ازای هر کیلوگرم وزن بدن به وجود آورد.
د) قادر به تمام موارد فوق باشد.
- ۱۱۸ - معیارهای مشخص‌کننده برای خارج نمودن لوله داخل تراشه کدامند؟**
الف) فعال بودن رفلکس حلق و حنجره‌ای بلع
ب) تهویه خودبخودی کافی
ج) مکانیسم سرفه ارادی
د) تمام موارد فوق
- ۱۱۹ - اکسیژن بیمار، بعد از جداسازی از ونتیلاتور زمانی قطع می‌گردد که وی ضمن تنفس هوای اتاق، PaO₂ را در دامنه زیر نگه دارد:**
الف) ۴۰-۵۰ mmHg
ب) ۵۰-۶۰ mmHg
ج) ۶۰-۷۰ mmHg
د) ۷۰-۱۰۰ mmHg

فراهم کردن اکسیژن با غلظت بالا کدام است؟

- (الف) چادر صورت
(ب) ماسک بدون تنفس مجدد
(ج) سند اکسیژن
(د) ماسک ونچوری

۱۲۷- کدام محدوده فشار داخل لوله اندوتراکیال (ETT) هم از صدمه به دیواره تراشه و هم از آسپیراسیون جلوگیری می‌کند؟

- (الف) ۳۰-۳۵ میلی‌متر جیوه فشار آب
(ب) ۱۰-۱۵ میلی‌متر جیوه فشار آب
(ج) ۲۰-۲۵ میلی‌متر جیوه فشار آب
(د) ۰-۵ میلی‌متر جیوه فشار آب

۱۲۸- معمولاً در کدامیک از بیماران، از لوله تخلیه سینه Chest Drainage استفاده نمی‌شود؟ بیماران تحت....

- (الف) پنومونکتومی
(ب) سگمنتکتومی
(ج) لوبکتومی
(د) Wedge resection

۱۲۹- کدامیک از تکنیکهای زیر، نیاز به NPO بودن قبل از انجام پروسیجر دارد؟

- (الف) Chest-x Ray
(ب) Bronchoscopy
(ج) Bronchography
(د) Floroscopy

۱۳۰- میزان V/Q در ریه سالم چقدر است؟

- (الف) کمتر از ۸٪
(ب) ۰
(ج) ۰/۸
(د) بیشتر از ۱

۱۳۱- حداکثر میزان مایعی که می‌توان هر ۲ ساعت از بیمار تحت توراکوتومی تخلیه نمود چند سی‌سی است؟

- (الف) ۸۰ cc/۲h
(ب) ۱۰۰ cc/۲h
(ج) ۱۳۰ cc/۲h
(د) ۱۵۰ cc/۲hr

سوالات Nclex-RN

۱۳۲- به هنگام سمع قفسه‌سینه یک مددجوی مبتلا به پنومونی، پرستار انتظار دارد کدام یک از صداهای زیر در در بالای مناطق مبتلا به تجمد بشنود؟

- (الف) برونشیا
(ب) برونکوزیکولار
(ج) توبولار
(د) وزیکولار

۱۲۰- کدام حجم تنفسی، حداکثر میزان هوایی است که طی دم (پس از یک بازدم قوی) ثبت می‌شود؟

- (الف) ERV
(ب) IRV
(ج) T.V
(د) R.V

۱۲۱- در ساختمان حنجره، غضروف کریکوئید چه عملکردی دارد؟

- (الف) یک حلقه کامل غضروفی در حنجره است.
(ب) در حرکت طناب‌های صوتی با غضروف تیروئید هماهنگی دارد.
(ج) بزرگترین ساختمان غضروفی است.
(د) یک دریچه آویخته غضروفی است که حنجره را در جریان بلعیدن می‌پوشاند.

۱۲۲- کدامیک از انواع آپنه خواب همراه با عدم جریان هوا، ناشی از انسداد ناحیه حلق رخ می‌دهد؟

- (الف) مرکزی
(ب) ترکیبی
(ج) انسدادی
(د) ساده

۱۲۳- کدامیک از اصطلاحات زیر در ارتباط با سختی پیش از حد بافت ریه ناشی از کلاپس آلوتولی یا عفونت است؟

- (الف) Bronchiectasis
(ب) Consolidation
(ج) Emphyema
(د) Atelectasis

۱۲۴- مهمترین اقدام پرستاری در مواجهه به بیماری که ۲ ساعت پس از جراحی قفسه‌سینه دچار آمفیزم (اتساع) زیرپوستی در مسیر بخیه یا پانسمان قفسه‌سینه گردیده چیست؟

- (الف) قرار دادن پانسمان فشاری در مسیر
(ب) گزارش فوری یافته‌ها به پزشک
(ج) ثبت مشاهدات
(د) اندازه‌گیری پالس‌السیمتری بیمار

۱۲۵- کدام یک از موارد زیر مهمترین فاکتور خطر پیشرفت COPD محسوب می‌شود؟

- (الف) اختلالات ژنتیکی
(ب) عوامل شغلی
(ج) استعمال سیگار
(د) آلودگی هوا

۱۲۶- به هنگام درمان با اکسیژن، شیوه مناسب جهت

- ۱۳۳ - مددجویی دارای تست پوستی سل مثبت نشانه‌های بیماری فعال را نشان نمی‌دهد. جهت کمک به پیشگیری از ایجاد TB فعال، مددجو باید چه مدت با ایزونیاژید به مقدار ۳۰۰ میلی‌گرم روزانه درمان شود؟**
 الف) ۱۴-۱۰ روز
 ب) ۲-۴ هفته
 ج) ۳-۶ ماه
 د) ۹-۱۲ ماه
- ۱۳۴ - مددجویی دارای سرفه خلطدار، لرز و تعریق شبانه مشکوک به سل فعال می‌باشد. پزشک باید کدام یک از اقدامات زیر را انجام دهد؟**
 الف) او را در بیمارستان با ایزوله تنفسی پذیرش کند.
 ب) ایزونیاژید تجویز کند و به او بگوید به خانه برود و استراحت نماید.
 ج) تست پوستی توبرکولین انجام دهد و به او بگوید ۴۸ ساعت بعد جهت خواندن نتیجه تست برگردد.
 د) ایزونیاژید ۳۰۰ میلی‌گرم روزانه برای مدت ۲ هفته تجویز نماید و او را به خانه بفرستد.
- ۱۳۵ - اقدامات پرستاری قبل از برونکوسکوپی شامل کدامیک از موارد زیر است؟**
 الف) کسب رضایت آگاهانه
 ب) ارائه اطلاعات پیرامون پروسیجر
 ج) پرهیز از غذا و مایعات شش ساعت قبل از آزمایش
 د) تمامی موارد فوق
- ۱۳۶ - پرستار آگاه است که عوارض احتمالی برونکوسکوپی شامل تمامی موارد زیر می‌باشد بجز:**
 الف) آسپیراسیون
 ب) پارگی معده
 ج) عفونت
 د) پنوموتوراکس
- ۱۳۷ - مسئولیت‌های پرستاری قبل از توراستنژ شامل کدامیک از موارد زیر می‌باشد؟**
 الف) آگاه نمودن مددجو از احساس فشاری که وی در طول پروسیجر تجربه خواهد نمود.
 ب) اطمینان از پایان یافتن عکسبرداری از قفسه‌سینه که در مراحل گذشته دستور داده شده است.
 ج) اطمینان از این که در مورد رضایت‌نامه توضیح داده شده و این فرم امضاء شده باشد.
 د) تمامی موارد فوق
- ۱۳۸ - محل توراستنژ به طور معمول در خط میانی**
- ترقوه‌ای بین فضاها زیر قرار دارد:**
 الف) فضای اول و دوم بین‌دنده‌ای
 ب) فضای دوم و سوم بین‌دنده‌ای
 ج) فضای سوم و چهارم بین‌دنده‌ای
 د) فضای چهارم و پنجم بین‌دنده‌ای
- ۱۳۹ - مشاهدات پرستاری پس از توراستنژ شامل ارزیابی کدامیک از موارد زیر است؟**
 الف) مخاط آمیخته به خون
 ب) علائم هیپوکسمی
 ج) تائیکاردی
 د) تمامی موارد فوق
- ۱۴۰ - پس از توراستنژ برای رد کدام یک از موارد زیر عکسبرداری انجام می‌شود؟**
 الف) ذات‌الجنب
 ب) ذات‌الریه
 ج) پنوموتوراکس
 د) ادم ریوی
- ۱۴۱ - ویروس هرپس که در سلولهای لب پایینی پنهان باقی می‌ماند اغلب پس از چه مدت، به صورت خودبه‌خود فروکش می‌نماید؟**
 الف) ۵ روز
 ب) یک هفته
 ج) ۱۴-۱۰ روز
 د) سه تا چهار هفته
- ۱۴۲ - پیشنهادات پرستاری برای بیماری با سینوزیت حاد یا مزمن شامل کدامیک از موارد زیر می‌باشد؟**
 الف) دریافت مایعات کافی
 ب) افزایش رطوبت
 ج) استعمال حرارت موضعی به منظور کمک به تخلیه
 د) تمامی موارد فوق
- ۱۴۳ - آموزش بهداشت برای رینیت ویروسی شامل توصیه کدامیک از موارد زیر به بیمار می‌باشد؟**
 الف) پاک نمودن بینی خود به آرامی و ملایمت به منظور پیشگیری از انتشار عفونت.
 ب) فین نمودن از هر دو سوراخ بینی به منظور برقراری فشار مساوی
 ج) استراحت برای به وجود آمدن آسایش کلی
 د) انجام تمام موارد فوق
- ۱۴۴ - تدابیر پرستاری برای بیمار دچار فارتزیت حاد کدام است؟**
 الف) استعمال گردنبند یخی برای تسکین علامتی درد

- شدید گلو
 (ب) تشویق به استراحت در تخت در طول مرحله تبار
 بیماری
 (ج) پیشنهاد یک رژیم فرم یا مایع در طول مرحله حاد
 بیماری
 (د) انجام تمامی موارد فوق
- ۱۴۵ - شایعترین ارگانسیم در ارتباط با التهاب لوزه و آدنوئید کدام است؟**
 الف) استرپتوکوک گروه A
 ب) کلبسیلای گرم منفی
 ج) پسودوموناس
 د) استافیلوکوک طلایی
- ۱۴۶ - عارضه احتمالی بزرگ شدن آدنوئید شامل تمامی موارد زیر است بجز:**
 الف) برونشیت
 ب) انسداد بینی
 ج) حساسیت‌ها
 د) عفونت حاد گوش میانی
- ۱۴۷ - مداخله پرستاری برای بیمار دچار شکستگی بینی شامل تمامی موارد زیر می‌باشد بجز:**
 الف) استعمال کمپرس یخ برای کاهش تورم و کنترل خونریزی
 ب) ارزیابی تنفس به منظور کشف هرگونه اختلال تنفسی
 ج) مراقبت از نظر هرگونه ترشح مایع شفاف از سوراخهای بینی
 د) پرنمودن هر سوراخ بینی با یک پارچه به منظور به حداقل رساندن خونریزی و کمک به نگهداری شکل بینی در طول بهبود شکستگی
- ۱۴۸ - جانداختن شکستگی بینی تحت عمل جراحی اغلب چه مدت پس از شکستگی انجام می‌پذیرد؟**
 الف) ظرف ۲۴ ساعت
 ب) ۷ تا ۱۰ روز
 ج) ۲ تا ۳ هفته
 د) ۲ ماه
- ۱۴۹ - در ۶۶ درصد از موارد، علامت اولیه سرطان حنجره در فضای گلوئیک کدام است؟**
 الف) تأثیر بر صداهای ادا شده و آوای فرد
- (ب) سوزش گلو به هنگام خوردن مایعات داغ
 (ج) بزرگ شدن عقده‌های لنفی گردن
 (د) دیسفاژی
- ۱۵۰ - ارزیابی بیماری که برای سرطان حنجره بستری شده است شامل کدامیک از موارد زیر می‌باشد؟**
 الف) لمس سینوس‌های پیشانی و فک
 ب) لمس گردن برای کشف تورم
 ج) مشاهده و بررسی مخاط بینی به منظور کشف پولیپ
 د) تمام تکنیکهای فوق
- ۱۵۱ - بیماری که حنجره‌اش به طور کامل برداشته شده است کدامیک از موارد زیر را نخواهد داشت؟**
 الف) صدادرآوردن طبیعی
 ب) محافظت راه هوایی تحتانی از ذرات خارجی
 ج) سرفه طبیعی مؤثر
 د) تمامی مکانیسم‌های فوق
- ۱۵۲ - آموزش به بیماری که حنجره‌اش برداشته می‌شود کدام است؟**
 الف) اطلاع دادن به او که مقدار زیادی مخاط همراه با سرفه ممکن است بالا آمده و از طریق استوما خارج می‌شود.
 ب) تذکر و هشدار به وی جهت ممانعت از ورود آب به استوما
 ج) تذکر این نکته که منتظر کم شدن حس چشایی و بویایی باشد.
 د) تمام موارد فوق را انجام دهد.
- ۱۵۳ - پرستار کدام یک از آموزش‌های زیر را در مورد سل فعال باید به مددجو بدهد؟**
 الف) بهتر است روزانه یا یک روز در میان یک دوز دارو را مصرف نکند.
 ب) اگر عوارض جانبی رخ دهد، مصرف دارو را متوقف کند.
 ج) فقط تا زمانی که احساس بدتر شدن نماید دارو را مصرف کند.
 د) برای درمان سل باید رژیم دارویی خود را بطور کامل رعایت نماید.
- ۱۵۴ - مددجویان مبتلا به سل فعال عمدتاً به کدام یک از دلایل زیر در بیمارستان بستری می‌شوند؟**

الف) جهت ارزیابی وضعیت بیمار
ب) جهت تعیین زمان رعایت رژیم درمانی
ج) جهت پیشگیری از انتشار بیماری
د) جهت تعیین نیاز به آنتی بیوتیک درمانی

ب) آلوئولها پرفیوژن را افزایش می دهند.
ج) فضاهاى آلوئولی با مایع پر شده است.
د) آلوئولها تبادل گازی را بهبود می بخشند.

۱۶۰ - بیشتر مددجویان در معرض خطر آمبولی ریوی
آنهاى هستند که کدام یک از وضعیت های زیر را
دارند؟

الف) آرتريت
ب) دیابت
ج) حاملگی
د) تروما به لگن یا انتهای تحتانی

۱۵۵ - موضع انجام تست PPD بازوی چپ مددجویی
قرمز شده و حدود ۵ میلی متر برآمدگی دارد. نتیجه
این تست کدامیک از موارد زیر می باشد؟

الف) مثبت
ب) نیاز به تکرار دارد
ج) منفی
د) غیر قابل تعیین

۱۵۶ - مددجویی ۱۰ سال پیش به باسیل سل آلوده شده
اما هیچ وقت دچار بیماری سل نشده است. و هم اکنون
تحت درمان سرطان می باشد. علائم سل در مددجو در
حال شروع می باشد. این بیماری به عنوان کدام نوع از
عفونت های زیر شناخته می شود؟

الف) عفونت فعال
ب) عفونت اولیه
ج) عفونت ثانویه
د) عفونت ثالثیه

۱۶۱ - کدام یک از بیانات زیر عدم تناسب تهویه انتقال را
که در طی آمبولی ریوی رخ می دهد، بهتر توصیف
می کند؟

الف) در ناحیه ای از ریه که تهویه می شود انتقال صورت
نمی گیرد.
ب) ناحیه ای از ریه که انتقال صورت می گیرد تهویه
نمی شود.
ج) در ناحیه ای از ریه که تهویه می شود انتقال هم صورت
می گیرد.
د) مقدار تهویه ای با انتقال مساوی است.

۱۵۷ - کدام یک از تستهای تشخیصی زیر برای تشخیص
قطعی سل استفاده می شود؟

الف) رادیوگرافی قفسه سینه
ب) تست پوستی مانتو
ج) کشت خلط
د) تست پوستی توبرکولین

۱۶۲ - مددجو ممکن است در اثر آمبولی ریوی دچار
کاهش فشارخون شود. این مسأله کدام یک از موارد
زیر را ایجاد می کند؟

الف) فشار روی قلب و کاهش برون ده قلبی
ب) کاهش جریان خون به ریه، که موجب کاهش
فشارخون می شود.
ج) کاهش بازگشت خون به سمت راست قلب که منجر
به پایین تر آوردن فشارخون می شود.
د) افزایش مقاومت عروق ریوی و کاهش تحویل خون به
سمت چپ قلب.

۱۵۸ - سندرم زجر تنفسی بالغین (ARDS) و نارسایی
قلبی در کدام یک از موارد زیر، با یکدیگر اختلاف
دارند؟

الف) عملکرد قلبی، زیرا نارسایی قلبی یک علت قلبی
دارد ولی ARDS ندارد.
ب) نتایج رادیوگرافی قفسه سینه که در این ۲ تشخیص،
مقاومت به نظر می رسد.
ج) پیش آگهی، که در نارسایی قلبی بدتر است.
د) تولید خلط، زیرا در ARDS مقادیر زیادی خلط غلیظ
شفاف تولید می شود.

۱۶۳ - در آمبولی وسیع ریوی، احتمال کدام یک از
اختلالات اسید - باز وجود دارد؟

الف) اسیدوز متابولیک
ب) آلکالوز متابولیک
ج) اسیدوز تنفسی
د) آلکالوز تنفسی

۱۵۹ - کدام یک از بیانات زیر بهتر توصیف می کند که در
سندرم زجر تنفسی بالغین ARDS چه اتفاقی در
آلوئولها رخ داده است؟
الف) آلوئولها بسیار گشاد شده اند.

۱۶۴ - اسکن تهویه - پرفیوژن به دفعات جهت تشخیص
آمبولی ریوی انجام می شود. این تست کدام یک از

اطلاعات زیر را فراهم می‌کند؟

- الف) مقدار انتقال موجود در ریه
 ب) وسعت انسداد و مقدار انتقال از دست رفته
 ج) محل آمبولی ریوی
 د) محل و اندازه آمبولی ریوی

- الف) تعیین نوع سرطان
 ب) تعیین بهترین درمان
 ج) تعیین وقوع متاستاز
 د) تعیین محل ضایعه

۱۶۵- کدام یک از داروهای زیر بعد از تشخیص آمبولی

ریوی، تجویز می‌شود؟

- الف) وارفارین (کومادین) ب) هپارین سدیم
 ج) استرپتوکیناز د) اورلکیناز

۱۷۱- در مددجویی که در مراحل انتهایی سرطان ریه می‌باشد. تمرکز مراقبت پرستاری روی کدام یک از

مداخلات پرستاری زیر می‌باشد؟

- الف) فراهم کردن حمایت روانی
 ب) فراهم کردن حمایت تغذیه‌ای
 ج) فراهم کردن کنترل درد
 د) آماده کردن آنچه مددجو می‌خواهد

۱۶۶- یک مددجوی مبتلا به آمبولی ریوی مرخص شده

است اما تا ۶ ماه تحت درمان با وارفارین خواهد بود، با این درمان کدام یک از موارد زیر صورت می‌گیرد؟

- الف) پیشگیری از تشکیل آمبولی بیشتر
 ب) به حداقل رسانیدن رشد لخته‌های جدید یا موجود
 ج) ادامه کاهش اندازه آمبولی ریوی
 د) تجزیه آمبولی ریوی موجود تا اینکه کامل از بین برود.

۱۷۲- پرستار کدامیک از درمان‌ها زیر را جهت

پنوموتوراکس خودبخودی انتظار خواهد داشت؟

- الف) آنتی بیوتیک ب) برونکودیلاتور
 ج) چست تیوپ د) چادر اکسیژن

۱۶۷- کدامیک از سرطان‌های ریه پیش‌آگهی بهتری

دارد؟

- الف) آدنوکارسینوما
 ب) سرطان با منشأ غیرریوی
 ج) سلول سنگفرشی
 د) سلول کوچک

۱۷۳- کدامیک از روش‌های زیر بهترین راه جهت اثبات

تشخیص پنوموتوراکس می‌باشد؟

- الف) سمع صداهای تنفسی
 ب) استفاده از یک اسپیرومتر تشویقی برای مددجو
 ج) گرفتن یک عکس از قفسه‌سینه
 د) فروکردن یک سوزن در منطقه‌ای که صداهای تنفسی کاهش یافته‌اند.

۱۶۸- علائم و نشانه‌های هشداردهنده سرطان ریه شامل

سرفه مقاوم، خلط خونی، تنگی نفس و کدام یک از نشانه‌های زیر می‌باشد؟

- الف) سرگیجه ب) ضعف عمومی
 ج) کاهش فشارخون د) افیوژن پلور عودکننده

۱۷۴- در یک مددجوی با تنفس کوتاه، صدای تنفسی در

کناره راست، از راس تا قاعده کاهش یافته یا وجود ندارد. کدامیک از شرایط زیر بهترین توضیح برای این

مسئله است؟

- الف) آسم حاد
 ب) برونشیت مزمن
 ج) پنومونی
 د) پنوموتوراکس خودبخودی

۱۶۹- تشخیص قطعی سرطان ریه بوسیله کدام یک از

روشهای زیر بدست می‌آید؟

- الف) برونکوسکوپی
 ب) رادیوگرافی قفسه‌سینه
 ج) توموگرافی کامپیوتری از سینه
 د) بیوپسی جراحی

۱۷۵- مددجوی مبتلا به آسم که ویزینگ دمی و بازدمی

و کاهش حجم بازدم فشاری را نشان می‌دهد، بهتر است که با کدام دسته دارویی زیر تحت درمان قرار

گیرد؟

- الف) استروئیدهای خوراکی
 ب) برونکودیلاتورها

۱۷۰- مرحله‌بندی (Staging) سرطان ریه به کدام یک از

دلایل زیر انجام می‌شود؟

۱۸۱ - هنگامی که بیمار «لوبکتومی» می‌شود، فضایی راکه لوب اشغال می‌کرد چه چیزی پر می‌کند؟
 الف) فضای خالی می‌ماند.
 ب) جراح فضا را با یک ژل پر می‌کند.
 ج) فضای ریه با مایع سروزی پر می‌شود.
 د) لوب باقیمانده یا اینکه لوبها جهت پرکردن فضا انبساط زیادی پیدا می‌کنند.

۱۸۲ - در مددجویی که تحت «پنومونکتومی» قرار می‌گیرد فضای خالی موضع با چه چیزی پر می‌شود؟
 الف) فضای خالی با هوا پر می‌شود.
 ب) جراح فضا را با یک ژل پر می‌کند.
 ج) مایع سروزی فضا را پر می‌کند و ناحیه را سفت می‌کند.
 د) بافت از ریه دیگر به سمت مقابل رشد می‌کند.

سایر تستها

۱۸۳ - اقدام پرستاری جهت تخلیه ترشحات چرکی در بیمار مبتلا به سینوزیت چه می‌باشد؟
 الف) استنشاق بخور گرم
 ب) افزایش مصرف مایعات
 ج) استفاده از گرمای موضعی
 د) همه موارد فوق

۱۸۴ - راحت‌ترین وضعیت بعد از عمل جراحی برداشتن لوزه‌ها چه می‌باشد؟
 الف) Supine
 ب) Prone
 ج) High Fowler
 د) Semi Fowler

۱۸۵ - مهمترین مشخصه لارنژیت مزمن چه می‌باشد؟
 الف) سرفه شدید
 ب) تنفس صدادار
 ج) گرفتگی صدا
 د) اشکال در بلع

۱۸۶ - درجه حرارت محلولهای دهانشویه نمکی جهت غرغره به چه میزان بایستی باشد؟
 الف) ۳۷C
 ب) ۴۰/۶-۴۳/۳C
 ج) ۳۸/۵C
 د) ۳۸/۳-۴۰/۲C

۱۸۷ - اولویت تشخیص پرستاری در بیمار مبتلا به عفونت فوقانی چه می‌باشد؟

ج) استروئیدهای استنشاقی
 د) بتابلوکرها

۱۷۶ - مددجوی ۱۹ ساله‌ای با آسم حاد به بخش اورژانس می‌آید. ریت تنفسی وی ۴۴ بار در دقیقه بوده و به نظر می‌رسد. او دچار دیسترس حاد تنفسی است. کدام یک از اقدامات زیر اول باید صورت گیرد؟
 الف) گرفتن تاریخچه پزشکی کامل
 ب) دادن یک برونکودیلاتور با نیولا یزر
 ج) مانیتورینگ قلبی مددجو
 د) فراهم کردن حمایت روانی برای مددجو

۱۷۷ - واژه «پف آلوده آبی» به کدام یک از عارضه‌های زیر اطلاق می‌شود؟
 الف) سندرم زجر تنفسی بالغین (ARDS)
 ب) آسم
 ج) برونشیت مزمن انسدادی
 د) آمفیزم

۱۷۸ - کدامیک از اهداف درمانی زیر برای مددجوی مبتلا به آسم پایدار بهتر است؟
 الف) اجتناب از لوله گذاری
 ب) تعیین علت حمله
 ج) افزایش تحمل ورزش
 د) کاهش ترشحات

۱۷۹ - شایعترین اختلال تنفسی در ۲۴-۴۸ ساعت اول پس از جراحی کدام است؟
 الف) آتلکتازی
 ب) برونشیت
 ج) پنومونی
 د) پنوموتوراکس

۱۸۰ - در طی پنومونکتومی، عصب فرنیک در کنار جراحی، اغلب بریده می‌شود تا فلج یکطرفه دیافراگم ایجاد شود. چرا اینکار صورت می‌گیرد؟
 الف) فلج دیافراگم تقاضای اکسیژن را کاهش می‌دهد.
 ب) بریدن عصب فرنیک یک اشتباه در طی جراحی است.
 ج) مددجو از آن ریه برای تنفس استفاده نمی‌کند.
 د) فلج دیافراگم، فضای باقی گذاشته شده بوسیله پنوموتکتومی را کاهش می‌دهد.

- الف) درد مربوط به تحریک مجرای تنفسی ثانوی به عفونت
 ب) خوب پاک نشدن راه هوایی مربوط به ترشح بیش از حد ثانوی به فرآیند التهاب
 ج) کمبود حجم مایع مربوط به افزایش اتلاف مایع ثانوی به تعریق فراوان همراه با تب
 د) اختلال در برقراری ارتباط کلامی مربوط به تحریک و آزدگی مجرای تنفسی فوقانی ثانوی به عفونت
- ۱۸۸ - شایعترین علت خونریزی‌های خفیف بینی چه می‌باشد؟**
 الف) فروبردن انگشت در بینی
 ب) ضربه
 ج) سوراخ شدن تیغه بینی
 د) هیپر تانسیون
- ۱۸۹ - مهمترین امتیاز عمل جراحی لارنگکتومی از بالای گلوت چه می‌باشد؟**
 الف) عدم عود مجدد تومور
 ب) عدم پیدایش مشکلات تنفسی
 ج) حفظ صدای بیمار
 د) عدم پیدایش اشکال در بلع
- ۱۹۰ - بعد از عمل جراحی سرطان حنجره تغذیه بیمار از چه راهی می‌باشد؟**
 الف) دهانی
 ب) لوله بینی - معدی
 ج) TPN
 د) گاستروستومی
- ۱۹۱ - بهترین پوزیشن برای بیمار بعد از عمل جراحی سرطان حنجره کدام است؟**
 الف) Semi fowler
 ب) Low Fowler
 ج) Lateral positin
 د) Supine Position
- ۱۹۲ - نقش مهم سلولهای نوع II آلوتولها چه می‌باشد؟**
 الف) عمل بیگانه خواری
 ب) دیواره آلوتولها را می‌سازد.
 ج) ماده فسفولیپیدی سورفکتانت را تولید می‌کند
 د) موارد ب و ج
- ۱۹۳ - در کدامیک از بیماریهای ریوی پرفیوژن بیشتر از تهویه می‌باشد؟**
- الف) COPD
 ب) آمبولی ریه
 ج) انفارکتوس ریه
 د) شوک کاردیوژنیک
- ۱۹۴ - فقدان تهویه و پرفیوژن در کدامیک از بیماریهای ریوی بوجود می‌آید؟**
 الف) آتلکتازی
 ب) شنت گردش خون ریوی
 ج) سندرم زجر تنفسی بالغین
 د) انفارکتوس ریه
- ۱۹۵ - صدای برونش در کدام قسمت قفسه‌سینه شنیده می‌شود؟**
 الف) در تمام قسمتهای ریه
 ب) روی تراشه
 ج) روی استخوان جناغ و بین کتف‌ها
 د) در سطح خلفی قفسه‌سینه
- ۱۹۶ - بیمار مبتلا به درد جنبی برای کاهش درد معمولاً چه پوزیشنی بخود می‌گیرد؟**
 الف) خوابیده به پشت
 ب) خوابیده به پهلو مبتلا
 ج) خوابیده به پهلو سالم
 د) خوابیده به شکم
- ۱۹۷ - کدامیک از روشهای زیر هم جنبه تشخیصی و هم جنبه درمانی دارد؟**
 الف) بلع باریم
 ب) برونوگرافی
 ج) برونوسکوپبی
 د) پلاننگرافی
- ۱۹۸ - جهت انجام اسپیرومتري انگیزشی پرستار بیمار را در چه پوزیشنی قرار می‌دهد؟**
 الف) Low Fowler
 ب) Semi Fowler
 ج) Lateral
 د) Supin position
- ۱۹۹ - معیارهای استفاده از دستگاه تهویه مکانیکی شامل کدامیک از موارد ذیل می‌باشد؟**
 الف) ظرفیت حیاتی کمتر از سه برابر حجم جاری
 ب) فشار منفی دم کمتر از $25\text{cmH}_2\text{O}$
 ج) سرعت تنفس بیشتر از ۴۵ بار در دقیقه
 د) فشار سهمی اکسیژن سرخرگی بیشتر از 50mmHg با $\text{pH} < 7.25$

- ۲۰۰ - حجم جاری دستگاههای تهویه مکانیکی به چه صورت تنظیم می‌شود؟
 الف) ۱۰-۱۵ میلی‌لیتر به ازاء هر کیلوگرم وزن بدن
 ب) ۱۵-۲۰ میلی‌لیتر به ازاء هر کیلوگرم وزن بدن
 ج) ۵-۱۰ میلی‌لیتر به ازاء هر کیلوگرم وزن بدن
 د) ۲۰-۲۵ میلی‌لیتر به ازاء هر کیلوگرم وزن بدن
- ۲۰۱ - مزایای استفاده از فشار مثبت انتهای بازدم چیست؟
 الف) افزایش ظرفیت باقیمانده عملی
 ب) اکسیژناسیون بهتر
 ج) ایجاد هماهنگی زمانی بین بیمار و دستگاه تهویه
 د) همه موارد فوق
- ۲۰۲ - معیارهای عینی برای توانایی‌های تهویه‌ای لازم برای جداسدن از دستگاه تهویه شامل همه موارد زیر می‌باشد بجز:
 الف) نیروی دمی حداقل معادل $10\text{ cmH}_2\text{O}$
 ب) توانایی تولید حجم جاری به میزان حداقل ۱۵ میلی‌لیتر به ازاء هر کیلوگرم وزن بدن
 ج) توانایی تولید ظرفیت حیاتی معادل حداقل ۲ برابر حجم جاری طبیعی در حال استراحت
 د) پایدار بودن نشانه‌های حیاتی در حدود طبیعی
- ۲۰۳ - بعد از عمل جراحی پنومونکتومی پرستار بیمار را در چه پوزیشنی قرار می‌دهد؟
 الف) به سمت پهلو سالم
 ب) به سمت پهلو جراحی شده
 ج) خوابیده به پشت
 د) نیمه نشسته
- ۲۰۴ - خصوصیت قطعی برونشیت مزمن چه می‌باشد؟
 الف) سرفه‌ای که هر سال حداقل ۱ ماه و ۲ سال پشت سرهم ادامه یابد.
 ب) سرفه‌ای که هر سال حداقل ۳ ماه و ۳ سال پشت سرهم ادامه یابد.
 ج) سرفه‌ای که هر سال حداقل ۳ ماه و ۲ سال پشت سرهم ادامه یابد.
 د) سرفه‌ای که هر سال حداقل ۵ ماه و ۲ سال پشت سرهم ادامه یابد.
- ۲۰۵ - شایعترین شکل آسم چه می‌باشد؟
 الف) آسم ناشی از مواد آلرژن
 ب) آسم ناشی از آلوده کننده‌های محیطی
 ج) آسم مخلوط
 د) آسم ناشی از عفونت تنفسی فوقانی
- ۲۰۶ - عامل ایجاد آسم Intrinsic کدامیک از موارد ذیل می‌باشد؟
 الف) گردوغبار
 ب) هیجان‌ات عاطفی
 ج) موی حیوانات
 د) گرده گیاهان
- ۲۰۷ - اولین دسته داروهایی که برای درمان آسم استفاده می‌شود، چیست؟
 الف) آگونیست‌های بتاآدرنرژیک
 ب) متیل‌گزامتین‌ها
 ج) کورتیکواستروئیدها
 د) مهارکننده‌های ماست سل
- ۲۰۸ - شایعترین علامت در بیماران مبتلا به هایپرتانسیون ریوی چه می‌باشد؟
 الف) خستگی زودرس
 ب) تنگی نفس کوشایی
 ج) اتساع سیاهرگهای گردن
 د) ضعف
- ۲۰۹ - برنامه درمانی برای بیمار مبتلا به هایپرتانسیون ریوی که بدنبال آن دچار نارسایی بطن راست شده است، کدامیک از موارد ذیل می‌باشد؟
 الف) محدودیت مصرف مایعات
 ب) استراحت
 ج) تقویت قدرت انقباضی قلب
 د) همه موارد فوق
- ۲۱۰ - پی‌آمد همودینامیک آمبولی ریه همه موارد ذیل می‌باشد بجز:
 الف) افزایش مقاومت رگهای خونی ریه
 ب) بزرگ شدن بستر عروقی ریه
 ج) افزایش فشار سرخرگی ریه
 د) افزایش کار قلب راست.
- ۲۱۱ - اولویت مراقبت پرستاری در بیماری که دچار آمبولی ریه شده است، شامل کدامیک از موارد ذیل

- می‌باشد؟
 الف) برقرار کردن راه داخل سیاهرگی
 ب) اندازه‌گیری گازهای خون سرخرگی
 ج) تحویل اکسیژن از راه بینی
 د) از بین بردن اضطراب بیمار
- ۲۱۹- اپی‌نفرین و آمینوفیلین از داروهای انتخابی در درمان کدامیک از بیماریهای زیر می‌باشند؟
 الف) ذات‌الریه
 ب) ذات‌الجنب
 ج) اتساع برونشها
 د) آسم
- ۲۲۰- آقای ب با حالت Drowsy، افزایش نبض و تنفس به علت پنوموتوراکس خودبه‌خودی در بیمارستان بستری شده است. پرستار باید بروز چه علامتی را در بیمار پیش‌بینی نماید؟
 الف) بالا رفتن فشار Pao₂ (ب) آلکالوز تنفسی
 ج) هایپیرکاپنه (د) هایپوکاپنه
- ۲۲۱- بعد از عمل جراحی قفسه‌سینه به کدام علت اهمیت دارد به بیمار مسکن داده شود؟
 الف) جبران پایین آمدن آستانه درد بیمار
 ب) کاهش تعداد و عمق تنفس برای ترمیم محل جراحی
 ج) کاهش درد و ذخیره انرژی به منظور ترمیم محل عمل
 د) تسهیل سرفه عمیق برای خروج ترشحات برونش
- ۲۲۲- مهمترین اقدام پرستاری در موقع بیرون آمدن لوله تراکتوستومی کدام است؟
 الف) دادن اکسیژن توسط ماسک برای جلوگیری از وقفه تنفسی
 ب) پوشاندن سوراخ تراکتوستومی با گاز مرطوب و سپس دادن اکسیژن به بیمار
 ج) باز نگهداشتن راه تراکتوستومی با گاز مرطوب و سپس دادن اکسیژن به بیمار
 د) ساکشن کردن راه تراکتوستومی و باز کردن راه تنفسی
- ۲۲۳- میزان فعالیت بیمار با Chest Tube چقدر باید باشد؟
 الف) به پشت خوابیده و استراحت مطلق
 ب) نشستن در تخت به مدت کوتاه
 ج) خارج شدن از تخت با بستن لوله
 د) خروج از تخت در صورت عدم اختلال در درناژ
- ۲۱۲- خصوصیات بالینی آپنه انسدادی خواب شامل همه موارد ذیل می‌باشد، بجز:
 الف) خواب‌آلودگی مفرط در طول روز
 ب) هیپوتانسیون
 ج) سردردهای صبحگاهی
 د) بی‌خوابی
- ۲۱۳- شایعترین علامت سرطان ریه چه می‌باشد؟
 الف) تنگی نفس (ب) سرفه
 ج) تاکی‌پنه (د) خلط خونی
- ۲۱۴- تظاهر بالینی دیررس سرطان ریه شامل کدامیک از موارد ذیل می‌باشد؟
 الف) خلط (ب) سرفه
 ج) درد (د) تنگی نفس
- ۲۱۵- کدامیک از موارد ذیل در رابطه با تصویر بالینی پنوموتوراکس فشاری صحیح نمی‌باشد؟
 الف) گرسنگی هوا (ب) هیپرتانسیون
 ج) بیقراری شدید (د) سیانوز
- ۲۱۶- تنگی نفس همواره با خس‌خس در بازدم از ویژگیهای کدام یک از بیماریها می‌باشد؟
 الف) آمبولی ریه
 ب) پنوموتوراکس
 ج) بیماریهای مزمن انسدادی ریه
 د) انفارکتوس میوکارد
- ۲۱۷- کدامیک از عوامل زیر در بروز پنومونی حاد ریوی شایعتر است؟
 الف) استافیلوکوک (ب) کلبسیلا
 ج) میکوباکتریوم توبرکلوزیس (د) اشریشیاکلی
- ۲۱۸- تشخیص سل فعال ریوی مبنی بر چیست؟
 الف) کشت خلط مثبت

- ۲۳۰- وظیفه مهم پرستار بعد از برونکوسکوپی چیست؟
 الف) باز نگهداشتن راههای هوایی
 ب) بررسی رنگ و قوام خلط
 ج) کنترل فعالیت دهمین عصب مغزی
 د) بررسی رفلکس بلع در بیمار
- ۲۳۱- در صورتی که درد قفسه سینه در هنگام عمل دم مثل فرو کردن چاقو بوده کدام تشخیص احتمالی مطرح است؟
 الف) پنومونی باکتریال
 ب) کارسینومای برونکونژنیک
 ج) انفارکتوس ریه
 د) پلورزی
- ۲۳۲- مسمومیت با مونواکسیدکربن به کدام مورد از موارد زیر منجر می‌گردد؟
 الف) هیپوکسی هیپوکسیک
 ب) هیپوکسی خاموش
 ج) هیپوکسی آنمیک
 د) هیپوکسی سیتوتوکسیک
- ۲۳۳- اگر بخواهیم به بیماری اکسیژن (High Flow) برسانیم، از کدام وسیله ذیل استفاده می‌کنیم؟
 الف) ماسک ساده
 ب) کانول بینی دوشاخه
 ج) ماسک ونچوری
 د) کانول بینی یک شاخه
- ۲۳۴- بیماری پنومونی در سالمندان ابتدا با کدامیک از علائم زیر ظاهر می‌شود؟
 الف) تغییر وضعیت فکری و دهیدراتاسیون
 ب) تب و لرز
 ج) هموپتزی و تنگی نفس
 د) درد پلور تیک قفسه سینه و سرفه
- ۲۳۵- مددجویی ۷۸ ساله با تشخیص دهیدراتاسیون و تغییر وضعیت فکری و عقلانی پذیرش می‌شود. تزریق مایعات وریدی صورت می‌گیرد. هنگامیکه پرستار علائم حیاتی او را کنترل کرد متوجه شد که مددجو دارای درجه حرارت ۱۰۳ درجه فارنهایت سرفه همراه با خلط زرد رنگ و درد پلور تیک قفسه سینه می‌باشد. پرستار به وجود کدامیک از عارضه‌های زیر در مددجو مشکوک می‌شود؟
- ۲۲۴- اقدام سریع پرستاری در مورد بیماری که پس از جراحی پنومونکتومی دچار عارضه «مدیاستینال شیفت» شده است کدام است؟
 الف) استفاده از PEEP
 ب) درناژ وضعیتی
 ج) کلمپ چست تیوب
 د) استفاده از اکسیژن
- ۲۲۵- قبل از خالی کردن کاف لوله تراشه مهمترین اقدام پرستاری کدام است؟
 الف) ساکشن حلق و دهان
 ب) دادن اکسیژن به بیمار
 ج) قرار دادن بیمار در وضعیت نشسته
 د) کنترل تعداد و عمق تنفس
- ۲۲۶- کدام مورد هنگام درناژ وضعیتی اهمیت بیشتری دارد؟
 الف) استفاده از بخور و برونکودیلاتور
 ب) توجه به رنگ و نبض بیمار
 ج) دهانشویه قبل و بعد از درناژ
 د) توجه به رنگ و غلظت ترشحات
- ۲۲۷- اگر بیمار دارای تراکتوستومی پس از مصرف هر نوبت غذا، احساس خفگی و سرفه نماید احتمالاً دچار کدام عارضه است؟
 الف) استنوز تراشه
 ب) اتساع تراشه
 ج) نکروز جدار تراکتوبرونشیال
 د) فیستول مری و تراشه
- ۲۲۸- در یک فرد طبیعی، کدام حجم یا ظرفیت ریوی بالاترین مقدار را تشکیل می‌دهد؟
 الف) حجم باقیمانده
 ب) حجم جاری
 ج) ظرفیت حیاتی
 د) حجم ذخیره‌ای
- ۲۲۹- کدام عبارت در مورد تنفس شین استوک صحیح است؟
 الف) افزایش پیشرونده تعداد و عمق (متغیر) تنفس توأم با وقفه‌های تنفسی
 ب) افزایش پیشرونده تعداد و عمق تنفس
 ج) وجود وقفه‌های تنفسی متناوب و نامنظم
 د) افزایش تعداد و عمق تنفس توأم با سیانوز

- (الف) سندرم زجر تنفسی بالغین (ARDS)
 (ب) انفارکتوس میوکارد
 (ج) پنومونی
 (د) سل (TB)
- ۲۳۹- انجام توراستنتز در آمپیم به منزله کدام اقدام در برونشکتازی است؟
 (الف) لوبکتومی
 (ب) پاسچرال درناژ
 (ج) آئرسول پنی سیلین
 (د) ورزش های تنفسی
- ۲۴۰- کدامیک از بیماران زیر مستعد آمبولی ریوی می باشند؟
 (الف) بیماران با استراحت طولانی
 (ب) بیماران با انفارکتوس میوکارد
 (ج) بیماران با ترمیوفلیت
 (د) همه موارد فوق
- ۲۴۱- هنگام حمله آسم برونشیا، ترشحات برونش با ترشحات طبیعی مجاری تنفسی متفاوت است این ترشحات به چه شکلی می باشد؟
 (الف) رقیق و بسیار زیاد
 (ب) غلیظ و چسبنده
 (ج) حاوی رگه های خون
 (د) بسیار رقیق و کف آلود
- ۲۴۲- بیماری که دچار حملات آسم است. اپی نفرین هیدروکلراید (آدرنالین) تزریق شده است. پرستار انتظار کدام عارضه را باید داشته باشد؟
 (الف) سردرد
 (ب) برادیکاردی
 (ج) سکسکه
 (د) خواب آلودگی
- ۲۳۶- پرستاری در یک کلینیک سرپایی کار می کند. او مطلع شده که سل (TB) شایع شده است، کدامیک از مددجویان مراجعه کننده زیر به درمانگاه احتمالاً دچار سل می باشند؟
 (الف) دختر ۱۶ ساله دبیرستانی
 (ب) کارمند ۳۳ ساله مرکز مراقبت روزانه
 (ج) مرد ۴۲ ساله بی خانمان با تاریخچه مصرف الکل
 (د) مرد بازرگان ۵۴ ساله
- ۲۳۷- به منظور پیشگیری از تجمع ترشحات غلیظ در ریه ها و برقراری تبادلات گازی روزانه چه مقدار مایع داده می شود؟
 (الف) ۵-۶ لیتر
 (ب) ۲-۳ لیتر
 (ج) ۱-۵ لیتر
 (د) ۱-۲ لیتر
- ۲۳۸- مهمترین تدبیر پرستاری در ادم حاد ریه کدام مورد زیر است؟
 (الف) دادن مایعات به اندازه کافی
 (ب) پوزیشن نشسته، پاها آویزان
 (ج) استفاده از داروهای وازوپرسور

پاسخنامه تست‌های بخش بیماری‌های تنفس

د	ج	ب	الف	د	ج	ب	الف
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

الف	ب	ج	د	الف	ب	ج	د
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	۱۱۸ -	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۱۱۹ -	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۱۲۰ -	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	۱۲۱ -	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۱۲۲ -	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۱۲۳ -	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۱۲۴ -	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۱۲۵ -	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	۱۲۶ -	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	۱۲۷ -	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	۱۲۸ -	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۱۲۹ -	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۱۳۰ -	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۱۳۱ -	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	۱۳۲ -	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۱۳۳ -	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	۱۳۴ -	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۱۳۵ -	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۱۳۶ -	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۱۳۷ -	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۱۳۸ -	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۱۳۹ -	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۱۴۰ -	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۱۴۱ -	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۱۴۲ -	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۱۴۳ -	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۱۴۴ -	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	۱۴۵ -	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۱۴۶ -	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۱۴۷ -	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۱۴۸ -	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	۱۴۹ -	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۱۵۰ -	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۱۵۱ -	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۱۵۲ -	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۱۵۳ -	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۱۵۴ -	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۱۵۵ -	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	۱۵۶ -	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۱۵۷ -	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	۱۵۸ -	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۱۵۹ -	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

د	ج	ب	الف	د	ج	ب	الف	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۲۰۲	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۱۶۰
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۲۰۳	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۱۶۱
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۲۰۴	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۱۶۲
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۲۰۵	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۱۶۳
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۲۰۶	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۱۶۴
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۲۰۷	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۱۶۵
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۲۰۸	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۱۶۶
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۲۰۹	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۱۶۷
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۲۱۰	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۱۶۸
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۲۱۱	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۱۶۹
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۲۱۲	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۱۷۰
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۲۱۳	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۱۷۱
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۲۱۴	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۱۷۲
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۲۱۵	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۱۷۳
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۲۱۶	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۱۷۴
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۲۱۷	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۱۷۵
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۲۱۸	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۱۷۶
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۲۱۹	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۱۷۷
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۲۲۰	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۱۷۸
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۲۲۱	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۱۷۹
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۲۲۲	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۱۸۰
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۲۲۳	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۱۸۱
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۲۲۴	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۱۸۲
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۲۲۵	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۱۸۳
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۲۲۶	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۱۸۴
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۲۲۷	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۱۸۵
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۲۲۸	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۱۸۶
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۲۲۹	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۱۸۷
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۲۳۰	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۱۸۸
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۲۳۱	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۱۸۹
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۲۳۲	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۱۹۰
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۲۳۳	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۱۹۱
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۲۳۴	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۱۹۲
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۲۳۵	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۱۹۳
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۲۳۶	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۱۹۴
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۲۳۷	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۱۹۵
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۲۳۸	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۱۹۶
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۲۳۹	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۱۹۷
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۲۴۰	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۱۹۸
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۲۴۱	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۱۹۹
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۲۴۲	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۲۰۰
					<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۲۰۱

فصل ۴

پرستاری بیماری‌های قلب و عروق

ساییده می‌شوند و صدایی را ایجاد می‌کنند به نام Friction rub (صدای مالش پریکاردی) اگر صدا با قطع تنفس ادامه پیدا کند یعنی مربوط به قلب است اگر صدای سایش با قطع تنفس قطع شد مربوط به پلور (کیسه جنب) است. در بعضی از بیماری‌های التهابی مایع به یک الی دو لیتر (۱-۲ لیتر) افزایش می‌یابد در این حالت فشار بر میوکارد وارد می‌شود و مانع انقباض و انبساط قلب می‌شود و باعث مشکلی به نام تامپوناد قلبی می‌شود که در این حالت JVP زیاد، کاهش می‌یابد و یک اورژانس طبی است و باید پریکاردیوسنتز (کشیدن مایع داخل آبشامه) انجام گیرد وگرنه بیمار کلاپس قلبی پیدا می‌کند.

دومین لایه میوکارد است که از سلول‌های بافت عضلانی تشکیل شده و عمل اصلی پمپاژ بر عهده میوکارد است و این سلول‌ها از نظر ظاهری جزء عضله محفظ به حساب می‌آید ولی از نظر کاری چون غیرارادی هستند به عنوان عضله صاف محسوب می‌شوند. داخلی‌ترین لایه قلب که با خون در تماس است اندوکارد است که از یک لایه اندوتلیوم تشکیل شده است کاملاً سطح داخلی قلب و روی دریچه‌ها را می‌پوشاند و یک سطح لیز را ایجاد می‌کند که هیچ سلول خونی روی آن بند نمی‌شود پس احتمال تشکیل لخته خون و آمبولی را پایین می‌آورد.

نکته: از عوارض مهم اندوکاردیت، آمبولی است.

در قلب دو نوع دریچه وجود دارد: آتریوونتریکولار (Atrioventricular valve) یا دریچه‌های دهلیزی بطنی که عبارتند از:
الف) *Tricuspid.V* یا دریچه سه‌لته

مروری بر آناتومی و فیزیولوژی سیستم قلب و عروق

قلب عضوی عضلانی و توخالی است، که در مرکز قفسه سینه قرار گرفته (مدیاستن) و به وسیله ریه‌ها محصور شده است از جلو با استرنوم، از طرفین با ستون فقرات و از پایین با دیافراگم مجاورت دارد. وزن قلب حدود ۳۰۰ گرم و اندازه‌اش به اندازه یک مشت بسته بوده و تحت تأثیر عوامل مختلفی مثل جنس، سن، جثه، وزن بدن و میزان ورزش فرد و بیماری‌ها قرار می‌گیرد، (در خانم‌ها وزن قلب از آقایان کمتر است).

قلب شکل مخروطی دارد قاعده مخروط در بالا و پشت استرنوم است که عروق به آن وارد و از آن خارج می‌شوند و نوک مخروط به سمت جلو و چپ تمایل دارد. قلب شامل سه لایه اپیکارد، میوکارد، و اندوکارد است. اپیکارد کیسه‌ای از جنس بافت فیبروزه است که خارج‌ترین سطح قلب را می‌پوشاند و به عنوان یک پوشش محافظ برای عضله قلب عمل می‌کند، کار اپیکارد محافظت قلب از تروما و عفونت است، پریکارد شامل دو لایه است:

۱) پریکارد احشایی (۲) پریکارد جداری

پریکارد احشایی بلافاصله روی میوکارد را می‌پوشاند، و پریکارد جداری لایه‌ای است که با ساختمان‌های مجاور در تماس است. بین دو لایه پریکارد ۲۰-۵۰ cc مایع وجود دارد که در هنگام انقباض و انبساط قلب، حرکات دو لایه پریکارد را روی هم تسهیل می‌کند در بعضی از بیماری‌ها مثل مشکلات التهابی پریکارد این مایع ممکن است کمتر باشد که در این صورت در سمع قلب دو لایه پریکارد مثل چرم روی هم

ب) *Bicuspid V* یا دریچه دولتی

در هر بطن برجستگی‌های عضلانی وجود داشته که در بطن راست تعداد آن ۳ تا و در بطن چپ ۲ تا است و به آنها *papillary muscles* می‌گویند. از هر پاییلاری ماسل، رشته‌هایی به نام *Cordatendinea* بوده و جنس آنها از رشته‌های بافت فیروزه است و پاییلاری ماسل جزء عضله میوکارد است که در زمان سیستول منقبض می‌شود و طولش کم می‌شود و کورداتندینا را پایین می‌کشد و از پرولاپس لتهای دریچه‌ها به داخل دهلیز در هنگام سیستول جلوگیری می‌کند.

دومین نوع دریچه‌های قلبی، دریچه‌های سینی یا *semilunar* است که دریچه‌های نیمه هوایی نیز گفته می‌شود و در دو مدخل آئورت و پولمونری آرتری (شریان ریوی) قرار دارند. این دریچه از سه کاسپ فنجان‌ی شکل تشکیل شده‌اند، باز و بسته شدن کاسپ‌های دریچه‌های سمی لومینار با باز شدن کاسپ‌های میترال و تری کوسپید فرق می‌کند.

نکته: عضله قلب مرتباً کار می‌کند و نیاز زیادی به O_2 وجود دارد. تغذیه قلب از اپیکارد به اندوکارد صورت می‌گیرد (برعکس فعالیت الکتریکی قلب) از ابتدای آئورت دو شریان کرونر جدا می‌شود. ۱) کرونر راست *Right Coronary artery* (۲) کرونر چپ *Left main C.A*. کرونر راست به طرف خلف می‌رود و کرونر چپ به جلو می‌آید. کرونر راست به پشت قلب می‌رود و به دهلیز راست خون می‌دهد و *S.A.node* را خونرسانی می‌کند و به پایین می‌آید و *A.V.node* را خونرسانی می‌کند و در ۸۵٪ از موارد کرونر راست به شیار بین بطنی خلفی می‌رسد و مستقیم تا نوک قلب (*Apex*) پیش می‌رود و از اینجا به این کرونر *Posterior Descending Artery (P.D.A)* گویند که ۱/۳ سیتموم بین بطن خلفی و سطح اینفریور (*Inferior*) قلب را خونرسانی می‌کند. کرونر چپ به جلو می‌آید و به دو شاخه تقسیم می‌شود: ۱ - شاخه چرخشی (*circumflex*) که در شیار دهلیزی - بطنی چپ نزول کرده و قلب را دور می‌زند. قبل از رسیدن به *Crux* انشعاباتش به قدام گسترده می‌شود این شریان در مسیر خود دهلیز چپ، بطن چپ و دیواره بین بطن را در شیار عمودی تغذیه می‌کند.

۲ - *LAD* مستقیم پایین می‌رود و به ناحیه قدام بطن خونرسانی می‌کند که به آن *Decending* گویند.

Left Anterior Decending Artery (L.A.D.A) این شریان ۲/۳ قدامی سیتموم، سطح انتریور بطن راست و چپ را نیز خونرسانی می‌کند. ۸۵٪ افراد *Right dominant* و ۱۵٪

افراد *Left dominant* می‌باشند. در ۱۵٪ افراد به طور طبیعی وقتی کرونر راست به دهلیز راست و *S.A.node* خون داد انشعابات قبلی از رسیدن به *crux* تمام می‌شود و *P.D.A* (یا شریان نزولی خلفی) را نمی‌سازد و گاهی سیر کومفلکس در این ۱۵٪ ادامه می‌یابد و به *crux* می‌رود پس به *A.V.node* خون می‌دهد و پوستریور دیسندینگ را می‌سازد و به این ۱۵٪، *Left dominant* گویند. اولین ضریبان ساز (*pace maker*) قلب گره‌ای است در محل ورود *S.V.C* به نام *S.A.Node* بر اثر فعالیت، استرس و آدرنالین تعداد ایمپالس‌های *SAN* افزایش می‌یابد. در موقع خواب که سیستم پاراسمپاتیک فعال است *SAN* تعداد ایمپالس‌ها را کم می‌کند و *Rate* به ۶۰-۴۰ عدد می‌رسد. وقتی *SAN* ایمپالس را صادر می‌کند این ایمپالس‌ها در سراسر دهلیز صادر شده از طریق سیستم هدایتی حرکت می‌کنند و اگر سیستم هدایتی کار نکند ایمپالس‌ها باز هم تمام سلول‌های قلب را طی می‌کنند و فقط این کار کندتر صورت می‌گیرد و زمان *QRS* طولانی‌تر می‌شود. سیستم هدایتی از سه رشته تشکیل شده است ایمپالس‌ها از *SAN* به گره دوم می‌رود.

گره دوم یا *Atrio Ventricular Node* می‌باشد و *AVN* در کف دهلیز راست بین سیتموم بین دهلیزی و لت سپتال دریچه تری کوسپید قرار گرفته، هدایت در *AVN* به مدت ۰/۰۷ ثانیه مکث می‌کند. *AVN* ابتدا صبر می‌کند دهلیز منقبض شود بعد بطن را منقبض می‌کند. *AVN* ایمپالس را به طرف پایین هدایت می‌کند و قسمت اصلی *Hiss bundle* است که به دو شاخه *Right (RBB)* *bundle branch* و شاخه *Left bundle branch* تقسیم می‌شود. ابتدای تنه باندل هیس را *A.V.Junction* گویند. اگر مشکلی برای *SAN* پیش آید *A.V.Junction* رهبری قلب را با *Rate* ۶۰-۴۰ بر عهده می‌گیرد.

اساس کار قلب بر پایه سیستول و دیاستول استوار است و منظور سیستول بطن و دیاستول بطنی است. سیستول بطنی دارای دو مرحله است:

۱) *Isovolemic contraction* در این مرحله چهار دریچه بسته است.

۲) *Ventricular contraction* در این مرحله بطن منقبض می‌شود و افزایش فشار داخل بطن باعث باز شدن دریچه‌های سمینولار می‌شود و خون به داخل سرخرگ‌ها (پولمونری و آئورت) می‌رود.

اول سیستول دریچه‌های *A.V* بسته می‌شود و صدایی ایجاد می‌کند به نام *S1*. تا زمانی که فشار داخل بطن بیش از فشار داخل شریان باشد خون جریان می‌یابد.

۱۰۰-۶۰ است. ضربان بیش از ۱۰۰ تاکیکاردی سینوسی و کمتر از ۶۰ برادیکاردی سینوسی است. Rate تحت تأثیر سن، جنس، و جثه و میزان تحریک فرد (با فعالیت Rate بالا می‌رود) هورمون‌ها، درجه حرارت بدن، اضطراب هیجان و درد، مصرف بعضی از داروها (مثل آتروپین که Rate قلب را بالا می‌برد)، ایندرال و دیگوکسین (Rate قلب را کم می‌کنند) تغییر می‌کند.

(۲) حجم ضربه‌ای یا Stroke volume: حجمی از خون است که در هر انقباض قلب بیرون می‌فرستد و حدوداً ۷۰ cc است و تحت تأثیر عامل: (۱) پیش بار (preload)، (۲) پس بار (After load)، (۳) قدرت انقباضی (Contractibility) قرار دارد.

(۱) پیش بار: حجم خونی است که در پایان دیاستول در بطن وجود دارد. یعنی حداکثر خونی که در پایان دیاستول بطن را پر کرده است. حجم پایان دیاستولیک را پیش بار قلبی گویند. این حجم باعث کشیده شدن سلول‌های عضلانی بطن می‌شود و هرچه رشته‌های عضلانی بطن بیشتر کشیده شود، بطن سریع‌تر و با قدرت زیادتر (قانون استارلینگ) منقبض می‌شود، پیش بار به چند عامل بستگی دارد:

(الف) حجم خونی که در بدن جریان دارد مثلاً در خونریزی، مصرف دیورتیک‌ها حجم خون کم می‌شود پس preload کم می‌شود.

(ب) تونسیته وریدهایی که خون را به قلب می‌آورد مثلاً مصرف بعضی از داروهای گشاد کننده و نول‌ها (وریدچه‌ها) باعث کاهش بازگشت وریدی می‌شود. در نتیجه Preload کاهش می‌یابد رابطه preload و حجم ضربه‌ای مستقیم است.

(۲) پس بار: مقاومتی است که در مقابل ورود خون از بطن چپ به آئورت در داخل آئورت وجود دارد هر چه این مقاومت بیشتر باشد، حجم ضربه‌ای کم می‌شود، عواملی که باعث افزایش پس بار می‌شود: اسکروز شدن عروق یا مصرف داروهای تنگ کننده شریان‌ها است، هرچه After Load بیشتر شود، بارکاری قلب زیادتر می‌شود و خون بیشتری را باید پمپ کند.

(۳) قدرت انقباضی سلول‌های عضله قلب: تحت تأثیر آدرنالین افزایش پیدا می‌کند، بعضی از داروها مثل ایندرال قدرت انقباضی را کم و دیگوکسین قدرت انقباضی را زیاد می‌کند. در بعضی از بیماری‌ها مثل بیماری نارسایی قلب، قدرت انقباض کم می‌شود، قدرت انقباض با حجم ضربه‌ای نسبت مستقیم دارند. برون ده قلبی حاصل ضرب، حجم

Ejection Fraction (کسر تخلیه‌ای) درصدی از خون داخل بطن است که در هر انقباض به بیرون فرستاده می‌شود. (حدود ۷۵٪ خون) و سپس فشار داخل بطن کاهش می‌یابد و باعث بسته شدن دریچه‌های پولمونی و آئورت می‌شود که صدای S₂ را ایجاد می‌نماید.

دیاستول بطن چند مرحله دارد

در مرحله اول تمام دریچه‌ها بسته هستند (Isovolemic relaxation) استراحت بطنی ادامه می‌یابد و فشار داخل بطن کم شده و وزن خونی که در دهلیز پشت دریچه‌های AV بسته جمع شده باعث می‌شود دریچه‌های AV باز شوند و خون به داخل بطن بریزد و در اینجا مرحله دوم دیاستول بطنی اتفاق می‌افتد که به نام Rapid Filling یا پر شدن سریع بطن‌ها است ۷۵٪ از حجم خون دهلیز به محض باز شدن این دریچه‌ها به بطن می‌ریزد.

آخرین مرحله، مرحله Atrial Contraction است که در این مرحله فقط ۲۵٪ حجم خون بطن‌ها افزایش می‌یابد اگر دهلیز انقباض نداشته باشد زیاد خطرناک نیست و فقط ۲۵٪ حجم خون بطن کاهش می‌یابد. با دیاستول دریچه‌های AV بسته می‌شود و دوباره صدای S₁ ایجاد می‌شود. اگر مشکلی در قلب باشد که در مرحله پر شدن سریع بطن قابلیت انبساطش می‌شود و به آن S₃ می‌گویند که در افراد زیر ۳۰ سال طبیعی است ولی در سنین بالاتر مربوط به نارسایی قلبی و دریچه‌ای است. اگر هیپوتروفی زیادتر باشد یا قابلیت انبساط کمتر باشد در مرحله انقباض دهلیزی Atrial Contraction در مقابل ورود خون به بطن مقاومتی ایجاد کرده و پاتولوژیک است.

S₃ نزدیک به S₂ شنیده می‌شود، وقتی S₂ دو شاخه می‌شود می‌گوئیم S₃ وجود دارد. اگر S₁ دو شاخه متر S₄ وجود دارد، هر دو (S₁, S₂) دو شاخه شود. ۴ فعل اسب یا ریتم گالوپ گویند.

نکته: در تاکیکاردی و برادیکاردی زمان سیستول فیکس است و دیاستول است که در تاکیکاردی کوتاه در برادیکاردی طولانی می‌شود.

نکته: به حجم خونی که قلب در یک دقیقه بیرون می‌فرستد برون ده قلبی (Cardiac output) می‌گویند. مقدار متوسط آن حدود ۵-۶ لیتر است ولی بین ۴-۸ لیتر می‌تواند با فعالیت و غیره تغییر کند.

برون ده قلب به دو عامل بستگی دارد

(۱) تعداد ضربان قلب در دقیقه که به طور طبیعی بین

ضربه‌ای در تعداد ضربان قلب می‌باشد. حجم ضربه‌ای و Heart Rate با هم کار می‌کند تا برون ده قلبی ثابت باشد.
 $C.O = HR \times SV \Leftarrow \text{cardiac output} = \text{Heart Rate} \times \text{Stroke Volume}$

بررسی و شناخت سیستم قلب و عروق بررسی یک بیمار قلبی

در دو حالت ممکن است بررسی و شناخت بیمار قلبی انجام شود:

- ۱ - بیمار مسأله حاد و اورژانس ندارد که می‌توان شرح حال کامل گرفت و معاینه فیزیکی کامل را انجام داد.
 - ۲ - بیمار مسأله حاد دارد و نمی‌توان شرح حال کامل گرفت، مثل MI و آنژین صدری
- شایع‌ترین و مهم‌ترین شکایت، درد قفسه سینه است، درد قفسه سینه به دلایل مختلفی ایجاد می‌شود. دردی است که پشت استرنوم احساس می‌شود و ممکن است به فک تحتانی، شاخه‌ها، دست چپ، پشت و اپی‌گاستر انتشار یابد. پرستار باید بتواند بین درد قلبی و سایر دردها افتراق قائل شود.

فصوصیات درد ناشی از ایسکمی

زمانی که کرونرها کفایت کافی برای خونرسانی عضله قلب را ندارند، مخصوصاً زمانی که فعالیت بیمار افزایش می‌یابد یا به علت استرس و عصبانیت سطح آدرنالین خون بالا می‌رود (و تعداد ضربان زیاد می‌شود) و هر عاملی که در نهایت بار کاری قلب را بالا ببرد و زمانی که قلب نیاز بیشتری به O_2 دارد و کرونرها نمی‌توانند این O_2 را فراهم کنند، قلب دچار ایسکمی و درد می‌شود. سلول‌های قلب فقط ۱۰-۸ ثانیه می‌توانند فقدان اکسیژن را تحمل کنند و در صورت عدم خونرسانی و در نتیجه آن اکسیژن رسانی، وارد فاز ایسکمی می‌شوند.

درد ناشی از ایسکمی فصوصیات زیر را دارد

- ۱ - کیفیت درد: کیفیت فشارنده و له کننده دارد و درد تیز و برنده نیست (مبهم است). در پشت استرنوم احساس می‌شود و ممکن است به فک، شانه، دست چپ و اپی‌گاستر انتشار یابد یا حتی در نوزادان لوکالیز (مستقر) شود یعنی قلب درد نمی‌کند و مثلاً فک درد می‌کند پس مشکل ایسکمیک دارد.
- ۲ - ناحیه درد: تمامی دردهای فک تا بالای ناف را می‌توان به درد قلب ارتباط داد. دردهای این ناحیه را باید

قلبی دانست مگر اینکه خلاف آن ثبت شود.
۳ - زمان درد: دردهای ناشی از ایسکمی کمتر از ۳۰ ثانیه و بیشتر از ۲۰ دقیقه طول نمی‌کشد (تیر کشیدن از خصوصیات دردهای ایسکمی نیست) و این دردها با فعالیت افزایش یافته و با استراحت کاهش می‌یابد. اگر درد بیشتر از ۲۴ دقیقه طول بکشد، انفارکتوس میوکارد حاد است یا اصلاً درد قلبی نیست. درد ناشی از ایسکمی با تغییر پوزیشن و تنفس تغییر نمی‌یابد.

- ۴ - شدت درد: برای این منظور بهتر است کیفیت درد را از طریق اختصاص نمره ۱ (کمترین شدت) و ۱۰ (بیشترین شدت) تعیین نموده که پس از ثبت نمرات آنها را با هم مقایسه نموده و جهت تعیین شدت حملات استفاده می‌شود.
- ۵ - عوامل زمینه‌ای یا تشدید کننده: درد ممکن است به همراه بعضی عوامل یا موقعیت‌ها مثل هیجانان روحی، گرمای شدید، فعالیت، خواب عمیق تغییر وضعیت، تنفس عمیق، زور زدن و خوردن ایجاد گردد.
- ۶ - علائم همراه: از بیمار در مورد وجود سایر علائم مثل نگرانی، تنفس سطحی، تهوع، تعریق، سرگیجه، تپش قلب همراه با درد سؤال می‌گردد.

۷ - عوامل تسکین دهنده: درد آنژین ممکن است با استراحت، مصرف نیتروگلیسیرین زیر زبانی، اکسیژن و تغییر وضعیت تخفیف یابد.

تنگی نفس

تنفس سخت یا سطحی را گویند. این علامت شایع همانند درد قفسه صدری مددجویان مبتلا به اختلالات قلبی عروقی را تحت تأثیر قرار می‌دهد. معمولاً این حالت به دنبال بزرگ شدن قلب و سایر تغییرات فیزیولوژیک و پاتولوژیک ساختمان قلبی عروقی مثلاً در نارسایی بطن چپ و ادم ریوی ایجاد می‌شود. چندین شکل از تنگی نفس وجود دارد که شامل:

- الف) تنگی نفس کوششی** که شایع‌ترین نوع تنگی نفس مربوط به قلب است و در جریان فعالیت یا ورزش خفیف تا متوسط بروز کرده و با استراحت بهبود می‌یابد. این شکل از تنگی نفس به طور اختصار (Dyspneu of Exercise) نامیده می‌شود.
- ب) تنگی نفس ارتوپنه** یا در حالت خوابیده که در هنگام استراحت مددجو در حالت درازکش اتفاق می‌افتد و زمانی که مددجو وضعیت ایستاده یا نیمه نشسته به خود می‌گیرد بهبود می‌یابد. ارتوپنه معمولاً نشانگر وضعیت خطرناک‌تر سیستم قلبی عروقی نسبت به تنگی نفس

می‌گردد. معاینه فیزیکی را از سر شروع و به پا ختم می‌کنیم. از مشاهده، لمس، سمع و دق استفاده می‌شود.

صورت را از نظر سیانوز سانترال در لب‌ها، بینی و لاله گوش مورد مشاهده قرار می‌دهیم، کسی که سیانوز سانترال دارد حتماً گازهای خون شریانی دچار اختلال است و CO_2 خون بالاست. سیانوز پریفرال یا محیطی در انگشتان و ناخن‌های دست و پا می‌باشد و علت آن، کاهش قدرت انقباضی قلب است و در نارسایی‌های شدید این علائم دیده می‌شود و یا اینکه عروق محیطی آن قدر منقبض شده‌اند که ناخن‌ها سیاه می‌شود.

در گردن JVP مورد مشاهده قرار می‌گیرد. ورید ژوگولار باید در زاویه ۴۵ درجه تخلیه شود. اگر در این زاویه تخلیه نشود و یادیرتر تخلیه شد نشان دهنده افزایش فشار در دهلیز راست و نارسایی بطن راست است. در گردن دو سرخرگ داریم که در جلو و عمق عضله استرنوکلوئیدوماستوئید است و کاروتید جلوی این عضله قرار دارد، می‌توان کاروتید را لمس کرده که ضربان دارد و باید قرینه باشد.

قفسه سینه را به طور کلی مورد مشاهده قرار می‌دهیم. بعضی از دفورمیتی‌ها (کیفوز، کبوتری، لودوز و بشکه‌ای) قفسه سینه باعث ناراحتی قلبی می‌شوند. PMI (point of maximum impulse) را در مشاهده قفسه سینه می‌بینیم. نوک قلب در هر سیستول با دیواره قفسه سینه برخورد می‌کند. که نقطه حداکثر ضربان را می‌توان در فضای پنجم بین دنده‌ای سمت چپ روی خط میدکلاویکل (خط میان ترقوه‌ای) مشاهده نمود. PMI در افراد لاغر قابل مشاهده و در افراد چاق قابل لمس است. اگر محل PMI از یک فضای بین دنده‌ای بیشتر تغییر کند و اندازه‌اش از دو انگشت بزرگتر باشد، نشان دهنده هیپرتروفی و تغییر پوزیشن است و پاتولوژیک به حساب می‌آید.

سمع قلب

کانون‌های سمع نقاطی هستند که صدای درجه در آن کانون‌ها بهتر سمع می‌شود و منطبق بر محل آناتومیک درجه نیستند. ۴ درجه داریم پس ۴ کانون سمع خواهیم داشت. کانون سمع صدای درجه آئورت در دومین فضای بین دنده‌ای سمت راست استرنوم، پولمونر در دومین فضای بین دنده‌ای چپ استرنوم، تری کوسپید در چهارمین فضای بین دنده‌ای سمت چپ در کنار استرنوم، و پنجمین فضای بین دنده‌ای و منطبق بر PMI کانون سمع صدای بسته شدن درجه میترال می‌باشد.

کوششی است.

ج) تنگی نفس حمله‌ای شبانه که در شب به صورت حملات هولناک اتفاق می‌افتد و فرد را از خواب بیدار می‌کند این حالت همراه با نارسایی شدید بطن می‌باشد.

تپش قلب

یک علامت شایع بیماری قلب بوده که به صورت ضربانات سریع قلب، پرش نامنظم، ضربه یا کوبیدن قلب حس می‌گردد و ممکن است همراه با اضطراب ایجاد شده باشد. تاکیکاردی، افزایش قدرت انقباضی میوکارد یا ضربانات نابجای بطن ممکن است سبب احساس تپش قلب گردد. شروع و خاتمه تپش قلب اغلب ناگهانی می‌باشد.

افزایش وزن

همراه با تجمع مایع در بدن، حجم خون افزایش می‌یابد که ممکن است به علت نارسایی قلب باشد. افزایش وزن به میزان حدود ۱/۵ کیلوگرم یا بیشتر در عرض ۲۴ ساعت اغلب ناشی از تغییرات حجم مایع است تا تغییرات توده بدن. روش‌های اندازه‌گیری میزان دقیق وزن باید به کار گرفته شود.

سنگ‌پ

علل غیر قلبی: علت اصلی مشکلات مغزی می‌باشد.
علل قلبی: کاهش برون ده و کاهش ناگهانی پرفیوژن مغزی (کاهش ناگهانی و موقت سطح هوشیاری). از مهمترین علتهای آرتیمی‌ها بوده که قدرت انقباض قلب را کم می‌کند.

احساس خستگی و عدم تحمل فعالیت

بیمار تحمل شروع هیچ کاری را نداشته وقتی هم کاری را شروع می‌کند خیلی زود خسته می‌شود. بچه‌ای که خیلی آرام است ممکن است یک بیماری قلبی داشته باشد. در نارسایی قلب چپ چون برون ده قلب کافی نمی‌باشد، در نتیجه شخص احساس خستگی می‌نماید و تحمل فعالیت را ندارد.

معاینات فیزیکی

ظاهر عمومی فرد را مشاهده کرده، علائم حیاتی را کنترل می‌کنیم. فشارخون را در سه حالت نشسته، ایستاده و خوابیده کنترل می‌نماییم. نبض را از لحاظ تعداد، ریتم و قدرت، تنفس از نظر ریتم، تعداد و عمق و درجه حرارت که بیشتر در بیماری‌های عمومی قلب ارزشمند است، کنترل

هیپارین می‌گیرد) جهت تعیین اثرات داروها ضروری است.

چربی‌ها

چهار نوع لیپوپروتئین در خون وجود دارد:

۱ - HDL - ۲ - LDL - ۳ - VLDL - ۴ - شیلولومیکرون‌ها

بیشترین ماده تشکیل دهنده HDL، پروتئین است و هرچه میزانش در خون بیشتر باشد، خطر آترواسکلروز در خون کمتر است. بعد از ورزش‌های منظم HDL بالا می‌رود. در خانم‌ها قبل از مونوپز (یائسگی) HDL نسبت به آقایان بالاتر است. LDL بیشترین ماده تشکیل دهنده‌اش، کلسترول است و هرچه سطح LDL بالاتر باشد، قطر آترواسکلروز بیشتر است. VLDL و شیلولومیکرون‌ها میزان تری‌گلیسریدشان بالاست و برای ایجاد خطر آترواسکلروزیس در درجات بعدی اهمیت قرار دارند. HDL لیپوپروتئین مفید و LDL مضر است. بیمار قلبی قبل از آزمایش باید ۱۴ ساعت ناشتا باشد.

آنزیم‌های قلبی

در سلول قلب سه نوع آنزیم اختصاصی وجود دارد:

۱ - کراتین فسفوکیناز که به CPK معروف است و

سه نوع آیزوآنزیم دارد که شامل CPK MB-CPK و MM-CPK می‌باشد.

● CPK MM فقط در سلول‌های عضلات مخطط وجود دارد.

● CPK BB فقط در سلول‌های مغز وجود دارد.

● CPK MB فقط در سلول قلب (عضله میوکاردا) وجود

دارد.

پس از آسیب قلبی بعد از ۴ تا ۶ ساعت میزان CPK خون بالا می‌رود، در طی ۱۸ تا ۲۴ ساعت به حداکثر میزان خود می‌رسد و بعد از ۳ تا ۵ روز به حالت عادی بر می‌گردد. تزریق عضلانی در MI ممنوع است چون یک تزریق عضلانی، CPK را تا ۳ الی ۴ برابر بالا می‌برد. حتی المقدور تزریق عضلانی در ناراحتی قلبی نباید انجام شود.

۲ - لاکتیک دهیدروژناز (LDH) دومین آنزیم قلبی

است که مورد آزمایش قرار می‌گیرد و ۵ نوع آیزوآنزیم از ۱ تا ۵ دارد و فقط LDH ۱ و ۲ مخصوص عضله قلب هستند. اگر LDH ۱ بیشتر از LDH ۲ باشد، نشان دهنده آسیب میوکاردا (انفارکتوس) می‌باشد. ممکن است مشکل کبدی LDH را بالا ببرد LDH، ۴۸ ساعت بعد از MI شروع به افزایش می‌کند، بعد از ۳ تا ۵ روز به Level Pick خودش می‌رسد و بعد از ۷ تا ۱۰ روز به میزان نرمال بر می‌گردد. میوگلوبین و

سوفل: هرگونه صدای اضافی و پاتولوژیک در قلب که در نتیجه به تلاطم در آمدن جریان خون اتفاق می‌افتد را سوفل گویند. سوفل ممکن است خشن باشد.

معاینه شکم

هیپاتومگالی (لمس کبد و دق آن): نارسایی قلب

راست موجب هیپاتومگالی و آسیت می‌شود و صدهای روده کاهش می‌یابد. (باقی ماندن خون در دهلیز و بطن راست و عدم تخلیه ورید اجوف تحتانی موجب نارسایی کبد می‌شود).

انگشتان دست و پا را از نظر کلاپینگ بررسی می‌کنیم

(انگشتان چماقی می‌شود و ناخن‌ها شیشه ساعتی یا محدب می‌شود). فواصل بند انگشتان به علت هیپوکسی ضخیم می‌شوند و بافت هم بند فواصل و بافت نرم زیر بستر ناخن رشد می‌کنند و این امر باعث دفورمیتی می‌شود. لمس نبض‌های دست و پا و مقایسه آن با اندام قرینه بسیار مهم می‌باشد.

تست‌های تشخیصی

CBC: ساده‌ترین تست‌ها، آزمایش CBC است.

افزایش RBCها (پلی‌سایتمی) می‌تواند خطر بروز لخته در داخل سیستم عروقی را افزایش دهد. برعکس، آنمی بار کاری قلب را افزایش می‌دهد و قلب در اثر کار زیاد و درازمدت نارسا می‌شود. تعداد WBCها ۲-۱ روز بعد از انفارکتوس میوکاردا حد افزایش یافته و به ۱۶ تا ۱۸ هزار می‌رسد. وسعت منطقه نکروزه نسبت مستقیم با میزان افزایش WBC دارد. در بیماری‌های عفونی قلب تعداد WBC بالا می‌رود.

افزایش قند خون FBS: دیابت برای بیماری‌های کرونر یک ریسک فاکتور است. در حین استرس همراه مکانیسم کاته‌کولامین ریلیز و آزاد شدن آدرنالین در کبد، عمل گلیکولیز نیز انجام می‌شود و میزان قندخون افزایش می‌یابد.

بیماری که دچار انفارکتوس میوکاردا حاد است قندخونش بالا رفته و همین طور در اثر استرس بستری شدن هم قندخون بالا می‌رود.

ESR: در بیماری‌های عفونی قلب تعداد WBC بالا

می‌رود.

تست‌های انعقادی خون: انجام آزمایش PT (در

بیماری که کومارین می‌گیرد) و PTT (در بیمار قلبی که

تست ورزش

تست با ارزشی در تشخیص بیماری‌های کرونر است که در طی آن بیمار تحت مانیتورینگ دقیق ریتم، فشارخون و علائم حیاتی قرار می‌گیرد. از ورزش به منظور افزایش نیاز عضله قلب به O_2 استفاده می‌شود و توانایی شریان‌های کرونر در مواجهه با این افزایش نیاز، مورد بررسی قرار می‌گیرد. اتاق تست ورزش باید کنار CCU باشد چون در اثر افزایش بارکاری قلب (در اثر تست ورزش) احتمال انفارکتوس و ایسکمی و حتی ارست قلبی وجود دارد و ممکن است نیاز به CPR داشته باشد. در اتاق تست ورزش تمام وسایل احیاء و پرسنل مجرب باید وجود داشته باشد.

کنتراندیکاسیون‌های تست ورزش

- ۱ - ۲ هفته بعد از MI
- ۲ - آنژین صدری ناپایدار
- ۳ - نارسایی عضله قلب
- ۴ - کاردیت (اندوکاردیت، میوکاردیت، پریکاردیت)
- ۵ - دیس ریتمی‌های خطرناک
- ۶ - ترومبوفلیت یا آمبولی سیستمیک اخیر
- ۷ - آنوریسم عروق بزرگ
- ۸ - بیماری‌هایی که محدودیت حرکتی ایجاد می‌کنند مثل فلج و صرع
- ۹ - بیماری‌های ریوی شدید مثل برونشیت، تنگی آئورت، نارسایی کلیه، عفونت سیستمیک حاد و سرماخوردگی شدید.

مراقبت‌های قبل از تست ورزش

لباس راحت بپوشد و حدود ۴-۲ ساعت قبل از تست ورزش غذای کم حجم و مقوی بخورد (مثل خرما و نان و پنیر): داروهای تجویز شده بیمار ادامه پیدا می‌کند معمولاً ایندرال را جهت کنترل ریت قلب قطع می‌کنند. در صورت مصرف دیجوکسین بهتر است با صلاحدید پزشک دو هفته قبل از تست قطع شود. در روز انجام تست ورزش، بیمار سیگار نکشد، چای پر رنگ نخورد، قهوه، کوکا و غذاهای محرک و پر حجم نخورد و استراحت کامل داشته باشد و تا ۲ الی ۴ ساعت بعد از انجام تست حمام داغ نگیرد چون وازودیلاتاسیون عروق میحطی ایجاد شده و ممکن است هائپو تانسیون استاتیک (موقعیتی) رخ دهد (حمام ۵ دقیقه با آب ولرم). استراحت نماید و از محرک‌ها دوری نماید.

Troponin-I از آزمون‌های تشخیصی برای تعیین وجود MI می‌باشند.

۳- از تست‌های دیگر BUN و کراتینین است. قلب چپ اگر نارسا باشد، پرفیوژن کلیه کم شده، کلیه سموم را دفع نمی‌کند.

در نارسایی حاد قلب اگر پرفیوژن خیلی کم شود، نکروز حاد توبول‌های کلیوی (ATN) اتفاق می‌افتد.

۴- الکتروولیت‌های خون: مصرف دیورتیک‌ها، بالانس الکتروولیت‌های خون را مختل می‌کند، اندازه‌گیری سدیم و پتاسیم را از اهمیت خاصی برخوردار است.

هیپوکالمی در نتیجه درمان با دیورتیک‌های دافع پتاسیم مثل فورزماید (لازیکس)، اسپهال و استفراغ ایجاد می‌شود. هیپوکالمی می‌تواند موجب دیس ریتمی (اختلال ریتم) و ایست قلبی شود و می‌تواند در بیماری که دیگوکسین مصرف می‌کند. خطر مسمومیت با این دارو را افزایش دهد. هیپرکالمی ممکن است اتفاق بیفتد و خطر ایست قلبی به دنبال هیپرکالمی وجود دارد.

هیپوناترمی که به دنبال دریافت بیش از حد سرم یا خوردن دیورتیک‌های دافع Na مثل تریامترن H ممکن است پیش آید. هیپوناترمی که در اثر مصرف بیش از حد NO یا دهیدراتاسیون اتفاق می‌افتد و روی ریتم قلب تأثیر می‌گذارد.

الکتروکاردیوگرافی (ECG)

ثبت جریانات الکتریکی قلب بر روی کاغذ مخصوص نوار قلب می‌باشد.

موضع اتصال لیدهای ثبت اشتقاق‌های جلو قلبی شامل موارد زیر می‌باشد:

- V₁: چهارمین فضای بین دنده‌ای سمت راست استرنوم
- V₂: چهارمین فضای بین دنده‌ای سمت چپ استرنوم
- V₃: وسط خطی که V₂ به V₄ وصل می‌کند.
- V₄: چهارمین فضای بین دنده‌ای در حفظ میان ترقوه.
- V₅: آگزیلاری قدامی فضای بین دنده‌ای پنجم
- V₆: آگزیلاری میانی همان فضا

توجه: حرکت دستگاه دو سرعت دارو سرعت ۲۵ میلی‌متر بر ثانیه و ۵۰ میلی‌متر بر ثانیه است.

در ECG، موج P دپلاریزاسیون دهلیز، کمپلکس QRS دپلاریزاسیون بطن و موج T رپلاریزاسیون بطنی و در مواردی موج U ناشی از دپلاریزاسیون رشته‌های پورکینژ می‌باشد.

رادیوگرافی قفسه سینه

یکی از متداول ترین تست‌های تشخیصی است که اندازه قلب، کلسیفیکاسیون دریچه‌های قلب و پریکارد، احتقان‌های روی افیوژن پریکارد، پوزیشن کاتترهای داخل قلبی و pace maker را نشان می‌دهد.

تصویربرداری رزونانس مغناطیسی (MRI)

اطلاعات جامع و کلی را از ساختمان قلب، ضخامت دیواره‌ها، اندازه حفره‌ها، وضعیت دریچه‌ها از نظر نارسایی، تنگی، عملکرد قلب از نظر برون ده قلب، ترشحات پریکارد، وجود توده‌هایی در قلب، انفارکتوس میوکارد به صورت ناحیه بدون تحرک را به ما نشان می‌دهد. آمادگی خاصی ندارد. ۴۵ دقیقه تا یک ساعت طول می‌کشد و بیمار داخل استوانه فلزی قرار می‌گیرد. درد ندارد و تمام وسایل فلزی را از او جدا می‌کنیم (لباس دگمه‌دار، زیپ‌دار). بیماری که وسیله فلزی در بدنش دارد مثل افرادی که پیس میکر دارند کاندید خوبی برای MRI نمی‌باشند.

اکوکاردیوگرافی

یک تست تشخیصی کاملاً غیرتهاجمی است که اساس آن امواج ماوراء صوت است و می‌تواند در اتاق اکوکاردیوگرافی یا بصورت پرتابل انجام شود. اکوکاردیوگرافی اطلاعات دقیق و واضحی از ساختمان قلب، ضخامت دیواره قلب، اندازه حفره‌ها، میزان برون ده قلب، وضعیت دریچه‌ها از نظر تنگی و نارسایی و مشکلات پریکارد را به ما نشان می‌دهد. هیچگونه آمادگی خاصی ندارد.

کاتتریسیم

از روش‌های تشخیصی تهاجمی است. یک کاتتر رادیوواپیک (که تحت اشعه ایکس قابل رویت است) را تحت فلوروسکوپی از طریق سیستم عروق (شریان یا ورید) به داخل حفره‌های قلب هدایت می‌کنند. هدف از این تست اندازه‌گیری فشار در عروق و حفره‌های قلب، به دست آوردن نمونه خون از عروق و حفره‌های قلب برای تعیین گازهای خون، به دست آوردن یک تصویر واضح از ساختمان آناتومیک قلب به منظور پی بردن به اختلالات مادرزادی، آنژیوگرافی عروق کرونر و تزریق داروهای لیز کننده لخته به داخل عروق کرونر می‌باشد.

کاتتریسیم قلب راست

کاتتر را از طریق ورید بازویی یا فمورال وارد می‌کنند و کاتتر به دهلیز راست، بطن راست و بعد به شریان ریوی می‌رسد.

کاتتریسیم قلب چپ

خطرناک تر بوده و عوارض آن بیشتر است. از دو راه می‌توان کاتتر را وارد کرد یکی از طریق Trans Septal (از طریق سپتوم قلب) که کاتتر را از یک ورید وارد می‌کنند (فمورال یا براکیال) کاتتر به دهلیز راست می‌رود. سپس از سپتوم بین دهلیزی به دهلیز چپ و از دهلیز چپ به بطن چپ وارد می‌شود. از عوارض این کار پارگی قلب می‌باشد. روش دوم دستیابی به قلب چپ: روش ترورگراست. کاتتر از شریان بازویی یا فمورال وارد و تا شریان آئورت و سپس به بطن چپ می‌رسد و بررسی لازم در بطن چپ انجام می‌گیرد.

عوارض کاتتریسیم

خونریزی، عفونت، حساسیت به ماده حاجبی که ممکن است در حفره‌های قلب تزریق شود (ماده حاجب یددار)، صدمه به دیواره عروق و دیواره حفره‌های قلب، آمبولی (ریوی یا سیستمیک) و...

مراقبت قبل و بعد از کاتتریسیم

به بیمار آمادگی جسمی و روحی داده و روش کار را برای وی توضیح می‌دهیم. اتاق کت لب را به او نشان می‌دهیم. به بیمار توضیح می‌دهیم که محیط بسته‌ای است. به بیمار متذکر می‌شویم که مدت زمان این روش ۱-۲ ساعت بوده و درد ناشی از آن در حد زدن یک آنژیوکت می‌باشد.

آمادگی قبل از انجام کاتتریسیم

- ۱- از بیمار در مورد حساسیت به ید و غذاهای دریایی و سایر مواد سؤال می‌شود.
- ۲- قد و وزن را چارت می‌کنیم چون مقدار ماده حاجب از روی قد و وزن مشخص می‌شود.
- ۳- رضایت نامه عمل گرفته می‌شود.
- ۴- نبض‌های پایین تر از عضوی که قرار است از شریان آن استفاده شود را لمس نموده و روی آن را با مازیک علامت می‌زنند تا بعد از عمل کنترل گردد. اگر بعد از انجام رویه نبض‌های انتهایی موضع لمس نشد. باید از نظر انسداد عروقی بررسی گردد.

مقدار زیادی خون در ونول‌ها و انتهاها ذخیره می‌شود و بازگشت وریدی کم و پری لود کاهش می‌یابد، بنابراین تونسیته عروق کم و CVP کاهش می‌یابد.

نقطه صفر خط کش باید به موازات دهلیز راست باشد. یک سر خط کش را روی صفر خط کش متصل به پایه سرم و سر دیگر را روی فضای چهارم بین دنده‌ای می‌گذاریم. قرار می‌دهیم. در مرحله بعد ۳ راهی را طوری می‌پیچیم که طرف بیمار بسته و خط ورید بیمار را باز می‌کنیم. زمانی که فشار داخل لوله با فشار دهلیز راست برابر شد دیگر انتقال مایع صورت نمی‌گیرد و فشار را از روی خط کش می‌خوانیم.

میزان طبیعی CVP (cmH₂O) ۱۲-۴ است، C.V.Line برای دادن داروهای اورژانس راه خوبی است. زمانی که نمی‌خواهیم CVP را بخوانیم خط کش را از مسیر IV خارج می‌کنیم و سرم را انفوزیون می‌نماییم، اگر بیمار جابجا شود یا زور بزند و کلاً تکان بخورد، CVP بالا می‌رود و نباید در این حالت‌ها CVP را بررسی نمود و فقط در حالت استراحت و آرامش اندازه‌گیری می‌شود.

عوارض: عوارض احتمالی شامل عفونت، خونریزی، آمبولی هوا و ایجاد لخته در مسیر ورود کاتتر می‌باشد. پانسمان موضع را کنترل نموده و از نظر خونریزی بیمار را کنترل می‌نماییم.

کنترل فشار داخل مویرگی ریه Pulmonary capillary wedge pressure

معیار ارزشمندی برای تعیین عملکرد بطن چپ می‌باشد. برای تعیین فشار wedge کاتتر Swan Ganz لازم است. از یکی از وریدها کاتتر وارد شده و به دهلیز راست می‌رود و بعد به بطن راست رفته و از آنجا به شریان ریوی وارد می‌شود.

فشار داخل پولمونری آرتری در حالت سیستول ۲۵-۱۵ و دیاستول ۱۰-۸ میلی‌متر جیوه است. فشار کاپیلاری‌های ریه ۱۸-۱۳ mmHg است. به طور متوسط فشار زوج ۱۵-۸ mmHg است. فشار پایان دیاستول بطن چپ در این حد می‌باشد.

اگر فشار wedge بالای ۲۰ میلی‌متر جیوه شود افزایش فشار بطن چپ را داریم. اگر فشار wedge به ۳۰ میلی‌متر جیوه برسد یعنی فشار آن قدر بالاست که ادم حاد ریه به وجود می‌آید.

عوارض: خونریزی، عفونت و آمبولی از مهمترین عوارض این روش است.

مراقبت پرستاری: اگر بالن همیشه پر باشد، با وارد

۵- روز کاتتریسیم ۸ ساعت ناشتا باشد.

۶- IV برقراری می‌کنیم (در حین انجام کار بیمار ممکن است سرفه شدید کند که نشانه ورود ماده حاجب به ریه‌ها می‌باشد و در صورتی که نوک کاتتر به دیواره قلب بخورد و آن را تحریک نماید، بیمار ممکن است احساس تپش قلب نماید).

مراقبت‌های بعد از رویه

۱۲ ساعت CBR باشد و تا ۲۴ ساعت مانیتور شود. علائم حیاتی را هر یک ربع تا دو ساعت کنترل می‌کنیم تا علائم حیاتی ثابت شود. محل ورود کاتتر را از نظر خونریزی کنترل می‌کنیم و در صورت استفاده از شریان کیسه شن گذاشته و به ناحیه فشار وارد می‌آوریم. عضوی که از شریان استفاده می‌شود تا ۱۲ ساعت نباید خم شود. نبض عضوی که از شریان استفاده شده مرتباً چک می‌شود. اندام مورد استفاده از نظر حس، گرما و رنگ چک می‌شود. اگر بیمار محدودیت مصرف مایعات ندارد، مایعات بیشتر بخورد تا ماده حاجب دفع گردد (نارسایی قلب، کلیه). علائم حساسیت به ماده حاجب مثل خارش و کهیر حتماً مورد بررسی قرار بگیرد.

کنترل فشار ورید مرکزی (CVP)

اندازه‌گیری فشار ورید مرکزی با فرستادن یک کاتتر به سیستم وریدی و قرار دادن آن در سوپریور و ناکاوا (SVC) یا دهلیز راست انجام می‌شود.

موارد اندیکاسیون آن عبارتند از:

وضعیت همودینامیک (عملکرد بطن راست، تونسیته عروق و حجم خون در گردش) را مشخص می‌کند و برای بیماران خیلی بد حال CVP را برای تعیین مایعات دریافتی قرار می‌دهند.

CVP به وسیله سه عامل کنترل می‌شود

۱- **حجم خون:** با افزایش حجم خون در گردش، CVP افزایش می‌یابد. به دلایلی مثل انفوزیون بیش از حد مایعات یا استفاده از حجیم‌کننده‌های خون. در صورت کاهش حجم خون، فشار CVP کاهش می‌یابد (خونریزی و دهیدراتاسیون).

۲- **قدرت انقباض قلب راست:** اگر نارسایی بطن راست وجود داشته باشد، فشار دهلیز راست بالا می‌رود پس CVP بالا می‌رود.

۳- **تونسیته عروق:** در صورتی که ونول‌ها گشاد شوند،

کاهش وزن می توان آن را کاهش داد. از رژیم غذایی حاوی چربی اشباع شده و کره و... کمتر استفاده شود.

۲- هایپرتانسیون: افزایش فشارخون شریانی یا تخریب مکانیکی دیواره رگ باعث این بیماری می شود.

۳- دیابت: چون کتون در خون بیماران دیابتی بیشتر است روی دیواره رگ یک تخریب شیمیایی ایجاد می کند.

۴- مصرف سیگار: نیکوتین سیگار باعث اسپاسم عروق و بالا رفتن فشارخون می شود پس یک ریسک فاکتور است چسبندگی پلاکتی در خون فرد سیگاری بالا می رود یعنی ریسک لخته بیشتر می شود. ضمن اینکه سیگار یک هیپوکسی مزمن سیستمیک ایجاد می کند که باعث افزایش بارکاری قلب می شود و در نتیجه احتمال تخریب سیستم عروقی را بالا می برد.

ریسک فاکتورهای مشارکت کننده (تسهیل کننده)

در ایجاد بیماری دخیل هستند ولی به شدت ریسک فاکتورهای بالا نیستند و شامل:

۱- عدم تحرک: اگر کمتر از نیم ساعت مدام در روز پیاده روی صورت گیرد. تحرک تلقی می شود و بهتر است سه روز در هفته و هر روز نیم ساعت به طور مداوم ورزش انجام گیرد. پیاده روی، دوچرخه سواری، استفاده از پله به جای آسانسور ورزش خوبی است. پایین آمدن از پله خوب نیست چون قوس کمری بیشتر می شود و کمر درد بیشتر می شود.

۲- زندگی شهری: در شهرها این بیماری بیشتر است که به علل تفاوت تغذیه ای، آلودگی هوا، استرس، عدم تحرک می باشد.

۳- چاقی: قبل از بلوغ شدت خطرناکی آن کمتر از بعد از بلوغ است.

۴- تیپ شخصیتی A: افرادی لاغر اندام، دقیق، حساس و جاه طلب هستند و موفقیت برای آنها مهم و شکست برای آنها غیرقابل تحمل است. آدم های وقت شناس هستند. کوتاهی و اشتباه دیگران را نمی بخشند و چون مداوم جوش می زنند سطح آدرنال آنها بالاست. (افراد تیپ B: آدم های بی خیال، راحت طلب هستند و برعکس گروه A هستند).

۵- استرس: اگر استرس مداوم و زیاد باشد چون باعث بالا رفتن سطح آدرنالین خون می شود یک ریسک فاکتور است.

آنژین صدری

آترواسکلروز باعث بروز مشکلاتی می شود. وقتی یک رگ کرونر دچار آترواسکلروز می شود، خونرسانی به عضله

شدن فشار به مویرگ ها دیواره آن نکروزه می شوند. بالان هنگام خواندن فشار باید پر باشد. ضمناً Line باید هپارینه باشد.

از دیگر تست های تشفیصی عبارتند از:

فتوکاردیوگرافی - فلوروسکوپی - آزمون تکنسیوم - کنترل فشار شریانی

بیماری های شریانی کرونر آترواسکلروز

بیماری های شریانی کرونر جزء شایع ترین بیماری هایی است که باعث مرگ و میر می شود و علل مختلفی می تواند داشته باشد که مهمترین علت آن آترواسکلروز می باشد. آترواسکلروز معمولاً شریان هایی را گرفتار می کند که انشعاباتشان زیاد است. رسوب چربی و تشکیل پلاک آتروم در دیواره رگ و سخت شدن جدار رگ را آترواسکلروز گویند (اسکلروز شدن دیواره رگ). تئوری های مختلفی برای این بیماری وجود دارد. یک پلاک آتروم برجستگی زرد رنگ صدفی در داخل رگ می باشد که از لیپید، کربوهیدرات ها، سلول های خونی و املاحی مثل کلسیم تشکیل شده است.

عوامل فطر ساز در ایجاد آترواسکلروز

ریسک فاکتورهای آترواسکلروز به سه دسته تقسیم می شوند:

ریسک فاکتورهای غیر قابل تعدیل

۱- سابقه فامیلی مثبت: اگر یکی از والدین دچار آترواسکلروز یا هایپرتانسیون باشد فرزندان آنها ۲ برابر امکان ابتلا به این بیماری را دارند و در صورتی که هر دو والدین مبتلا باشند امکان آن ۴ برابر می شود.

۲- جنس: در سنین زیر ۵۰ سالگی مردان بیشتر دچار می شوند و در سن بالای ۵۰ سالگی یعنی بعد از منوپوز، نسبت در زن و مرد یکسان می شود.

۳- نژاد: تحقیقات نشان داده است که سفیدها بیشتر از سیاه ها دچار آترواسکلروز می شوند ولی سیاه ها بیشتر از سفیدها بر اثر این بیماری می میرند.

ریسک فاکتورهای قابل تعدیل

عواملی هستند که با تغییر در نحوه زندگی می توان آنها را تحت کنترل در آورد و شامل:

۱- هایپرلیپیدمی (افزایش چربی): بالا بودن LDL (خون اشباع از لیپوپروتئین کم دانسیته) با رژیم غذایی، ورزش و

۴- آنژیوگرافی درمان آنژین صدری

- ۱- درمان دارویی
- ۲- درمان جراحی

۱- درمان دارویی:

سه دسته دارو برای درمان آنژین صدری استفاده می‌شود:

الف) نیترات‌ها: TNG، ایزوسورباید دی نیترات و نیترات‌ها با سه مکانیسم دردهای آنژیینی را کم می‌کنند: مهم‌ترین مکانیسم: این است که ونول‌ها را گشاد می‌کنند. گشاد شدن ونول‌ها باعث کاهش بازگشت وریدی به قلب می‌شود preload کم می‌شود. بار قلبی کم شده و در نتیجه Demand کاهش می‌یابد.

اثرات دوم: نیترات‌ها، گشاد کردن شریان‌ها است پس مقاومت داخل شریانی کم می‌شود و در نتیجه آن after load کم می‌شود. کاهش بارکاری قلب ناشی از آن موجب کاهش Demand می‌شود.

اثر سوم: که روی Supply است. عروق کرونری که سالم هستند با انقباض خود به دارو جواب می‌دهند و خون به ناحیه سالم شیف‌ت می‌کند (حتی نواحی ایسکمیک).

نیترات‌ها در سه دسته: کوتاه‌اثر مثل TNG، متوسط‌اثر مثل ایزوسورباید دی نیترات یا ایزویدیل و طویل‌اثر مثل نیتروگلیسرین رو تارد، قرار می‌گیرند.

عوارض نیترات‌ها

مهم‌ترین عوارض شامل: هایپوتنشن، تاکی‌کاردی، فلاشینگ (برافروختگی صورت) و سردردهای ضربانی می‌باشد.

ب) بتابلوکرها: دسته دوم داروهای ضد آنژیینی، بتابلوکرها هستند که سر دسته آنها پروپرانولول (ایندرال) است.

بتابلوکرها به بلوک گیرنده‌های بتا - آدرنژیک در قلب باعث کاهش قدرت انقباضی و کاهش ریت قلب می‌شوند و Demand را کم می‌کنند. مشکل ایندرال این است که گیرنده‌های بتادو، ریه را هم بلوک می‌کنند و باعث اسپاسم برونش و تنگی نفس می‌شوند. عوارض آن شامل، اسپاسم برونش و تنگی نفس، برادیکاردی، احساس خستگی بیش از حد، بی‌حالی بیمار (به علت کاهش برون‌ده قلبی ناشی از کاهش قدرت انقباضی قلب، کابوس‌های شبانه (زیرا پرفیوژن مغزی کم می‌شود) و ناتوانی جنسی می‌باشد. مصرف ایندرال در کسانی که بیماری ریوی دارند مثل

قلب کاهش می‌یابد و ممکن است در حالت استراحت علامتی ایجاد نکند ولی در هنگام فعالیت که نیاز قلب به O_2 زیاد می‌شود بی‌کفایتی عروق کرونر در خونرسانی عضله قلب علامت نشان می‌دهد. در آنژین صدری دو ترم وجود دارد که نقش کلیدی دارد: (۱) supply (۲) Demand یعنی عرضه و تقاضا، این دو باید با هم متعادل، متناسب و به یک اندازه باشد. اگر عرضه ثابت و تقاضا زیاد باشد، باعث بروز علامت خواهد شد. آترواسکلروز کرونر باعث کاهش supply می‌شود. میزان تقاضا با استرس و فعالیت زیاد می‌شود. زمانی که میزان عرضه و تقاضا هماهنگ نباشد، عضله قلب دچار دیسترس شده و ایسکمی ایجاد می‌شود. اولین علامت ایسکمی درد قلبی است.

انواع آنژین صدری

۱- آنژین پایدار: ناشی از ایسکمی است ولی آنژیینی است که بیشتر از ۶۰ روز از سابقه آن گذشته و تازه نیست و دارای الگو ثابتی از نظر شدت، مدت، کیفیت و نحوه کاهش درد است. اگر الگوی درد برای بیمار ثابت باشد آنژین پایدار گویند. یعنی ایسکمی وجود داشته ولی وضعیتش ثابت است و رو به بدتر شدن نمی‌رود و به دارو درمانی جواب می‌دهد.

۲- آنژین ناپایدار: آنژیینی است که سابقه آن کمتر از ۶۰ روز بوده یا همان آنژین پایدار است که تغییری در الگوی ایجاد شده باشد (از قبیل تغییر شدت یا کیفیت درد)، جزء آنژین‌هایی است که بلافاصله باید در CCU بستری شود.

۳- آنژین متغیر یا واریانت (پرینزمتال): این آنژین در اثر آترواسکلروز کرونر ایجاد نمی‌شود و کرونر بیمار سالم است و علت آن اسپاسم عروق کرونر است. بهترین دارو برای درمان این آنژین، آدالات (نیفیدپین) است.

۴- آنژین شبانه (Nocturnal): به علت نارسایی و هیپرتروفی قلب ایجاد می‌شود و خصوصاً بطن چپ، بیمار چند ساعت که خوابید، به طور ناگهانی با درد از خواب بیدار می‌شود و عروق کرونر، خیلی مشکل ندارند.

۵- آنژین وضعیتی (Decubitus Angina): افراد مبتلا به این نوع آنژین در پوزیشن‌های خاصی به علت نامعلوم دچار درد قفسه سینه می‌شوند.

روش‌های تشخیص آنژین صدری

- ۱- شرح حال بیمار (علامتی که بیماری دهد)
- ۲- ECG (در ۴۰٪ موارد ECG سالم است)
- ۳- تست ورزش و تالیوم تست

■ اضطراب در رابطه با ترس از مرگ
 ■ کمبود آگاهی در مورد ماهیت بیماری و روش‌های پیشگیری از عوارض
 ■ عدم رعایت دقیق برنامه درمانی به دلیل نپذیرفتن ضرورت ایجاد تغییر در نحوه زندگی
 هدف: پیشگیری از درد، کاهش اضطراب، آگاهی از ماهیت بیماری، رعایت برنامه مراقبت از خود

اقدامات در مورد تشخیص اول: به بیمار آموزش دهیم تا عوامل ایجاد کننده درد را بشناسد (مثل پرخوری، عصبانیت و...) و آنرا تعدیل کند. به او گفته می‌شود سعی کند که از آن موقعیت‌ها دوری نموده و کارهایش را آرام شروع نماید. داروهایی که بدون تجویز پزشک فروخته می‌شوند مصرف نکنند، تمام ریسک فاکتورها را کنترل کند. همیشه TNG همراه خود داشته باشد و به صورت پروفیلاکسی استفاده نماید.

اقدامات برای کاهش اضطراب: بیمار را تنها نگذاریم. بیمار بداند هر کاری از دستمان بر آید برایش انجام می‌دهیم، نقاط مبهم را در مورد بیماریش برای او برطرف کنیم، تا به ما اعتماد کند. بیمار را تشویق به بیان احساسات و نگرانی‌هایش کنیم.

اقدامات برای سومین مشکل: ماهیت بیماری را برای بیمار توضیح می‌دهیم و سعی می‌کنیم یک روش را برای زندگی پیشنهاد کنیم که مغایرت زیادی با فعالیت‌هایش نداشته و کارهایش تعدیل شود. رژیم غذایی در مقادیر کم و وعده‌های مکرر داشته باشد.

اقدامات برای مشکل چهارم: باید سعی شود خود بیمار و یکی از اعضای خانواده وی را آموزش دهیم که روش‌های مراقبت از خود و خانواده‌اش را فراگیرند.

انفارکتوس میوکارد

انفارکتوس میوکارد (MI) معمولاً به علت انسداد حاد یکی از عروق کرونر و قطع ناگهانی جریان خون و O₂ به عضله قلب اتفاق می‌افتد در صورتی که یک رگ کرونر مسدود شود، ۱۰-۸ ثانیه آن ناحیه می‌توان بدون O₂ و به صورت عادی تحمل کرده و بعد از ۸ تا ۱۰ ثانیه دچار ایسکمی می‌شود و ایسکمی ۲۵ دقیقه طول می‌کشد. اگر در این ۲۰ دقیقه تغذیه عادی قلب شروع شود، ایسکمی از بین می‌رود ولی اگر ایسکمی ادامه یابد این ناحیه دچار آسیب (Injury) می‌شود. بعد از گذشت ۶-۴ ساعت سلول‌های این منطقه از مرکز شروع به نکروز شدن می‌کنند و سلولی که نکروز شد غیرقابل برگشت می‌باشد.

بیماری‌های آلرژیک ریه، آسم، افرادی که CHF (نارسایی احتقانی قلب) دارند و در برادیکاردی ممنوع است.

ج) آنتاگونیست‌های کانال کلسیم: سه داروی اصلی این گروه عبارتند از:

۱) نیفیدپین (آدالات)

۲- وراپامیل (آیزوپتین)

۳- دیلتیازم (کاردیازم)

تأثیر این داروها بر روی عضله صاف دیواره عروق شریان‌ها و وریدها شامل شل و منبسط شدن آنها می‌باشد که Demand را کاهش می‌دهد. روی گره‌ها اثر ساپرس‌کننده دارد (ریت را کم می‌کند).

درمان جراحی

اگر درمان طبی در بیماری‌های قلبی مؤثر نباشد از روش‌های جراحی استفاده می‌شود. جراحی قلب به دو صورت انجام می‌شود:

۱- *Percutaneous Transluminal Coronary (PTCA) Angioplasty*

۲- *Coronary Artery Bypass Graft (CABG)*

PTCA ترمیم عروق کرونر از طریق فرستادن یک کاتتر بال‌نار از راه پوست به داخل روق کرونر تحت فلورسکوپی می‌باشد.

عوارض: پارگی عروق، خونریزی، عفونت، آمبولی و انفارکتوس میوکارد. خطر اصلی پارگی و اسپاسم عروق کرونر است که در این صورت بلافاصله بیمار به اتاق عمل برده می‌شود.

CABG این روش شامل پیوند زدن یک راه و مسیر انحرافی برای خون‌رسانی و تغذیه ناحیه دچار تنگی یا انسداد قلب می‌باشد. دو روش برای انجام CABG وجود دارد:

الف) استفاده از سرخرگ پستانی داخلی (Internal mamary artery)

ب) استفاده از ورید سافن (Saphenous vein)

فرایند پرستاری در بیمار مبتلا به آنژین صدری

۱ - **مرحله بررسی:** شامل گرفتن شرح حال از بیمار در رابطه با مشکل اصلی، عاملی که باعث بروز آنژین شده (بعد از فعالیت، عصبانیت) کیفیت درد و مدت زمان دوام درد می‌باشد، تا مشخص شود درد ناشی از ایسکمی است یا نه؟ تاریخچه دارویی دقیقی باید گرفته شود.

۲ - تشخیص‌های پرستاری:

■ درد در رابطه با ایسکمی میوکارد

۲ - پوزیشن نشسته یا نیمه نشسته، چون در پوزیشن نشسته جابجایی خون از تنه به دست و پا صورت گرفته و در نتیجه بازگشت وریدی کاهش یافته و Preload کم می‌شود و در نتیجه اتساع ریه بهتر و ریه کاملاً باز و بارکاری قلب کم می‌شود. افزایش بارکاری قلب باعث افزایش ناحیه نکروزه می‌شود. وقتی بیمار در پوزیشن نشسته قرار می‌گیرد Preload کاهش می‌یابد و فشار دیافراگم به قفسه سینه وجود ندارد.

۳ - اکسیژن رسانی که یکی از اقدامات اصولی در درمان MI است. معمولاً O₂ باریت ۲ تا ۴ لیتر در دقیقه داده می‌شود.
۴ - دادن TNG به منظور کاهش بارکاری در قلب که توسط دیلاتاسیون عروقی حاصل می‌شود.
۵ - گرفتن IV-Line که یک آنژیوکت درشت را در عروق اصلی مثل چین آرنج قرار می‌دهیم.
داروی انتخابی برای کاهش درد ناشی از MI، مورفین سولفات است.

ترومبولیتیک‌تراپی

از داروهای حل‌کننده یا ترومبولیتیک استفاده می‌شود. داروهایی هستند که باعث حل شدن لخته‌های تشکیل شده روی پلاک آتروم می‌شود. داروهایی مثل TPA (Tissue Plasminogen Activity)، داروهایی با عوارض جانبی بسیار کم و بسیار مؤثر هستند. اثر سیستمیک اختلال در انعقاد خون ایجاد نمی‌کنند و فقط روی لخته اثر کرده و آن را حل می‌کنند.
داروی دیگر استرپتوکیناز است که از استرپتوکوک به دست می‌آید (به این دلیل باعث آنژین چرکی - واکنش Ag-Ab و ساخته شدن آنتی‌بادی می‌شود) و عارضه آن ایجاد خاصیت آنتی‌ژنی می‌باشد که خطر حساسیت (کهپیر - خارش) دارد. دومین مشکل استرپتوکیناز این است که سیستمیک عمل کرده و خونریزی سیستمیک را ایجاد می‌نماید.

موارد منع نسبی استرپتوکیناز

- ۱ - بیمارانی که بالای ۷۵ سال سن دارند.
- ۲ - بیشتر از ۴ تا ۶ ساعت از MI گذشته باشد.
- ۳ - بیمار در طی شش ماه گذشته استرپتوکیناز مصرف کرده باشد.
- ۴ - بیمارانی که مکرار به آنژین چرکی مبتلا می‌شوند.
- ۵ - بیمارانی دارای بدخیمی
- ۶ - بیمار حامله
- ۷ - بیمارانی که در دو ماه اخیر عمل جراحی بزرگ داشته

در انفارکتوس میوکارد ۳ منطقه را مشاهده می‌کنیم:
سلول‌های مرکزی که نکروز شده و توسط یک منطقه آسیب دیده محاصره می‌شوند. در اطراف منطقه آسیب دیده، سلول‌های دچار ایسکمی وجود دارند.
شایع‌ترین علت انسداد حاد کرونر، آترواسکلروزیس است. از علل دیگر عبارتند از: اسپاسم عروق کرونر، التهاب پارگی و دیسکشن.

علائم MI

■ درد سینه که در وی بسیار شدید است و بیمار احساس مرگ قریب‌الوقوع می‌کند و این درد معمولاً در حداقل فعالیت بدنی یا در هنگام استراحت ایجاد می‌شود و بیشتر از ۲۰ دقیقه طول می‌کشد و همراه با عروق سرد، تهوع، استفراغ می‌باشد.
■ BP بیمار در هنگام MI بالا می‌رود چون میزان آدرنالین بالا می‌رود، اگر فشارخون بیمار پایین باشد خطرناک است و ممکن است بیمار دچار شوک شود چرا که در اوج استرس قلب نتوانسته فشار را بالا ببرد.

راه‌های تشخیص MI

- ۱ - علائم بالینی (درد قفسه سینه، تعریق، تغییرات BP، رنگ پریدگی)
- ۲ - علائم ECG (تغییرات قطعه ST, T, QRS و تغییرات تعداد و ریتم قلب)
- ۳ - مطالعات آزمایشگاهی (شامل کراتینین، BUN، کلسترول، PT, PTT, CBC, FBS, TG)
- ۴ - تعیین سطح آنزیم‌های خون (CPK, LDH, SGOT, Troponin)
- ۵ - اکوکاردیوگرافی و MRI (ناحیه اینفارکت را به صورت ناحیه فاقد تحرک نشان می‌دهد).

درمان

- هدف از درمان شامل موارد زیر می‌باشد:
- ۱ - اقدامات درمانی در حمله حاد مخصوصاً تسکین درد
 - ۲ - جلوگیری از عوارض بیماری و حمله بعدی بیماری
 - ۳ - باز توانی بیمار در درازمدت

اقدامات

- ۱ - در درجه اول یک ECG گرفته می‌شود که در صورت تشخیص انفارکتوس بلافاصله بیمار استراحت مطلق می‌شود چون هر فعالیتی بارکاری قلب را بالا می‌برد.

اقدامات: برقراری یک رابطه مناسب درمانی با بیمار، اجازه دهیم که بیمار حرف بزند و عقاید و نظرات خود را بیان کند، که هرچه از دست ما برآید برایش انجام می‌دهیم.
۵- احتمال عدم رعایت برنامه مراقبت از خود در رابطه با انکار تشخیص انفارکتوس میوکارد
اقدامات: آموزش به بیمار در مورد فرآیند بیماری و آموزش مراقبت از خود.

نارسایی قلبی

نارسایی قلب به معنی عدم توانایی قلب برای پمپاژ مقادیر کافی خون به داخل شریان‌ها می‌باشد. به دلایل مختلفی این نارسایی اتفاق می‌افتد. مثلاً آترواسکلروز کرونر و انفارکتوس میوکارد از علل شایع می‌باشند. مشکلات درپچه‌ای، بیماری‌های مادرزادی خود عضله قلب، عوامل مختلفی که بارکاری قلب را در درازمدت افزایش می‌دهند، همه می‌توانند باعث اختلال در کار عضله قلب شوند.
نارسایی عضله قلب به دو دسته قلب راست و چپ تقسیم می‌شوند و معمولاً ابتدا نارسایی قلب چپ و بعد نارسایی قلب راست اتفاق می‌افتد.

چندین عامل باعث ایجاد نارسایی عضله قلب می‌شود:

- ۱- وضعیت‌های کاری غیرطبیعی قلب مثل افزایش غیرطبیعی After load, Preload در طولانی مدت و پاسخ قلب به این افزایش بارکاری Work Load به صورت هیپر تروفی عضله قلب ظاهر شده و پس از هیپر تروفی عضله قلب نارسایی عضله قلب ایجاد می‌شود.
- ۲- عملکرد غیرطبیعی عضله قلب: مثلاً اگر بیمار دچار کاردیومیوپاتی، انفارکتوس، اختلال درپچه قلب و آنوریسم بطنی باشد، قدرت انقباضی قلب او کاهش می‌یابد.
- ۳- عوامل زمینه‌ای که بارکاری قلب را زیاد می‌کنند مثل: آنمی، استرس طولانی مدت، عفونت که همراه با تب می‌باشد. متابولیسم سلولی را بالا برده و کار قلب زیاد می‌شود، پرکاری تیروئید که بیمار تاکیکارد می‌باشد، کمبود ویتامین B₁، الکلسیم، حاملگی، بیماری عروق ریه و هر عاملی که باعث افزایش فشار سیستم‌های عروقی ریه گردد باعث می‌شود که قلب راست برای فرستادن خون از بطن راست به پلومونری بار بیشتری را تحمل کند. بنابراین، هیپر تروفی بطن راست و نارسایی بطن راست ایجاد خواهد شد.

نارسایی قلب Stage های مختلفی دارد

کلاس I: خفیف‌ترین Stage است که بیمار در حال

باشند.

- ۸- زخم فعالی در GI داشته باشند (اولسر پپتیک فعال)
- ۹- وجود مشکلات خونی به ویژه دیسکرازی‌های منجر به اختلالات انعقادی

پروتکل درمانی

سرم TNG، سرم هیپارین، مرفین PRN، بیمار برای مدت ۲۴ ساعت سرم TNG می‌گیرد. پس از ۲۴ ساعت ایزوردیل خوراکی به علاوه TNG زیر زبانی به صورت PRN به بیمار داده می‌شود. از داروهای بتابلوکر یا آنتاگونیست کانال کلسیم براساس وضعیت بیمار استفاده می‌شود. بیمار با تجویز ASA (آسپرین) مرخص می‌شود. جهت آرامش این بیماران از آرامبخش و برای دفع راحت تر از یک مسهل مثل MOM یا سیلیکات منیزیم استفاده می‌شود تا بیمار مانور والسالوار را انجام ندهد.

مراقبت پرستاری از بیمار MI

در مرحله بررسی گرفتن تاریخچه از بیمار که شکایت اصلی او چیست، علائم همراه با علائم اصلی (بیمار درد قفسه صدی همراه با عرق سرد، تهوع و استفراغ دارد) معاینه فیزیکی به همراه سمع قلب و کنترل S₁, S₂, S₃, S₄ صورت می‌گیرد.

تشخیص‌های مطرح

- ۱- ناراحتی و درد قفسه صدی در رابطه با کاهش جریان خون کرونر
اقدامات: قرار دادن در پوزیشن نشسته، استفاده از مورفین که ضد درد خیلی قوی، آرامبخش، ضد اضطراب است، همچنین باعث گشاد شدن شریان و ورید می‌شود. پس afterload, preload را کاهش داده و بارکاری قلب کم می‌شود.
- ۲- اختلال بالقوه الگوی تنفسی در رابطه با افزایش حجم مایعات
اقدامات: کنترل همه جنبه وضع ریه از نظر ریت تنفسی، عمق تنفس، رال و ویزینگ به بیمار انجام تنفس عمیق و سرفه و تغییر پوزیشن توصیه می‌شود.
- ۳- اختلال بالقوه پرفیوژن بافتی در رابطه با کاهش برون ده قلب
اقدامات: کاهش فعالیت بیمار، استراحت مطلق، کنترل علائم پرفیوژن بافتی و محیطی
۴- اضطراب به دلیل ترس از مرگ

- **آریتمی‌های خطرناک بطنی** که می‌توانند کشنده باشند.

اگر بیمار دچار مسمومیت شود، مراقبت از بیمار و مانیتورینگ وی به مدت یک هفته ادامه داده می‌شود تا دارو از بدن دفع شود. ابتدا قدرت انقباضی قلب را افزایش داده، سپس بارکاری قلب را از طریق کاهش preload و After Load کم می‌کند.

برای کاهش بارکاری قلب به بیمار می‌گوییم استراحت نماید، چون زمانی که فعالیت می‌کند دچار تنگی نفس می‌شود. پس فعالیت باید در حدی باشد که دچار تنگی نفس نگردد.

اگر نیاز باشد اکسیژن درمانی شروع شود. بهترین پوزیشن نیمه نشسته و نشسته است چون بارکاری قلب را کم می‌کند. از داروهای کاهنده After Load, Pre Load استفاده می‌شود (دیورتیک preload را کم می‌کند و قوی‌ترین دیورتیک فورزماید (لازیکس) است در CHF های خیلی شدید مثلاً کلاس III و IV محدودیت مایعات برقرار می‌شود و در عرض ۲۴ ساعت ۴ لیوان بیشتر نباید مایع مصرف نمایند.

■ **نیرت‌ها:** با کاهش Afterload, Preload بارکاری قلب را کم می‌کند. رژیم غذایی بیمار حتماً سدیم محدود داشته باشد و به بیمار آموزش می‌دهیم که از مواد حاوی سدیم مثل نمک، جوش شیرین و بعضی از داروها استفاده نکند.

- اگر تدابیر طبی مؤثر نبود از تدابیر جراحی استفاده می‌شود. اگر مشکل بیمار آترواسکلروز باشد از عمل CABG استفاده می‌شود و نهایتاً برای بیماری که هیچ کار بیشتری نمی‌توان انجام داد، پیوند قلب گزینه درمانی نهایی می‌باشد.

مراقبت پرستاری از بیمار CHF

در مرحله بررسی علائم CHF و عوارض ناشی از آن را مورد بررسی قرار می‌دهیم. تشخیص‌های پرستاری:

۱ - کاهش برون ده قلبی در رابطه با ضعف‌های عضله قلب

هدف: برون ده قلب را افزایش می‌دهیم.

اقدامات: هرگونه علائم ناشی از کاهش برون ده قلبی به موقع شناسایی و کنترل شود. کنترل علائم حیاتی مهم است. بیمار از نظر تائیکاردی، مشکلات تنفسی، اختلالات ریتم قلب، الیگوری، کاهش سطح هوشیاری و تغییر حالات روحی تحت نظر گرفته می‌شود.

استراحت و فعالیت روزانه مسأله ندارد ولی در حالت فعالیت دچار تنگی نفس می‌شود مثلاً کوه‌پیمایی.

کلاس II: بیمار در حال استراحت مشکلی ندارد ولی فعالیت فیزیکی روزانه باعث بروز علائم می‌شود.

کلاس III: در حال استراحت مشکلی ندارد اما خیلی زود با شروع فعالیت روزانه علامت ایجاد می‌شود (تنگی نفس).

کلاس IV: بیمار در حال استراحت هم علائم نارسایی قلبی را دارد.

علائم بالینی نارسایی قلب

علائم بالینی در نارسایی قلب راست و چپ متفاوت می‌باشد. **علائم نارسایی بطن چپ:** بطن چپ نمی‌تواند همه خون خود را پمپاژ کند، پس دهلیز چپ هم نمی‌تواند خون خود را وارد بطن چپ نماید، بنابراین دهلیز چپ نمی‌تواند خون برگشتی از ریه را بپذیرد و فشارخون عروق ریه افزایش می‌یابد.

علائم و نشانه‌های عمومی شامل رنگ پریدگی، پوست سیانوز، ادم، کاهش سطح تحمل نسبت به فعالیت، بزرگی و جابجایی قلب به سمت چپ، وجود S₃ مور مور، تائیکاردی، افزایش JVP، گججی، سبکی سر، تهوع و استفراغ، بزرگی و ضربان‌دار شدن کبد، آسیت، شب ادراری، کاهش تکرر ادرار، تنگی نفس کوششی وار تپنه و حمله‌ای شبانه و رال‌های ریوی می‌باشد.

چند نکته در مورد دیگوکسین

دیگوکسین دارویی است که دوز درمانی آن به دوز سمی آن خیلی نزدیک است. بنابراین، مسمومیت با دیگوکسین سریع اتفاق می‌افتد بخصوص در بیماری که MI کرده است. **نکته:** بیمار دچار هیپوکالمی نشود. مسمومیت با دیگوکسین در حضور هیپوکالمی سریع‌تر اتفاق می‌افتد. پس به بیمار توصیه می‌کنیم از خیار، موز، خرما، آب گوجه فرنگی استفاده نماید تا پتاسیم به بدن برسد.

علائم مسمومیت با دیگوکسین

اولین علائم مسمومیت با دیگوکسین شامل: بی‌اشتهایی و طپش قلب بالا می‌باشد. اثرات Dig روی سیستم‌های مختلف بدن به صورت زیر است:

- CNS: سردرد، خستگی، بی‌حالی

- **دستگاه گوارش:** بی‌اشتهایی، تهوع، استفراغ

- **چشم:** جرقه‌های نورانی در چشم، یا هاله زرد رنگ دور چراغ، دوبینی

نارسایی بطن راست اتفاق می‌افتد. در حالیکه بطن چپ نارسا است و نمی‌تواند خون را پمپاژ کند، قلب راست می‌تواند به طور عادی خون را پمپاژ نماید. پس فشار در کاپیلاری‌های ریه بالا می‌رود به طوری که فشار به 30mmHg می‌رسد.

علل ایجاد ادم حاد ریه

- ۱- انفارکتوس حاد میوکارد که نسج عمده‌ای از بطن چپ را از بین ببرد.
- ۲- نارسایی بطن چپ به هر علت مثل کاردیومیوپاتی، فیبروز عضله قلب (میوکاردیت)
- ۳- ادم حاد ریه با علل غیرقلبی: مشکلات مغزی، عروقی، استنشاق گازهای سمی

علائم

- ۱- تنگی نفس، تاکیکاردی، و در سمع ریه ویزینگ وجود دارد.
- ۲- سپس تنگی نفس شدید شده و سیانوز سانتال در بیمار ایجاد می‌شود، پوست سرد و مرطوب است و تعریق دارد.
- ۳- در مرحله بعد در ریه رال سمع می‌شود. که در این مرحله بیمار به شدت آژیته است و همه لوله‌های متصل را از خود جدا می‌کند. بیمار سرفه می‌کند تا بوسیله آن ترشحات را بیرون بریزد. وضعیت بیمار طوری می‌شود که تا قلۀ ریه رال سمع می‌شود. از این به بعد بیمار کاهش سطح هوشیاری داشته و به کما می‌رود و از دهانش مایع کف آلودی بیرون می‌ریزد که ممکن است حاوی رگه‌هایی از خون هم باشد.

پروتکل درمانی

باید بار کاری قلب کاهش و قدرت انقباضی افزایش یابد. فوراً بیمار را در پوزیشن نشسته با پاهاى آویزان قرار می‌دهیم تا preload کاهش یابد، به بیمار اکسیژن داده شود. بیمار حمایت روانی شده تا استرس و عوارض آن کاهش یافته و بیمار آرام شود.

درمان دارویی

درمان دارویی شامل تزریق **دیگوسکین** رقیق شده، کاهش حجم مایعات بدن با تزریق IV دیورتیکی مثل **لازیکس**، تزریق $2-4\text{mg}$ **مرفین** به بیمار (مرفین در ادم حاد ریه با علت مغزی و COPD تزریق نمی‌شود) می‌باشد. (۱) به بیمار آرامش می‌دهد تا تنفس بهتر شود (2 Rate) را کاهش داده زیرا دیاستول کاهش یافته و خون بیشتری از قلب تخلیه می‌شود. (۳) ضمن اینکه هم وریدها و سرخرگ‌ها

به بیمار توصیه می‌شود که از حجم‌های زیاد در یک وعده غذا استفاده نکند. بلکه در ۶ تا ۸ وعده با حجم کم تغذیه نماید.

۲- افزایش حجم مایعات با احتیاس مایعات در بدن در رابطه با کاهش کارکرد کلیه

اقدامات: کنترل I/O، مخصوصاً کنترل برون ده ادراری که کمتر از 300cc در ساعت نباشد، کنترل علائم ادم محیطی، کنترل برجستگی وریدژوگولار، کنترل اندازه کبد، محدودیت سدیم و در صورت نیاز محدودیت مایعات.

۳- اختلال در الگوی تنفسی در رابطه با احتقان ریوی اقدامات: پوزیشن نشسته یا نیمه نشسته، سمع صداهای تنفسی از نظر ویزینگ و رال، آموزش به بیمار جهت دفع خلط و آموزش انجام سرفه و تنفس عمیق و نهایتاً در صورت نیاز کنترل ABG

۴- کاهش پرفیوژن بافت‌های محیطی در رابطه با کاهش برون ده قلب

اقدامات: کنترل نبض‌های محیطی هر ۴ ساعت، سیانوز، کنترل رنگ و حرارت پوست، تشویق بیمار به استفاده از ورزش‌های فعال و غیرفعال در تخت تا دچار ترومبوفلیت نشود.

۵- احتمال عدم تحمل فعالیت در رابطه با کاهش برون ده قلبی

اقدامات: به بیمار توصیه می‌کنیم که فعالیت‌هایش را یک جا انجام ندهد و در طول روز فعالیت‌هایش را تقسیم می‌کند و آرام انجام دهد، از انجام فعالیت‌هایی که باعث خستگی و افزایش بارکاری قلب می‌شود خودداری نماید.

۶- اضطراب در رابطه با هیپوکسی و ترس از مرگ اقدامات: ایجاد محیط آرام و خالی از اضطراب، گوش دادن به صحبت‌های بیمار و حمایت روحی و روانی از بیمار

۷- عدم رعایت برنامه مراقبت درمانی به دلیل عدم آگاهی از ماهیت بیماری

اقدامات: به بیمار توضیح می‌دهیم که مشکلش چیست، در مورد تغییر نحوه زندگی و استفاده از داروها به وی آموزش داده شود.

ادم حاد ریه

می‌تواند یکی از عوارض زودرس یا دیررس MI باشد و به دلایل متعدد قلبی و غیرقلبی اتفاق می‌افتد، که در اینجا به دلایل و مشکلات قلبی که منجر به ایجاد آن می‌شود می‌پردازیم.

ادم حاد ریه به دنبال نارسایی حاد بطن چپ بدون حضور

اندرکاردیت روماتیسمی

به دنبال تب روماتیسمی با علت استرپتوکوک گروه A ایجاد می‌شود. محل اتصال میکروب در گلو و لوزه‌ها می‌باشد که در واقع فارنژیت استرپتوکوکی ایجاد می‌کند. میکروب در عقده‌های لنفاوی ته حلق استقرار یافته و آنتی‌ژن آزاد می‌کند که در پاسخ به آن در بدن، آنتی‌بادی تولید می‌شود. این آنتی‌بادی می‌تواند باعث التهاب بافت‌های همبند، التهاب اندوکارد، التهاب گلو مریول‌های کلیه، التهاب مفاصل بدن یا ایجاد بیماری کره با تأثیر روی مغز گردد که در سنین ۱۵-۵ سال شایع می‌باشد، اگر درمان به موقع انجام شود، احتمال روماتیسم کاهش می‌یابد و گرنه در بعضی افراد مستعد این بیماری می‌تواند به تب روماتیسمی منجر گردد. بهترین درمان استفاده از پنی‌سیلین می‌باشد.

دو هفته بعد از گلودرد چرکی بیمار تب کرده، بی‌اشتها شده و حال عمومی بدی دارد، احساس ضعف و کوفتگی مفاصل همراه دردهای عضلانی وجود دارد. در اندوکاردیت التهاب سراسری اتفاق می‌افتد و این التهاب به تولید دانه‌های برجسته‌ای روی سطح اندوکارد، شبیه تاول یا به شکل گل کلم منجر می‌شود که اسم این دانه‌ها وجیتاسیون (vegetation) می‌باشد، در نارسایی دریچه ممکن است وضع به جایی برسد که والواتومی (باز کردن لتهای دریچه‌ها) نیاز شود. به ترتیب ابتدا دریچه میترا، بعد آئورت، بعد تری کوسپید و در آخر پولمونری مبتلا می‌شود. بیمار علائم خاص قلبی ندارد. مگر اینکه علائم تنگی دریچه‌ها ایجاد شود. گرچه علائم سیستمیک وجود دارد.

درمان

به بیمار استراحت داده می‌شود. بلافاصله برای بیمار آنتی‌بیوتیک خصوصاً پنی‌سیلین تجویز می‌شود. داروهای ضد التهاب غیر استروئیدی مثل آسپرین با دوز بالا تجویز می‌شود. نهایتاً اگر بیمار خیلی بدحال بود از داروهای ضد التهاب استروئیدی و کورتون استفاده می‌شود.

راه‌های پیشگیری از تب روماتیسمی

پیشگیری از آنژین چرکی و در صورت ایجاد، درمان آن (معمولاً یک پنی‌سیلین ۱۲۰۰۰۰۰ یا ده روز ۸۰۰۰۰۰ pen و در کودکان زیر ۱۲ سال یک دوز ۶/۳/۳ pen یا ایترومایسین ۴۰۰ mg QID به مدت ده روز، برای کسانی که به پنی‌سیلین حساسیت دارند).

را گشاد می‌کند بنابراین هم پیش بار و هم پس بار را کاهش می‌دهد. داروی متمم این سه داروی اصلی می‌تواند سرم نیتروگلیسرین باشد تا هم پیش بار و پس بار را کاهش دهد. همچنین می‌توان از سرم آمینوفیلین استفاده نمود، که از اسپاسم برونش‌ها جلوگیری کند.

راه دیگر استفاده از تورنیکه چرخشی (گارو) می‌باشد. به سه اندام بیمار تورنیکه بسته می‌شود. سفتی آن باید به حدی باشد که خون در عضو گردش نماید. این عمل باعث می‌شود که حجمی از خون در اندام‌ها حبس شده و از گردش عمومی خون خارج شود. خطر این عمل لخته شدن خون زیر تورنیکه و ایجاد آمبولی می‌باشد، این عمل آخرین عملی است که ناچاراً برای بیمار در گذشته استفاده می‌شد و در حال حاضر منسوخ شده است.

یک عضو مثل دست راست آزاد بوده و بقیه اعضا (دست چپ و پای چپ و راست) بسته می‌شوند. عضو آزاد را در جهت عقربه‌های ساعت می‌چرخانیم، یعنی اگر دست راست آزاد است یک ربع بعد دست چپ آزاد می‌شود و یک ربع بعد پای چپ و یک ربع آخر هم پای راست آزاد می‌شود. پس هر عضوی ۱۵ دقیقه بسته و ۴۵ دقیقه باز می‌ماند.

اگر حال بیمار بهتر شد، همه تورنیکت‌ها را یک دفعه باز نمی‌کنیم، ابتدا دست چپ را آزاد کرده بدون بستن پای چپ و همین طور الی آخر عضوها یکی یکی باز می‌شوند. در افراد مسن که احتمال لخته در آنها زیاد است جابجایی هر ۵ دقیقه صورت می‌گیرد.

پیشگیری از ادم حاد ریه

- ۱- فردی را که هیپرتانسیون دارد ترجیحاً در پوزیشن Flat قرار می‌دهیم.
- ۲- مصرف نمک محدود گردد.
- ۳- مصرف مایعات محدود گردد.
- ۴- داروها به درستی مصرف شده و به صورت یکجا قطع نگردند.
- ۵- شناسایی و درمان به موقع بیماری (اگر صدای رال به قله ریه رسید، دیگر امیدی برای زنده ماندن بیمار نداریم).

بیماری‌های داخلی قلب اندوکاردیت

التهاب اندوکارد که داخلی‌ترین لایه بوده و سطح داخلی حفره‌ها و دریچه‌ها را می‌پوشاند اندرکاردیت نام دارد.

موارد تست پنی سیلین:

- سن بالای ۱۴ سال

- تیپ آلرژیک

- در صورتی که بیشتر از یک ماه از آخرین دوز پنی سیلین گذشته باشد.

اندوکاردیت عفونی

عفونت اندوکارد بوده که در اثر تهاجم مستقیم باکتری ها به اندوکارد ایجاد می شود. اندوکاردیت عفونی خود به چند دسته تقسیم می شود:

۱ - اندوکاردیت عفونی

۲ - اندوکاردیت حاد باکتریال

۳ - اندوکاردیت باکتریال تحت حاد

اندوکاردیت باکتریال حاد: با سیر سریع اتفاق می افتد. عامل ایجاد کننده اش استافیلوکوک اورئوس است که قدرت بیماری زیادی دارد و بر روی دریچه های سالم می تواند باعث آسیب شود.

اندوکاردیت باکتریال تحت حاد: به آرامی و در عوض هفته ها یا ماه ها ایجاد می شود. عامل آن استرپتوکوک ویریدانس است که قدرت بیماری زایی کمی داشته و معمولاً افرادی دچار این نوع اندوکاردیت می شوند که مشکل قبلی در دریچه ها وجود دارد.

افراد در خطر ابتلا به اندوکاردیت عفونی

۱ - کسانی که به هر علتی دچار تضعیف سیستم ایمنی شده اند مثل کسانی که شیمی درمانی می شوند یا کورتون می گیرند.

۲ - کسانی که مدت طولانی خط وریدی داشته اند.

۳ - افراد بسیار مسن

۴ - کسانی که به داروهای تزریقی مقاومند زیرا استرپتوکوک های کاملاً رعایت نمی کنند و همچنین تغذیه بد و استرس دارند.

۵ - افرادی که قبلاً به اندوکاردیت روماتیسمی مبتلا شده اند.

علائم بیماری

همه علائم عمومی بوده و شامل تب، بی حالی، بی اشتها، دردهای عضلانی، کمردرد، لرز و کاهش وزن می باشند.

اندوکاردیت عفونی یکسری علائم اختصاصی هم دارد:

۱ - یکی از علامت های مهم **گره های Ofers** می باشد.

گره های دردناک، قرمز رنگ و به اندازه یک نخود هستند که معمولاً روی نر مه های انگشتان ایجاد می شوند.

۲ - **Jenewey Lesin:** لکه های قرمز، صاف، کوچک و بدون دردی هستند که بیشتر کف دست ها و کف پاها را می پوشانند احتمالاً به دلیل حساسیت و واکنش آلرژیک نسبت به اتفاقات ایجاد شده در بدن می باشند.

۳ - **خونریزی های خطی:** که زیر ناخن ها اتفاق می افتد.

۴ - **لکه های رأس (Rath Spot):** لکه هایی در ته چشم که سفید رنگ یا زرد رنگ هستند و یک هاله قرمز آنها را احاطه کرده است. ممکن است این آمبولی ها به ریه رفته و در چشم ایجاد کوری کرده و در کلیه ایجاد آمبولی و نارسایی نموده و در قلب ایجاد سکنه نمایند.

تشخیص اندوکاردیت

در اندوکاردیت عفونی میکروب به صورت سیستمیک وارد شده و روی اندوکارد اثر گذاشته و یکی از تست های تشخیصی آن کشت خون است، سایر تست ها شامل ECG (اگر مشکل آناتومیک در قلب ایجاد شده باشد ارزش دارد). اکوکاردیوگرافی و Chest X-Ray می باشند که هر سه عوارض اندوکاردیت را نشان می دهند. در این بیماری WBC, ESR بالا می رود.

درمان

مثل هر عفونت دیگری ریشه کن کردن عفونت، درمان اصلی می باشد. بعد از گرفتن کشت خون، آنتی بیوتیک IV وسیع الطیف شروع می شود. چون استافیلوکوک و استرپتوکوک (گرم مثبت) عامل ایجاد اندوکاردیت می باشند، آنتی بیوتیک باید تجویز شود که میکروب های گرم مثبت را بپوشاند و بهترین دارویی که روی استافیلوکوک و استرپتوکوک مؤثر است، پنی سیلین می باشد و از طریق وریدی و به صورت طولانی مدت به بیمار داده می شود (۴ تا ۶ هفته)

استراحت مطلق تا زمانی که ESR به حالت طبیعی برگردد لازم می باشد و پنی سیلین آن قدر مؤثر است که علائم بیمار ۲ الی ۳ روزه قطع می شود و بیمار عنوان می کند که حالش خوب است ولی به هر حال باید از هر گونه فشار قلبی جلوگیری شود و گردش خون حرکت ملایم داشته باشد تا آسیب ها کمتر شود.

در بیمار مبتلا به اندوکاردیت عفونی از کلیه روش های تهاجمی که باعث عفونت می شود، بایستی اجتناب نمود، و حتی تأکید می شود که مسواک نرم باشد. سعی شود میکروبی وارد بدن نشود.

- ۳ - تروما مثلاً به دنبال جراحی قلب و یا هر ترومای نافذی مثل شکستن دنده
- ۴ - اختلالات بافت همبند مثل آرتريت روما توفید، تب روما تیسمی
- ۵ - واکنش‌های ایمنی مثل حساسیت دارویی، رادیوتراپی
- ۶ - بیماری‌های ساختمان‌های مجاور، مثلاً به دنبال انفارکتوس میوکارد و...

علائم

شاخص‌ترین علامت پریکاردیت، درد قفسه صدری است که تیز و خنجری می‌باشد که با تغییر پوزیشن تغییر می‌کند، پوزیشن مناسب نشسته و کمی خمیده رو به جلو می‌باشد. براساس عامل ایجاد کننده می‌تواند تب وجود داشته باشد و یا علائم تامپوناد قلبی در صورت افیوژن ایجاد شود.

درمان

درمان شامل رفع علت اولیه و پیشگیری از عوارض پریکاردیت خصوصاً تامپوناد قلبی می‌باشد. سه علامت اصلی تامپوناد شامل:

- ۱ - افزایش فشار وریدهای مرکزی و JVP
 - ۲ - به دلیل عدم دریافت خون در شریان‌ها فشار هم پایین می‌افتد.
 - ۳ - صداهای قلبی دور و گنگ می‌شوند. چون صداها باید از بین یک لایه ضخیم مایع عبور کند.
- گاهی ممکن است تنگی نفس یا دیورز ایجاد شود که الیگوری هم به دنبال آنها ایجاد می‌شود. تامپوناد قلبی یک اورژانسی طبی است و اگر معطل کنیم مایع دور قلب آن قدر زیاد می‌شود که اجازه نمی‌دهد هیچ خونی وارد قلب شود. اولین کاری که انجام می‌دهند، پریکاردیوسنتز است که معمولاً توسط پزشک انجام می‌شود. پریکاردیت ممکن است مزمن گردد. شایع‌ترین علت پریکاردیت مزمن در ایران، سل می‌باشد که معمولاً نیاز به عمل جراحی دارد.

پریکاردیت فشارنده مزمن

Chronic Constrictive Pericarditis

این حالت باعث چسبندگی می‌شود و این چسبندگی علائمی مثل تامپوناد قلبی ایجاد می‌کند ولی خفیف‌تر بوده و نمی‌گذارد میوکارد کاملاً در زمان دیاستول منبسط و در سیستول منقبض شود. اولین علامت تنگی نفس است. JVP

میوکاردیت

میوکاردیت التهاب عضله قلب است. مهم‌ترین قسمت عضله قلب و پمپ عضله قلب میوکارد است و در صورتی که میوکارد آسیب ببیند عملکرد پمپاژ قلب دچار اختلال می‌شود.

علل ایجاد کننده

- ۱ - ممکن است عامل ایجاد کننده آن مهاجم میکروارگانسیم‌ها به بافت میوکارد باشد که این میکروارگانسیم‌ها می‌توانند باکتریال، انگلی یا ویرال باشند.
- ۲ - دومین علت میوکاردیت تولید سم در بدن است، که ناشی از میکروب می‌باشد مثلاً دیفتتری محل استقرارش که ته گلو است ولی سم این میکروب می‌تواند باعث میوکاردیت شود. همچنین استفاده از الکل که ناخالصی دارد باعث میوکاردیت می‌شود.
- ۳ - واکنش‌های اتوایمیون مثل تب روما تیسمی، شیمی درمانی و کلاً واکنش‌هایی که سیستم ایمنی در مقابل آن عامل واکنش دهد، می‌توانند باعث این بیماری شوند.

علائم

علائم میوکاردیت به عامل ایجاد کننده آن بستگی دارد مثلاً وجود تب به عنوان علامت عفونت و علائم اختصاصی شامل: خستگی، تنگی نفس، درد قفسه صدری، فشار مداوم روی قفسه سینه و تاکیکاردی از علائم بیماری می‌باشند. ممکن است دیس ریتمی‌ها و نبض آلترنانس از علائم دیگر باشند.

درمان

درمان بیماری شامل رفع علت زمینه‌ای می‌باشد، مثلاً اگر عامل عفونی باشد از آنتی‌بیوتیک درمانی استفاده می‌شود. استراحت مطلق برای کاهش آسیب به میوکارد و درمان نارسایی احتقانی قلب ضروری است. برای دیس‌ریتمی لازم است که بیمار به طور مداوم مانیتورینگ شود.

پریکاردیت

التهاب پریکارد جداری و احشایی می‌باشد و به دلایل متعددی ممکن است رخ دهد:

- ۱ - ممکن است علل ناشناخته باشند (ایدیوپاتیک)
- ۲ - عفونت‌ها یا باکتریایی (پنوموکوک، استرپتوکوک، آنفلوآنزا) و یا ممکن است قارچی باشد.

بالا بوده و کلاً بیمار علائم نارسایی قلب را نشان می‌دهد.

درمان

برای درمان این عارضه ابتدا آنتی‌بیوتیک تراپی صورت می‌گیرد. در صورت عدم تأثیر پریکاردیوتومی صورت می‌گیرد، اگر پریکارد برداشته شود قلب در معرض عفونت و ضربه قرار می‌گیرد.

پس از منبسط شدن قلب، پریکارد به منقبض شدن آن کمک می‌کند و اگر پریکارد نباشد، سلول‌های عضله قلب قدرت انقباض خود را ندارند. پس پریکاردکتومی درمان قطعی برای بیمار به حساب نمی‌آید.

مراقبت پرستاری

بررسی بیمار از نظر وجود درد و مشکلات اصلی پریکاردیت، در سمع فریکشن راب یا صدای مالش پریکاردی را مورد توجه قرار می‌دهیم و از نظر تب بیمار را بررسی می‌نماییم.

تشخیص‌های پرستاری

- ۱- درد در رابطه با پریکاردیت
- ۲- احتمال کاهش برون ده قلبی در رابطه با محدودیت انقباض میوکارد

اقدامات

برای برطرف شدن درد پوزیشنی به مریض می‌دهیم که در آن پوزیشن راحت تر باشد و طبق تجویز پزشک می‌توان از داروهای ضد التهاب و مسکن استفاده نمود. برای مشکل دوم کنترل علائم تامپوناد قلبی و اطلاع آن به پزشک ضروری می‌باشد.

بیماری‌های دریچه‌ای اکتسابی قلب

عمل دریچه‌ها در قلب فقط یک طرفه کردن جریان خون است و این کار یک دریچه سالم است. اگر خلاف این باشد یعنی دریچه نتواند یک طرفه بودن خون را حفظ نماید یا عبور خون از یک دریچه به سختی صورت گیرد، دریچه دارای مشکل می‌باشد که به دو صورت است:

- ۱- تنگی ۲- نارسایی

تنگی دریچه میترال

به علت افزایش ضخامت میترال ایجاد می‌شود که از باز شدن کامل دریچه در هنگام دیاستول جلوگیری می‌کند.

پاتوفیزیولوژی

چون دریچه میترال تنگ شده است و در زمان دیاستول خون به صورت کافی و کامل به بطن چپ نمی‌ریزد. بنابراین خون در دهلیز باقی می‌ماند. دهلیز چپ با یک کار جبرانی فعالیت خود را بیشتر می‌کند تا با زور و فشار خون را به بطن چپ برساند پس چون خون نمی‌تواند به بطن چپ تخلیه شود فشار در دهلیز چپ افزایش یافته و دچار هیپرتروفی و موجب افزایش فشار وریدهای ریوی شده و بیمار دچار تنگی نفس می‌شود.

ریه بیمار دچار احتقان شده و خون در ریه انباشته شده و فشار و مقاومت در داخل عروق ریه بالا می‌رود. این فشار و مقاومت به بطن راست وارد می‌شود و آن را هیپرتروفی می‌نماید. به دنبال هر هیپرتروفی نارسایی ایجاد می‌شود. پس بیمار علائم نارسایی بطن راست مثل ادم، آسیت، افزایش JVP، هپاتومگالی را نشان می‌دهد.

علائم

ریه محتقن می‌باشد، در جاتی از تنگی نفس وجود دارد، سرماخوردگی آنها دیر بهبود می‌یابد، خلط کف آلود دارند و گاهی رگه‌های کوچکی از خون در خلط آنها دیده می‌شود. در سمع سوفل دارند و دهلیز چپ بزرگ شده و به ایمپالس‌های S.A node جواب نمی‌دهد. بنابراین کانون‌های نایجا در دهلیز شروع به فرستادن ایمپالس می‌کنند. پس سلول‌های دهلیز قادر به مقاومت طبیعی نبوده و فقط می‌لرزند و منقبض نمی‌شوند و در این حالت فیبریلاسیون دهلیزی اتفاق می‌افتد.

دهلیزی که انقباض نداشته باشد احتمال ایجاد لخته و آمبولی زیاد است. پس مصرف کومادین در این بیماران ضروری می‌باشد. اگر علائم نارسایی را از خود نشان دهد دیگوکسین مصرف می‌گردد. در صورت وجود تپش قلب، ایندرال استفاده می‌گردد. اگر تنگی نفس شدید و برای بیمار قابل تحمل نباشد و در صورت عدم پاسخ به دارو عمل جراحی باز کردن دریچه میترال و کامشیرکتومی انجام می‌شود. برای بیماری که تنگی میترال دارد، محدودیت مصرف سدیم و محدودیت فعالیت در حدی که بارکاری قلب افزایش نیافته و تنگی نفس ایجاد نشود، توصیه می‌گردد.

نارسایی میترال

زمانی ایجاد می‌شود که لت‌های دریچه در زمان سیستول بطن نتوانند جلوی برگشت خون از بطن به دهلیز را

توصیه‌ها: از فعالیت فیزیکی شدید خودداری نماید. آنتی‌بیوتیک پروفیلاکسی قبل از انجام هر رویه تهاجمی مصرف کرده و نهایتاً مداخله جراحی و تعویض دریچه آئورت بهترین کار می‌باشد.

نارسایی دریچه آئورت

نارسایی آئورت به دنبال مشکلات التهای اندوکاردیت اتفاق می‌افتد مثل تب روماتیسمی، به دنبال اختلالات مادرزادی، یا به دنبال سیفیلیس (در مرحله سوم آئورتیت می‌دهد) و بیماری‌های آرتريت روماتوئید.

بطن چپ بیمار تا مدتی می‌تواند حجم زیادی خون را پمپاژ نماید و کارش زیاد می‌شود. بطن‌ها در حالت عادی در هر انقباض ۷۰cc خون را تخلیه می‌کنند و در طولانی مدت هیپر تروفی و نارسایی ایجاد شده و علائم نارسایی بطن چپ ایجاد می‌شود.

بنابراین از نظر علائم بالینی فشار سیستولیک بالا و دیاستولیک پایین می‌آید. یعنی فشار نبض (pulse pressure) که در واقع اختلاف فشار سیستولیک و دیاستولیک است، افزایش می‌یابد و چون قدرت انقباضی قلب زیاد شده بیمار احساس طپش قلب می‌کند و آن قدر قدرت خروج خون زیاد است که در حال نشسته گردش تکان می‌خورد چون فشار در سرخرگ‌های گردن خیلی بالاست. نهایتاً بیمار با نارسا شدن بطن چپ دچار علائم نارسایی بطن چپ خواهد شد (مثل تنگی نفس).

درمان: آنتی‌بیوتیک پروفیلاکسی، تعویض دریچه آئورت.

ضایعات تری کوسپید

۱ - تنگی تری کوسپید: موجب افزایش فشار دهلیز راست و نارسایی بطن چپ شده و علائم آن دیس پنه، خستگی و ادم محیطی است. نهایتاً نارسایی بطن چپ ایجاد می‌شود.

۲ - نارسایی تری کوسپید: علائم آن شامل احتقان کبدی، ادم محیطی، افزایش JVP و همین طور سایر علائم نارسایی قلب راست می‌باشد و نهایتاً به نارسایی بطن راست می‌انجامد.

درمان: ترمیم یا تعویض دریچه تری کوسپید.

کاردیومیوپاتی

جزء بیماری‌های مربوط به عضله قلب است که ساختمان و عمق میوکارد را درگیر می‌کند و قابلیت انقباض یا انقباض

بگیرند. جریان خون علاوه بر آئورت به داخل دهلیز نیز بر می‌گردد. بنابراین خونرسانی سیستمیک مختل شده و بیمار مرتباً بی‌حال و خسته است. و دیگر اینکه دهلیز از دو طرف خون می‌گیرد، یکی از ورید و دیگر از بطن می‌آید پس فشار داخل بطن و دهلیز چپ بالا می‌رود و سرانجام دهلیز چپ هیپر تروفی می‌شود. فشار داخل وریدهای ریوی افزایش یافته پس فشار در مویرگ‌های ریوی افزایش یافته و موجب احتقان ریوی و افزایش فشار در بطن راست شده و هیپر تروفی دهلیز و بطن راست اتفاق می‌افتد. پس علائم آن شبیه علائم تنگی دریچه می‌باشد. علائم می‌تواند مشترک باشد بیمار تنگی نفس داشته، سرفه می‌کند. خلط کف آلود دارد (علائم احتقان ریوی) در ECG فیبریلاسیون دهلیزی دارد و JVP بالا بوده و بعد از چند سال ادم ایجاد می‌شود.

درمان: همان درمان تنگی میترال است ولی درمان جراحی آن مشکل تر از تعویض دریچه میترال می‌باشد.

تنگی آئورت

به دلایل مختلف از قبیل علل مادرزادی، رسوب Ca در دریچه آئورت و به دلیل آندوکاردیت روماتیسمی و عفونی ایجاد می‌شود. قلب در هنگام انقباض خون را به آئورت می‌فرستد ولی چون آئورت تنگ است. بارکاری قلب افزایش می‌یابد و منجر به هیپر تروفی بطن چپ و نهایتاً نارسایی بطن چپ می‌شود. بنابراین در ابتدای بیماری علامتی وجود ندارد. زیرا بطن چپ می‌تواند جبران نماید ولی بعد به عنوان اولین علائم احتقان و تنگی نفس دیده می‌شود و به دلیل هیپر تروفی بطن چپ و افزایش نیاز به O₂. دردهای آنژیینی در این بیماران شایع می‌باشد. BP پایین است به همین دلیل سنکوپ و Faint در این بیماران شایع است. فشار در پشت دریچه تنگ شده بالاست. اگر بیمار یک حمام داغ بگیرد عروقش گشاد می‌شود پس بیمار دچار Faint می‌شود. بیمار وقتی فعالیتش زیاد می‌شود نیاز به افزایش برون ده قلب دارد ولی به دلیل تنگی دریچه آئورت بیمار با کمبود انرژی مواجه می‌باشد، به حدی که ممکن است Faint کند. در تنگی‌های شدید آئورت ممکن است اختلال بینایی ایجاد شود.

درمان

بعد از اولین سنکوپ بیمار فقط ۳ تا ۴ سال زنده می‌ماند. یا زمانی که تنگی نفس یا علائم تنگی را پیدا کرد امید به زندگی ۱۸ ماه تا ۲ سال می‌باشد. برای افزایش قدرت انقباض قلب نباید دیرتال داد چون بارکاری قلب بدون افزایش برون ده بالا می‌رود.

تشخیص

علائم بالینی، بیوپسی، کاتتریسیم، اکوکاردیوگرافی

درمان

همان درمان طبی نارسایی قلب یعنی دیژیتال، دیورتیک و نهایتاً پیوند قلب می‌باشد. در کاردیومیوپاتی هیپرتروفیک میوتومی می‌کنند و قسمتی از دیواره قلب که هیپرتروفی شده را بر می‌دارند.

مراقبت‌های پرستاری

بررسی: شکایت اصلی و علائم بالینی مورد سؤال قرار می‌گیرد. در معاینات فیزیکی علائم نارسایی قلب را در بیمار جستجو می‌کنیم، مثل وجود رال در ریه.

تشخیص‌های پرستاری

- ۱ - خطر نارسایی احتقانی قلب در رابطه با اختلال در عملکرد مکانیکی قلب
اقدامات: شامل پوزیشن نشسته، تجویز O_2 PRN، مصرف داروهای تجویز شده برای نارسایی قلب، گرم نگهداشتن بیمار، محدودیت فعالیت تا سطح ایجاد تنگی نفس می‌باشد.
- ۲ - کاهش برون ده قلب در رابطه با تغییرات ساختمانی و عملکرد قلب
اقدامات: کنترل زودرس CHF، کمک در انجام کارهای روزانه - کنترل I/O - در صورت نیاز محدودیت مایعات دریافتی.
- ۳ - عدم تحمل فعالیت در رابطه با اختلال عملکرد مکانیکی قلب
اقدامات: میزان تحمل فعالیت بیمار را کنترل کنیم، کنترل علائم حیاتی حین فعالیت و اگر علائمی وجود داشت فعالیت را قطع نموده به بیمار توصیه می‌کنیم که فعالیت‌هایی انجام دهد که به مصرف زیاد انرژی نیاز نداشته باشد.
- ۴ - احتمال عدم رعایت برنامه مراقبت از خود
اقدامات: توضیح روند بیماری به بیمار و خانواده‌اش، برقرار کردن یک رابطه مناسب با بیمار و ایجاد سهولت در برنامه مراقبت از خود.

بیماری‌های عروق محیطی آناتومی و فیزیولوژی

عروق مجاری هستند که تغذیه بافت‌های بدن و حمل ضایعات سلولی را به عهده دارند. عروق خونی سه نوع

عضله قلب را کاهش می‌دهد. معمولاً علت اصلی آن ناشناخته است.

عوامل خطر در کاردیومیوپاتی عبارتند از مصرف الکل، عفونت‌ها (بیمار ابتدا دچار میوکاردیت می‌شود و رفته رفته دچار کاردیومیوپاتی می‌شود)، بیماری‌های متابولیک، بیماری‌های اتوایمیون، مسمومیت‌ها، حاملگی، هیپرتانسیون.

انواع کاردیومیوپاتی: (براساس نشانه‌ها و علائم)

- ۱ - احتقانی (متسع شونده) Congestive C, Dilated C
- ۲ - هیپرتروفیک Hypertrophic C
- ۳ - محدوده کننده Restrictive C

۱ - **کاردیومیوپاتی متسع شونده:** به صورت احتقانی است که در آن سلول‌های عضله قلب باز می‌شوند و نمی‌توانند خوب منقبض شوند و قلب حالت الاستیسیته (ارتجاعی) خود را از دست می‌دهد و سائز قلب بزرگ می‌شود ولی وزنش زیاد نشده و قدرت انقباضی قلب هم کاهش می‌یابد و علائم نارسایی احتقانی را از خود نشان می‌دهد. شایع‌ترین نوع کاردیومیوپاتی است و مصرف زیاد الکل در ایجاد این بیماری دخیل است. $\frac{3}{4}$ این بیماران در طی ۳ الی ۴ سال بعد از شروع علائم از بین می‌روند و بیمار در نهایت کاندید پیوند می‌شود.

۲ - **کاردیومیوپاتی هیپرتروفیک:** شیوعش کمتر از نوع احتقانی است و با هیپرتروفی قلب همراه است. مخصوصاً در ناحیه سپتوم بین بطنی به طرف چپ هیپرتروفی پیدا می‌کند، به طوری که جلوی خروجی آئورت را می‌گیرد. این بیماری به شدت با مرگ ناگهانی همراه است. حفره بطن چپ کوچک می‌شود و سفتی آن باعث پرشدگی بطن‌ها در دیاستول می‌شود و علائم احتقان و کاهش برون ده قلب را از خود نشان می‌دهند.

۳ - **کاردیومیوپاتی محدود شونده:** همراه با رسوب بعضی از مواد مثل آمینوئید در لابه‌لای سلول‌های عضله قلب، سائز عضله قلب زیاد شده ولی سلول‌هایش تغییر نکرده و فقط دیواره قلب سفت می‌شود و نمی‌تواند به خوبی منقبض و منبسط می‌شود و محدود کننده کار عضله قلب است. نادرترین کاردیومیوپاتی است. علائم همان نارسایی احتقانی قلب است.

علائم کاردیومیوپاتی

همان علائم نارسایی بطن چپ و نهایتاً نارسایی بطن راست می‌تواند باشد.

غیرقرنیه بوده و اندام سرد و رنگ پریده می‌شود حس کاهش می‌یابد، نبض وجود ندارد و بیمار در حرکت دادن اندام ناتوان است. در نارسایی حاد سیاهرگی علائم غیر قرنیه می‌باشند. یک درد عمقی در اندام حس می‌شود که با بالا بردن عضو نسبت به سطح بدن کاهش می‌یابد. عضو ادم دارد و گرم و قرمز است. نبض لمس می‌شود و سیاهرگ‌های سطحی پر می‌باشند.

مهمترین علامت نارسایی مزمن شریان لنگیدن متناوب است. نارسایی شریانی با ایسکمی عضو به علت عدم خونرسانی همراه بوده و اسیدلاکتیک تولید می‌شود. تجمع اسید لاکتیک موجب درد می‌شود که با استراحت بهبود می‌یابد. چون اسیدلاکتیک تخلیه می‌شود، اندام سرد و رنگ پریده است. معمولاً علتش آترواسکلروز می‌باشد و نبض‌های دیستال موضع اختلال، ضعیف هستند. پوست آنها براق و نازک است، و موهای آن عضو نازک می‌شود. سابقه تأخیر در بهبود زخم داشته و اگر اندامشان آویزان باشد سیانوزه می‌شود و درد می‌گیرد و ممکن است زخم‌هایی هم روی پوست ایجاد شود. آتروفی پوست در این بیماران شایع می‌باشد.

نارسایی مزمن وریدی

سیاهرگ‌ها خصوصاً در پاها نمی‌توانند خون را خوب تخلیه نمایند و در پیچه‌های لانه کبوتری خراب می‌شوند. درد و کرامپ‌های عضلانی در پایان روز، احساس خستگی، لکه‌های قهوه‌ای رنگ روی پوست، ادم متوسط تا شدید، برجستگی سیاهرگ‌های سطحی، و نهایتاً وجود زخم‌هایی در اطراف مچ پا دیده می‌شود.

در معاینه فیزیکی عروق و کشف نشانه‌های اختلاف عروقی از سه تکنیک: مشاهده، لمس و سمع استفاده می‌شود. مددجو باید در یک اتاق گرم و روشن جهت به حداقل رساندن انقباض عروقی شریان‌های کوچک معاینه شود.

تشخیص‌های پرستاری در نارسایی عروقی

۱- اختلال پرفیوژن بافتی در رابطه با اختلال گردش خون بافتی

۲- درد در رابطه با نارسایی عروق و هیپوکسی بافتی در نارسایی، یک شریان دچار تنگی شده و علت آترواسکلروز می‌باشد. هیپوکسی موجب تحریک متابولیسم بی‌هوازی و در نتیجه آن تولید و تجمع اسیدلاکتیک می‌شود و پایانه‌های عصبی توسط آن تحریک شده و درد ایجاد می‌شود.

هستند: شریان‌ها، وریدها، مویرگ‌ها شریان‌ها، عروقی هستند که خون را از قلب خارجی می‌کنند و از سه لایه اینتیمای، مدیا و ادونتیشیا تشکیل شده‌اند. شریان‌ها دو دسته هستند:

۱- شریان‌های الاستیک یا هدایتی که شامل شریان‌های بزرگ بدن از قبیل آئورت و شاخه‌های اصلی هستند و دیواره عروق این گروه از هر سه لایه تشکیل شده‌اند.

۲- شریان‌های عضلانی یا توزیعی، خون را به بافت‌های مختلف بدن توزیع می‌کنند و شریان‌های کوچکی هستند و این شریان‌ها به آرتریول‌ها یا شریانچه‌ها تبدیل می‌شوند. پس از شبکه مویرگی ونول‌ها یا وریدهای کوچک قرار دارند. وریدهای کوچک قابلیت انبساط زیاد دارند به صورتی که با انبساط خود می‌توانند در یک زمان ۷۵٪ از کل خون بدن را در خود حبس کنند و به همین دلیل آنها را عروق گنجایش (capacitance vein) می‌نامند. از نظر ساختمانی دیواره وریدها مثل شریان‌ها هستند ولی لایه مدیای آنها نازک‌تر است و بافت عضله حالت الاستیک کمتری دارد. بعضی از سیاهرگ‌ها دارای دریچه‌هایی هستند به نام لانه کبوتری که کمک می‌کنند تا خون برخلاف نیروی جاذبه زمین حرکت کند. این دریچه‌ها بیشتر در اندام‌های تحتانی و پاها وجود دارند.

عروق لنفاوی

از نظر آناتومیک مثل سیاهرگ‌ها هستند، ولی دریچه لانه کبوتری در این‌ها بیشتر است. گردش لنفاوی یک سیستم یک طرفه از بافت به طرف سیاهرگ‌های اصلی می‌باشد. یعنی وریدها و عروق لنفاوی به صورت همگرا بوده ولی شریان‌ها واگرا هستند.

لنف قسمت راست گردن، قسمت راست سر، قسمت راست قفسه سینه و دست راست به تنه لنفاوی راست تخلیه می‌شود و بقیه مجاری لنفاوی بدن به مجرای توراسیک می‌ریزند.

نارسایی گردش خون در اندام‌ها

به دلایل مختلفی ممکن است در سیستم‌های شریانی و وریدی نارسایی ایجاد شود که در هر دو صورت چه نارسایی مربوط به شریان یا ورید باشد اختلال در تغذیه بافتی ایجاد می‌شود. این اختلالات می‌تواند حاد یا مزمن باشند. در نارسایی حاد شریانی که در ارتباط با آمبولی ایجاد می‌شود درد شدید و ناتوان کننده در عضو اتفاق می‌افتد. علائم

بیماران در معرض سرما قرار نگیرند، لباس کافی و گرم بپوشند، از آب یخ و حمام‌های سرد و گرمای مستقیم اجتناب نمایند. چون گرمای موضعی متابولیسم را افزایش داده و نیاز به O_2 را بالا برده و کار بدن را زیاد می‌کند و به علاوه چون قدرت حس آنها کاهش یافته است، گرمای موضعی ممکن است باعث سوختن پوست آن ناحیه گردد.

۳- اقدامات برای تشخیص سوم: درد بیمار مزمن و مداوم است و باعث محدودیت فعالیت بیمار می‌شود. برطرف کردن درد فقط در افزایش گردش خون اتفاق می‌افتد پس بیمار را باید وادار به فعالیت نموده ولی بیماری که درد دارد نمی‌تواند فعالیت داشته باشد لذا به بیمار مسکن داده و بعد از نیم ساعت شروع به پیاده روی و ورزش و فعالیت می‌نماید.

۴- جهت حفظ سلامت بافت: این بیماران در معرض خطر زخم به علت عدم تغذیه بافتی می‌باشند. از ایجاد تروما و خیز به عضو اجتناب گردد، (جوراب نخی بپوشد، پاها را هر روز شسته و خشک نماید و در معرض سرما قرار نگیرد، کفش نرم و راحت بپوشد و لابه لای انگشتان را خشک کرده و روی آنها را مشاهده نماید.) تغذیه خوب فرآیند بهبود را تسریع می‌نماید. رژیم غذایی پرپروتئین و حاوی ویتامین C, B فراوان باشد. اگر این کارها انجام نشود منجر به گانگرن و نهایتاً قطع عضو می‌گردد.

تست‌های تشفی‌ی بیماری‌های عروقی

کنترل نبض‌های اندام از نظر قرینه بودن و قدرت کافی مهم می‌باشد از سونوگرافی داپلر برای معاینه سیستم عروقی استفاده می‌شود و در این نوع سونوگرافی پروب دستگاه را روی سطح عروق قرار داده و حرکت خون را در رگ به وسیله صفحه مونیتر دستگاه مشاهده می‌کنند و زمانی که خون از پروب دور می‌شود به رنگ آبی و زمانی که نزدیک می‌شود. قرمز رنگ می‌شود.

آتریوگرافی، ونوگرافی و لنفانژیوگرافی نیز روش‌های تهاجمی است که در آنها کاتتر را وارد شریان یا ورید کرده، ماده حاجب را تزریق می‌کنند و عکس می‌گیرند.

تست دیگر پلتیسموگرافی است. در این روش کاف دستگاه پلتیسموگرافی را دور ساق می‌بندند و تغییرات نبض را با توجه به تغییر اندازه ساق پا در هر ضربان قلب تعیین می‌نمایند.

ریسک فاکتورهای بیماری‌های شریان عبارتند از:

سیگار کشیدن، هیپرلیپیدمی، دیابت، هیپر تانسینون، چاقی، سابقه خانوادگی

چه نارسایی شریانی و چه وریدی باشد. در هر دو مورد هیپوکسی ایجاد می‌کنند. ادم ایجاد شده به تخلیه نشدن خون کمک می‌کند.

۳- تخریب تمامیت پوست در رابطه با اختلال در گردش خون

در کسانی که دچار نارسایی حاد شریانی و یا سیاهرگی هستند، چون بافت دچار هیپوکسی می‌باشد مستعد زخم می‌باشند. زخم‌هایی که خیلی دیر بهبود می‌یابند اکثراً در مچ پا ایجاد شده و تمایل به نکروز دارد.

۴- کمبود آگاهی بیمار در رابطه با چگونگی مراقبت از خود

اقدامات پرستاری

۱- جهت افزایش پرفیوژن بافتی بسته به این که نارسایی شریانی یا سیاهرگی باشد، اقدامات متفاوت می‌باشد. اگر شریانی است پاها پایین تر از سطح قلب قرار می‌گیرد و اگر وریدی است پاها برای تخلیه خون بالاتر از سطح بدن قرار گیرد هر چقدر تخلیه عروقی در نارسایی ورید بیشتر باشد، پرفیوژن هم بهتر صورت می‌گیرد. برای بهبود گردش خون پیاده روی مناسب است. در نارسایی وریدی پمپ عضلانی ساق پا با راه رفتن فعال می‌شود. در نارسایی شریانی به شرط اینکه بیمار دچار درد شود ورزش باعث ایجاد عروق جانبی (Collateral) می‌شود. دوچرخه سواری، شنا و سایر ورزش‌های هوازی به شرطی که درد ایجاد نشود برای بیمار مبتلا به اختلالات شریانی مناسب می‌باشد.

تمرینات بورگر آلن (Burger Allen exercise) در بیمار مبتلا به اختلالات شریانی انجام می‌شود. به این صورت که به بیمار می‌گویم روی تخت بخوابد و پاها را تا حدود ۳۰ درجه بالاتر از سطح بدن قرار دهد و ۲ الی ۳ دقیقه به همین حالت نگهداشته و بعد بلند شود و پاها را از کنار تخت آویزان و در همین حال پاها را به مدت ۳ دقیقه نرمش و حرکت داده و عضلات را منقبض نماید و بعد به مدت ۵ دقیقه به صورت Flat روی تخت بخوابد و تا جایی که توانایی دارد این ورزش را انجام دهد به شرط اینکه این ورزش منجر به بروز درد نشود. در نارسایی‌های خیلی شدید برای انجام این ورزش باید پزشک اجازه دهد. استاندارد تمرینات بورگر آلن ۴ تا ۶ بار در روز جهت ارتقاء جریان خون محیطی انجام می‌گیرد.

۲- اقدامات برای تشخیص دوم در جهت انبساط عروقی می‌باشد. در عروق اسکروزه داروهای گشاد کننده عروق تأثیری نداشت. و عروق را گشاد نمی‌کنند و دارودرمانی تأثیری ندارد، این بیماران نباید دچار استرس و هیجان شوند.

مثبت (که مهمترین نقش را دارد)، مصرف بیش از حد نمک در جوانی، هیپرلیپیدمی، مصرف سیگار و استرس می‌باشند.

هیپرتانسیون ثانویه (Secondary HTN)

می‌توان عللی را برای آن پیدا کرد که شامل: بیماری‌های کلیوی (گلوومرولونفریت، نارسایی کلیه)، تومورهای تولیدکننده رنین، مشکلات هورمونی مثل هیپر تیروئیدیسم، مصرف هورمون‌های خارجی مثل استروژن و مصرف هورمون‌های ضد حاملگی مداوم به مدت بیشتر از ۵ سال خطر هیپرتانسیون را خیلی بالا می‌برد زیرا سطح مایعات و هورمون‌های داخل بدن دستکاری می‌شود. هیپرتانسیون ناشی از حاملگی (اکلامپسی و پره‌اکلامپسی)، مصرف کورتیکواستروئید، تومورهای مغزی، افزایش فشار داخل جمجمه، استرس و قطع هر چیزی که فرد به آن معتاد است (مثل الکل) می‌باشد.

علائم

علائم خاصی ندارد مگر سردرد پس سری صبحگاهی، سایر علائم شامل احساس خستگی، گیجی، گرگرفتگی، تپش قلب و خونریزی بینی می‌باشد. علائم جدی‌تر زمانی است که هیپرتانسیون اثرات خود را روی عروق ارگان‌های هدف بگذارد.

درمان

اولین قدم درمان به صورت غیردارویی می‌باشد که به مدت دو ماه ادامه می‌یابد و شامل: کاهش وزن در صورت چاق بودن بیمار، قطع مصرف الکل و کافئین، افزایش فعالیت تا حد تحمل بیمار، کاهش نمک و استرس، ترک سیگار قطع مصرف الکل و کافئین، و مصرف بیشتر ترکیبات حاوی K، Ca می‌باشد. بعد از یک ماه مجدداً فشار بیمار کنترل می‌شود، اگر با این روش کنترل شود، زندگی خود را ادامه می‌دهد. ولی اگر فشارش همان طور بالا بماند، درمان دارویی شروع می‌گردد. در صورت عدم موفقیت از بتابلوکرها نیز استفاده می‌شود. در صورت عدم موفقیت از داروهای گشادکننده عروق (دیلتiazم، آدالات) و داروهای مهارکننده آنژیوتنسنین (مثل کاپتوپریل و انالاپریل) استفاده می‌کنند که می‌توانند تا حد زیادی مؤثر باشند. هدف کلی از درمان HTN پیشگیری از عوارض و مرگ و میر از طریق کاهش BP به کمتر از $140/90$ mmHg می‌باشد. در درمان HTN تعدیل ریسک فاکتورها خیلی مهم می‌باشد.

واریس وریدی

ریسک فاکتورهای واریس وریدی شامل جنس (زنان بیش از مردان)، سابقه خانوادگی، بی‌حرکی، افزایش سن، نژاد (سفید پوستان بیش از سیاه پوستان و آفریقایی‌ها) و سرپا ایستادن طولانی مدت می‌باشند.

ترومبوز وریدهای عمقی (DVT)

ریسک فاکتورهای ترومبوز وریدهای عمقی شامل تریاد wircow می‌باشد که عبارت است از:
 ۱- آسیب عروقی، تروما، جراحی
 ۲- اختلالات انعقادی: آنمی، سیکل سل، پلی‌سیتمی حقیقی، وضعیت پر انعقاد
 ۳- استاز وریدی: استراحت در تخت، بی‌حرکتی، خانه نشینی، دهیدراتاسیون، سرطان، چاقی

هیپرتانسیون

زمانی اتفاق می‌افتد که BP به میزان غیرطبیعی بالا برود. انجمن قلب و عروق آمریکا فشارخون بیشتر از $140/90$ mmHg و سازمان بهداشت جهانی فشارخون بیشتر از $160/90$ mmHg را هیپرتانسیون تعریف کرده‌اند.

خطرات: به عنوان یک بیماری است که مترادف قاتل خاموش است، چون هیچ علامتی ندارد و یکی از ریسک فاکتورهای آترواسکلروز سیستمیک است. هایپرنتشن یکسری اندام‌های هدف دارد که حداکثر آسیب را می‌بینند و شامل: اسکلروز عروق مغزی، خونریزی مغزی، خونریزی‌های ته چشم، نارسایی عروق کلیه و آترواسکلروز کرونر می‌باشد. مهمترین مشکلی که پرستاران با بیماران دارند این است که همانند سایر بیماران داروهای خود را درست استفاده نمی‌کنند. زیرا علائم بالینی چشمگیری ندارند. مثلاً در اثر خوردن بتابلاکر بی‌حال شده و دیورتیک موجب دفع ادرار زیاد می‌شود و در نتیجه بیمار دارو را مرتب مصرف نمی‌کند.

انواع هیپرتانسیون

(۱) اولیه (۲) ثانویه

هیپرتانسیون اولیه

(primary HTN or Essential)

علت آن ناشناخته است و ۹۵-۹۰٪ هیپرتانسیون‌ها جزء این دسته می‌باشند. عوامل خطرزای آن شامل سابقه فامیلی

اقدامات پرستاری

بررسی و شناخت: کنترل BP در فواصل متعدد، بررسی سرعت، ریتم و سمع قلب، بررسی نبض‌های محیطی، بررسی علائمی مثل سردرد، علائم صبحگاهی و خونریزی بینی، پایش بیمار از نظر عوارض بیماری و گرفتن تاریخچه پرستاری صورت می‌گیرد.

۱- کمبود آگاهی بیمار در رابطه با رژیم درمانی و فرآیند بیماری

۲- احتمال عدم رعایت پروتکل درمانی در رابطه با انکار بیماری خود و عوارض جانبی داروها و طولانی بودن درمان اقدامات:

۱- آموزش به بیمار در مورد فرآیند بیماری و تعدیل‌های ضروری در روش زندگی (کنترل وزن، چربی خون، رژیم غذایی)، و لزوم تداوم مراقبت.

۲- به بیمار توصیه می‌کنیم که فشارسنج داشته و روزانه BP خود را چک نماید.

۳- مداخله فوری در بحران HTN و پایش وی از نظر عوارض احتمالی

بیماری برگر

(Burger's Disease or Thrombo Angiobliteration)

التهاب عودکننده شریان‌ها و وریدهای متوسط و کوچک می‌باشد، بیماری است که با سه مشکل زیر مشخص می‌شود:

۱- التهاب مکرر سرخرگ‌ها و سیاهرگ‌ها در اندام فوقانی و تحتانی

۲- ایجاد ترومبوز در عروق

۳- انسداد عروق خونی

مشکل این بیماران در لایه ادونتیشیای رگ می‌باشد، بیماری در سرخرگ‌های کوچک شروع می‌شود و به سرخرگ‌های بزرگتر می‌رسد، علت بیماری ناشناخته است. بیشتر در مردان دیده می‌شود. سن شروع ۳۰-۲۵ سال است. **مصرف سیگار بزرگترین ریسک فاکتور در ایجاد آن می‌باشد.** برجسته‌ترین علامت آن درد عضو است به خصوص هنگام فعالیت لنگیدن متناوب یا (Intermittent Claudication) دیده می‌شود که این دردها وابسته به میزان تحرک بیمار است، مصرف سیگار بزرگترین ریسک فاکتور است.

استرس و هیجان، مصرف سیگار، سرما باعث تشدید علائم می‌شوند و با پیشرفت بیماری عضو تغییر رنگ یافته و گانگرن عضوی ایجاد می‌شود.

درد بیماران در پا بوده و موقع خم شدن رخ می‌دهد و با استراحت تسکین می‌یابد، یکی از علل ایجادکننده آن واسکولیت اتوایمیون است. این بیماری اندام‌ها را به طور دو طرفه و قرینه مبتلا می‌کند. تشخیص بیماری براساس تاریخچه بیماری کنترل مقطعی BP با استفاده از داپلر و آنژیوگرافی صورت می‌گیرد.

درمان

درمان آن علامتی است. هدف جلوگیری از پیشرفت بیماری، ایجاد اتساع عروقی، تخفیف درد و حمایت‌های روانی است. دارو روی این بیماران خیلی مؤثر نمی‌باشد و داروهای گشادکننده عروق، عروق سالم را گشاد می‌کنند. بنابراین مصرف وازودیلاتور در این بیماران ممنوع است، گاهی سمپاتکتومی مؤثر است. به بیمار توصیه می‌شود مصرف سیگار را قطع نماید، به میزان کافی استراحت داشته باشد، مایعات کافی مصرف نماید، بهداشت پا را رعایت کند. پوشیدن کفش‌های اندازه پا، پوشیدن جوراب نخی و قرار نگرفتن در معرض سرما لازم است، محافظت از تروما مهم است و نهایتاً به علت نکروزه شدن عضو، آمپوتاسیون لازم می‌شود.

بیماری رینود

بیماری غیرشایعی است. این بیماری به صورت انقباض متناوب شریان‌های کوچک اندام‌های انتهایی مخصوصاً انگشتان دست مشخص می‌شود. این انقباض باعث رنگ پریدگی و سفیدشدن رنگ پوست شده و با ادامه آن عضو سیانوزه می‌شود و در ادامه با انجام تدابیر لازم برای درمان، خون وارد عضو شده و عضو قرمز می‌شود. به همین دلیل در کتاب‌ها برای عضو رنگ سفید آبی قرمز را بیان می‌کنند (Rubor)، استرس و سرما مشکل را تشدید می‌کند. علت بیماری نامعلوم است، ممکن است مادرزادی باشد. عوارض مزمن شدن آن شامل گانگرن، شکنندگی ناخن و کلایینگ می‌باشد.

برعکس بیماری برگر این بیماری بیشتر در خانم‌های جوان دیده می‌شود. سن شیوع ۴۰-۱۶ سالگی است و اصولاً بعد از ۲۵ سالگی بروز می‌کند. درگیری اندام دو طرفه و قرینه می‌باشد. گاهی گانگرن پوست نوک انگشتان اتفاق می‌افتد بیماری به دو دسته اولیه و ثانویه تقسیم می‌شود. علت رینود اولیه (پدیده رینود) ناشناخته است. علل رینود ثانویه عبارتند از: تروما (سرمازدگی، صدمات ارتعاشی مزمن)، بیماری‌های کلاژن (اسکلرودرما، لوپوس سیستمیک ارتیماتوس) -

بیماری‌های انسدادی عروق (آترواسکلروز)

تدابیر درمانی

گاه‌ها سمپاتکتومی مؤثر است. دارودرمانی با استفاده از داروهای بلوک‌کننده سمپاتیک ممکن است مؤثر باشد. ولی نهایتاً توصیه می‌شود سیگار را ترک کرده، در آب و هوای گرم زندگی نموده و بهداشت پوست را رعایت و از استرس دوری نماید. درمان دارویی شامل بلوک‌کننده‌های آدرنرژیک مثل رزپین، بلوک‌کننده‌های کانال کلسیم مثل دلتیازم و آدالات و نیکارپین می‌باشد که موجب اتساع عروقی می‌شوند.

آموزش بیمار

آموزش بیمار با هدف پیش‌گیری از اسپاسم عروقی بوده و شامل: (۱) پرهیز از استرس روحی (۲) پوشیدن پوشاک مناسب در سرما (۳) پرهیز از مواد منقبض‌کننده عروق از قبیل دکونژستانت‌ها، کافئین، سیگار و تنباکو می‌باشد.

بیماری‌های آئورت

آئورت به سه بخش صعودی، قوس آئورت و آئورت نزولی تقسیم می‌شود. تقسیم‌بندی دیگر آن به صورت (۱) آئورت بالای دیافراگم (۲) آئورت سینه‌ای (۳) زیر دیافراگم یا آئورت شکمی می‌باشد. بیماری‌های آئورت شامل موارد زیر می‌باشد.

آئورتیت

که التهاب آئورت است و در قوس آئورت شایع تر بوده و به دو شکل ایجاد می‌شود: (۱) تحت عنوان بیماری تاکایاسو (Takayasu) (۲) آئورتیت سفلیسی

بیماری تاکایاسو: یک بیماری التهابی مزمن قوس آئورت است که در خانم‌های جوان دیده می‌شود. علت آن نامشخص است. بیماران در نتیجه اختلالات ایسکمی ممکن است دچار تاری دید و کوری شوند. در مراحل ابتدایی این افراد به کورتون خوب جواب می‌دهند. این بیماری را ترومبوآئوروتوپاتی نیز گفته و علت غیراسکلروتیک دارد. از داروهای سیتوتوکسیک و کورتیکواستروئیدها جهت درمان استفاده می‌شود.

آنوریسم‌های آئورت

آنوریسم کیسه‌ای شدن جدار رگ به دلیل ضعف دیوارهٔ مدیا و یا انبساط موضعی دائمی قسمتی از آئورت می‌باشد و وقتی آنوریسم تشکیل شود این کیسه تمایل به بزرگ شدن

دارد زیرا خون در داخل آن جریان داشته و فشار وارد می‌نماید. این فشار به اندام‌های مجاور هم وارد می‌شود. ممکن است لخته خون در کیسه ایجاد شده و حرکت کند و ممکن است آنوریسم پاره شده و عرض ۳-۲ دقیقه فرد فوت نماید. شایع‌ترین عامل آنوریسم آئورت آترواسکلروز می‌باشد. علل دیگر آنوریسم آئورت شامل:

(۱) اختلال مادرزادی در لایه مدیای رگ

(۲) تروما

(۳) عفونت

مردان ۱۰ برابر بیشتر دچار آنوریسم می‌شوند. سیگار در ایجاد آنوریسم مؤثر می‌باشد. انواع مختلفی از آنوریسم آئورت وجود دارد که عبارتند از:

۱- در صورتی که آنوریسم از یک طرف دیواره رگ را گشاد کند، به آن آنوریسم کیسه‌ای (Saccular) گفته می‌شود. ۲- اگر دو طرف رگ به طور کامل در یک ناحیه گرفتار گردد به آن آنوریسم فوزیفورم (Fusi form) یا فتیله‌ای گفته می‌شود.

(۳) آنوریسم‌های متعدد خیلی کوچک که به علت مشکلات عفونی ایجاد می‌شود که به آن آنوریسم میکوتیک (Mycotic) گفته می‌شود.

آنوریسم دیسکان آئورت

در آنوریسم آئورت خون در آنوریسم جمع شده و لایه اینتیما را پاره می‌کند و هماتومی پشت لایه اینتیما ایجاد شده و به مقدار خون این هماتوم اضافه می‌شود و این هماتوم دیواره رگ را خراب می‌کند که تمایل به پاره شدن دارد. به این حالت آنوریسم دیسکان (Dissection) گویند. پارگی در هر طرف موجب پارگی عروق سر راه خود و قطع جریان خون آنها می‌شود.

آنوریسم آئورت سینه‌ای

در سنین بالای ۵۰ سال و بیشتر آقایان را گرفتار می‌کند. شایع‌ترین نوع آنوریسم است. مهم‌ترین علت آن آترواسکلروز می‌باشد. علائم به اندازه آنوریسم بستگی دارد. **درد برجسته‌ترین علامت بیماری است.** درد از نوع برنده است. به خصوص زمانی که بیمار به حالت طاقباز قرار گیرد، شدیدتر می‌شود. درد بریده یعنی درد خنجری و فشارنده و این درد به صورت دائمی می‌باشد. مشکلات بعدی فشار آنوریسم به حنجره و تارهای صوتی است. فشار به مری باعث جابجایی تراشه به یک طرف می‌شود. فشار به برونش باعث سرفه و تنگی نفس می‌شود. به سیاهرگ‌های قفسه

سینه فشار می‌آورد و در اثر پر خون شدن سیاهرگ دمایی سطحی روی سینه ادم ایجاد می‌شود. روی زنجیره گردنی سمپاتیک فشار وارد آمده و باعث ایجاد مردمک‌های نامساوی می‌شود. و ریه‌های گردن متسع می‌شوند. این بیماران به علت فشار بر عصب راجعه چپ دچار آفونی (لالی) می‌شوند. سایر علائم شامل سرفه حمله‌ای، خشکی صدا و استریدور می‌باشند.

تشخیص

اکوکاردیوگرافی از راه مری، فلوروسکوپی، X-Ray، CT-Scan از روش‌های تشخیص می‌باشند. بهترین اقدام درمانی جراحی است که ۷۵٪ احتمال زنده ماندن وجود دارد. اقدامات طبی شامل استفاده از داروهایی مثل ایندرال، استراحت دادن به بیمار و پایین آوردن فشارخون می‌باشد.

آنوريسم آنورت شکمی

در مردان بیشتر است. سن شیوع پس از ۶۰ سالگی می‌باشد. مهمترین علت آن آترواسکلروز است. ۴۵٪ افراد علامت دارند و بقیه بدون علامتند. شایع‌ترین درد شکمی است که به صورت مداوم یا متناوب در وسط و پایین شکم مایل به سمت چپ ایجاد می‌شود و اگر بیمار به صورت طاقباز قرار گیرد توده ضربان‌دار روی شکم لمس می‌شود. در این بیماران اگر دچار درد قسمت تحتانی پشت شدند نشانه پارگی آنوريسم می‌باشد. اگر اندازه آن بیشتر از ۶cm هسته مشرف به پارگی می‌باشد. پاتوفیزیولوژی آن شامل آسیب مدیای رگ در اثر بیماری، تروما و ضعف مادرزادی می‌باشد. به علت فشار بر عصب لومبار دچار کمردرد می‌شوند.

درمان

جراحی در صورتی که اندازه آن بیشتر از ۵cm باشد صورت می‌گیرد و قبل از جراحی پایین آوردن فشارخون مهم است. عمل جراحی را Endovascular Graft می‌گویند. عوارض جراحی شامل: هموراژی، عفونت، ایمپوتانس، انسداد شریانی، ایسکمی کلیه و نارسایی کلیوی می‌باشد. علائم پاره شدن آنوريسم شکمی شامل: درد شدید پشت، هماتوم بیضه، افت فشارخون، کاهش گلبول قرمز، افزایش گلبول سفید و در لمس نرمی شکم، کاهش سطح هوشیاری، علائم نارسایی قلبی و بروئیت با صدای بلند ناشی از پارگی به داخل ورید اجوف و افت هماتوکریت می‌باشد. مرگ و میر آن بالای ۸۰-۷۵٪ می‌باشد.

پارگی آنوريسم دیسکان آنورت

علائم شامل: درد خیلی شدید ناحیه، در ابتدا افزایش فشار و بعد کاهش آن، رنگ پریده بیمار و تاکیکاردی می‌باشد. راه تشخیص اکوکاردیوگرافی و آنورتوگرافی است. این بیماران را باید بلافاصله به اتاق عمل برده و ناحیه‌ای که دچار هماتوم شده خارج نمایند و به جای آن گرفت قرار دهند. در کشور ما اغلب آنوريسم دیر تشخیص داده می‌شود و فرد فوت می‌کند.

بیماری‌های وریدی

اولین بیماری وریدی ترومبوفلیت وریدی است که می‌تواند سطحی یا عمقی باشد، ترومبوفلیت سطحی ممکن است در اثر تزریق ناچور به وسیله تیم درمانی، اتفاق بیفتد (علت ایاتروژنیک). علائم شامل: وریدهای سطحی قرمز، برجسته، گرم و دردناک بوده و خطر آن خیلی زیاد نیست. **درمان شامل:** کمپرس گرم، بالاتر نگهداشتن، عضو نسبت به بدن و نهایتاً داروهای ضد التهاب شامل استامینوفن می‌باشد.

ترومبوز وریدهای عمقی (DVT)

DVT: ایجاد لخته و التهاب در وریدهای عمقی خصوصاً وریدهای عمقی پا می‌باشد. در زنان بیشتر از مردان و در بالغین بیشتر از کودکان است. از نظر اتیولوژی به سه عامل اشاره می‌شود که باید دو عامل از آن وجود داشته باشد تا DVT ایجاد گردد.

۱ - استاز وریدی: که به علت عدم تحرک، فقدان پمپ ساق پا، چاقی‌های شکمی، فلجی، بی‌حرکتی، حاملگی، CHF و هر عاملی که باعث رکود خون در پا گردد، ایجاد می‌شود.

۲ - افزایش انعقادپذیری خون: مثلاً دهیدراتاسیون، اختلالات خونی و استفاده از قرص‌های ضد حاملگی خوراکی (OCP).

۳ - آسیب دیواره رگ: ناشی از تزریق‌های عروقی مثلاً در ونوگرافی در بیماری که واریس دارد، بیماری التهابی مانند بورگر، شکستگی دررفتگی و هر ترومایی که باعث آسیب دیواره رگ شود.

علائم: ۱) افراد علامتی ندارند. ۲) بقیه دچار انسداد سیاه رگ‌های پا می‌شوند و علائم انسدادی مانند ادم را از خود نشان می‌دهند، سایر علائم شامل درد در ناحیه ترومبوز، قرمزی و کبودی ساق پا، اتساع وریدی و تب خفیف می‌باشد.

نمایند. یک کارت شناسایی مصرف دارو را همواره داشته باشند. آزمایش PT را سر موقع انجام دهند. بدون اجازه پزشک مصرف دارو را قطع نکنند. قبل از کشیدن دندان حتماً به پزشک اطلاع دهند و از مصرف خودسرانه تیامین، داروی ضد التهاب، آنتی‌بیوتیک‌ها و اسپرین خودداری نمایند. از مصرف مولتی ویتامین به علت داشتن ویتامین K به عنوان آنتاگونیست کمادین که ممکن است ایجاد لخته نماید خودداری شود. در صورت سرگیجه، ضعف، کاهش BP، خون در ادرار و مدفوع، سردرد شدید، بثورات جلدی و حاملگی به پزشک اطلاع دهند.

درمان جراحی DVT شامل: (۱) گذاشتن یک چتر در اینفریور و ناکاوا (Inferiorvenacava) که زیاد استفاده نمی‌شود. (۲) استفاده از روش‌های جراحی برای بیرون کشیدن لخته، درمان طبی بهترین اثر و کمترین عارضه را دارد.

مراقبت‌های پرستاری

برای پیشگیری از ترومبوفلیت اقدامات زیر انجام می‌شود. بانداژ الاستیک، ورزش‌های اکتیو و پاسیو و قرار دادن پاها بالاتر از سطح بدن می‌باشد. در بیماری که دچار DVT شده پوزیشن به پشت خوابیده و پاها کمی بالاتر از بدن مناسب است. گرم کردن عضو برای انبساط و گردش خون بهتر کمک کننده است. عوارض ناشی از داروها کنترل شود. استفاده از مسکن در صورت داشتن درد و کنترل آمبولی ریه که بهترین علامت آن درد قفسه سینه و تنگی نفس، سرفه و هموپتزی می‌باشد.

واریس وریدی

وریدهای واریسی (Varicos vein or varicositis) وریدهای سطحی برجسته، گشاد، پیچ در پیچ و موج‌دار هستند که با یک ظاهر زشت روی اندام‌ها ظاهر می‌شوند. واریس به دو دسته اولیه (بدون درگیری وریدهای عمقی) و ثانویه (ناشی از انسداد وریدهای عمقی) تقسیم می‌شود. بیشتر وریدهای پا دچار می‌شوند. ۱/۵ بالغین دچار واریس هستند. زنان بیشتر گرفتار می‌شوند. در میان علل ایجاد کننده، سابقه فامیلی مثبت مهمترین عامل بوده و یک ضعف ژنتیکی وارثی در دیواره رگ وجود دارد. سایر علل شامل اختلالات دیواره رگ، وضعیت شغلی (شغل‌هایی که در آن فرد در یک پوزیشن ساعت‌ها بدون تغییر مانند پرستاران، دندانپزشکان، آرایشگرها، جراحان) و نارسایی دریچه لانه کبوتری می‌باشد. در وریدهای واریسی خون به داخل وریدهای سطحی،

ممکن است بیماری علامتی نداشته باشد اگر این ترومبوز از محل خود در ورید کنده شود به قلب راست می‌رسد و سپس به ریه رفته و بیمار با یک آمبولی بزرگ می‌میرد. در DVT علامت هومان (Homans sign) نیز یکی از مارکرها برای تشخیص می‌باشد که اگر کف دست را روی کف پا بیمار گذاشته و انگشتان وی را به طرف صورتش فشار دهیم در پشت ساق پا درد ایجاد می‌شود.

تشخیص

شامل کنترل علائم بالینی، اولتراسونوگرافی داپلر و ونوگرافی می‌باشد.

درمان

شامل درمان طبی (شایع‌ترین روش) و درمان جراحی می‌باشد. درمان طبی به صورت دو هفته استراحت مطلق، بانداژ پاها و درمان دارویی می‌باشد. استفاده از داروهای ضد التهاب، داروهای ضد انعقاد مثل هپارین و وارفارین که از بزرگتر شدن لخته جلوگیری می‌کند. معمولاً ابتدا یک دوز حمله‌ای ۱۰ هزار واحد هپارین وریدی، سپس در میکروست ریخته و ۱۰۰۰ واحد در ساعت به بیمار هپارین انفوزیون می‌گردد.

PTT بیماری که هپارین دریافت می‌کند باید ۲-۱/۵ برابر حد عادی باشد و مرتباً کنترل گردد. هپارین بلافاصله پس از تزریق اثرش را شروع می‌کند. در حالیکه فراورده‌های وارفارین مانند کمادین ۳ روز پس از خوردن اولین دوز اثرش شروع می‌شود و تا ۶ ماه فرد باید وارفارین استفاده کند. هپارین تزریقی و وارفارین خوراکی است. هپارین به عنوان آنتاگونیست ترومبین عمل می‌کند و از تبدیل فیبرینوژن جلوگیری می‌کند. کمادین یا وارفارین تشکیل پروترومبین از ویتامین K در کبد را مسدود می‌کند. هپارین برای درمان کوتاه مدت و وارفارین برای درمان درازمدت استفاده می‌شود. اثر هپارین سریع است، اثر کمادین سه روز پس از شروع آن ایجاد می‌شود.

برای تعیین عملکرد هپارین از آزمایش PTT استفاده می‌شود و برای کمادین آزمایش PT انجام می‌شود. آنتی دوت هپارین، سولفات پروماتین و آنتی دوت کمادین، ویتامین K می‌باشد. در خونریزی شدیدتر از ترانسفوزیون خون و آنتی دوت دارو استفاده می‌کنیم.

به بیماری که با مصرف کمادین از بیمارستان مرخص می‌شود باید آموزش داد که این افراد باید هر گونه کبودی و خونریزی را گزارش دهند. حتماً سر ساعت دارو را مصرف

پس زده می‌شود و موجب از هم دور شدن دریچه‌ها می‌گردد. چون ورید متسع و پر خون می‌شود، تغذیه عضو به خطر می‌افتد. در انتهای روز و در شب بیمار احساس سنگینی و درد پا می‌کند. پاهای بیمار ورم داد. از درد و کرامپ‌های عضلانی شانه شاکمی است. در سیاهرگ‌های مبتلا به واریس پیشرفته ممکن است بیمار دچار مشکلات ناشی از نارسایی مزمن وریدی مثل زخم‌های ناشی از استاز وریدی هم شود. زخم‌های ناشی از نارسایی مزمن وریدی معمولاً در ناحیه مالتوس میانی ایجاد می‌شوند.

تست‌های تشخیصی واریس وریدی

۱- تست ترندنبرگ پرودی

(Bordi Trendelenburg)

در طی این آزمون سلامت سیاهرگ‌های رابط را بررسی می‌کنیم. بیمار دراز کشیده و عضو مبتلا ۱۰ دقیقه جهت تخلیه کامل خون وریدی در سطح بالا قرار می‌گیرد، سپس یک تورنیکه را در بالای ران بسته به طوری که وریدهای سطحی مسدود شوند. انتظار داریم سیاه رگ‌های سطحی از پایین به بالا پر شوند. در حالیکه در واریس به علت ناتوانی در برگشت خون از بالا پر می‌شوند یعنی خون از عمق به سطح پس زده شده و از بالا به پایین پر می‌شوند تورنیکه بعد از ۶۰ ثانیه باید باز شود.

۲- آزمون پرتز (Perthes)

سلامت دریچه‌های لانه کبوتری در وریدهای عمقی را بررسی می‌کند. در حالت نشسته یک تورنیکه را زیر زانوی بیمار می‌بندیم و می‌گوییم قدم بزنند، با قدم زدن انتظار داریم سیاهرگ‌های واریسی ناپدید شوند و اگر ناپدید نشوند و به صورت پر باقی بمانند، سیاهرگ‌های عمقی و رابطه‌های آنها دچار اختلال هستند (با بستن تورنیکه پمپ عضلانی ساق پا فعال شده و خون از سطح به عمق حرکت می‌نماید. تست‌های دیگر شامل اولتراسونوگرافی داپلر یا اسکن داپلکس و فلبوگرافی می‌باشد).

پیشگیری از واریس

پیشگیری از واریس به پرهیز از فعالیت‌هایی که موجب استاز (رکود) خون می‌شوند بستگی دارد. بیماران نباید در یک پوزیشن ثابت قرار گیرند، استفاده از جوراب واریس مؤثر است. روزی ۳ کیلومتر پیاده روی کنند و برای بالا رفتن از طبقات از پله استفاده نمایند. بیماران چاق وزنشان را کم کنند.

درمان

درمان شامل تعدیل شیوه زندگی، حذف ریسک فاکتورها و جراحی می‌باشد.

بیماری‌های عروق لنفاوی

لنف آنژیوگرافی، سردسته تست‌های تشخیصی عروق لنفاوی است. در این روش ماده حاجب به داخل عروق لنفاوی تزریق می‌شود. بسته به اینکه پا یا دست تحت لنفانژیوگرافی قرار گیرد محلولی به نام Blue evans بین دو انگشت تزریق می‌کنند. ۱۵ الی ۲۰ دقیقه صبر می‌کنند، این محلول روی عروق لنفاوی نشسته و به صورت رنگ آبی دیده می‌شود. سپس از طریق یک آنژیوکت ماده حاجب به داخل رگ تزریق می‌شود بعد از ۲۴ ساعت عکس گرفته می‌شود. تمام سیستم لنفاوی عضو را می‌توان در عکس مشاهده نمود تا یک سال این ماده حاجب از عروق لنفاوی دفع نمی‌شود و تا یک سال بدون تزریق ماده حاجب می‌شود عکس گرفت.

لنفانژیت

التهاب حاد عروق لنفاوی به دلیل وجود کانون عفونی در یکی از اندام‌ها می‌باشد. عامل آن معمولاً استرپتوکوک همولیتیک می‌باشد. عقده‌های لنفاوی در مسیر درگیری بزرگ، سفت و قرمز می‌شوند که لنفادنیت حاد (Acute lymphadenit) گفته می‌شود.

علائم

وجود رگه‌های قرمز که مسیرشان به عقده‌های لنفاوی رسیده و دردناک می‌باشد. اگر عقده‌های لنفاوی نیز گرفتار شوند آن موقع لنفانژیت ایجاد شده که با علامت بزرگی، قرمزی و حساس شدن عقده‌های لنفاوی مشخص می‌شود. معمولاً حمله حاد لنفادنیت با آنتی‌بیوتیک تراپی برطرف می‌شود، ولی اگر مزمن باشد و مکرراً عود نماید ممکن است در عقده‌های لنفاوی آبسه ایجاد شود که تخلیه لنفاوی عضو مختل گردید، و ادم به وجود می‌آید.

در حملات حاد لنفانژیت و لنفادنیت درمان آنتی‌بیوتیک می‌باشد و بانداژ الاستیک برای کمک به تخلیه لنف به کار گرفته می‌شود. اگر این دو بیماری یعنی لنفانژیت و لنفادنیت باعث ایجاد ادم لنفاوی شود، لنفادما گفته می‌شوند.

تعیین درجه آسیب به عروق و عقده‌های لنفاوی در حدی بوده که تخلیه عروق لنفاوی را مختل نموده و لنف در داخل عضو محبوس می‌شود، ادم لنفاوی وابسته به جاذبه زمین

CI حدود $3/5 \text{ L/min/m}^2$ است و بین $4/5-2/5$ تغییر می‌کند.

● فشارخون شریان عبارت است از حاصلضرب برون ده قلب در مقاومت عروق محیطی

● چنانچه زیر سر بیمار را $90-45$ درجه بلند کنند و اتساع وریدی ظاهر شود، نشان دهنده افزایش غیرطبیعی حجم خون در سیستم وریدی است که مربوط به نارسایی قلب راست و در موارد کمی به علت انسداد جریان خون ورید اجوف فوقانی و آمبولی وسیع حاد ریوی است.

● صدای گالوپ را که هنگام پر شدن سریع بطن شنیده می‌شود صدای سوم قلب می‌نامند و یک یافته طبیعی در بچه‌ها و بالغین جوان است.

● گالوپ سوم بلافاصله قبل از صدای دوم قلب روی می‌دهد و مانع از پر شدن بطن هنگام دیاستول می‌شود.

● گزانتالاسم پلاک‌های برجسته زرد رنگ و کوچک پوستی که در زیر یک یا هر دو پلک چشم مشاهده می‌گردد و ممکن است به علت بالا بودن سطح کلسترول خون باشد.

● S_4 (گالوپ دیاستول دهلیزی) در آپکس بهتر شنیده می‌شود.

● گالوپ دهلیزی هنگامی به وجود می‌آید که ظرفیت‌پذیری یا کمپلینانس بطن کاهش یافته و مقاومت در مقابل پر شدگی بطنی افزایش یافته باشد. این صدا با یک انقباض مؤثر دهلیزی همراه می‌باشد.

● خطر بروز حمله قلبی در افراد سیگاری $4-2$ برابر غیر سیگاری هاست. نیکوتین سیگار منقبض کننده عروق کرونر است. استنشاق دود سیگار موجب افزایش سطح CO خون و ترکیب آن با Hb می‌شود.

● با قطع مصرف سیگار افزایش خطر بروز بیماری در عرض 24 ماه از بین خواهد رفت.

● متیل دوپا (آلدومت) مهار کننده دو پاکربوکسیلاز، نور ایپی نفرین را از محل‌های ذخیره جابجا می‌کند. این دارو در بیماران مقاوم به تیازید و رزرپین مؤثر است و در مبتلایان به نارسایی کلیه مفید و مؤثر است، برون ده قلب یا جریان خون کلیه را کاهش نمی‌دهد و سبب الگیوری نمی‌شود.

● برای تعیین تأثیر داروهای ضد فشارخون و تعیین دوز دارو باید مرتباً فشارخون پس از شروع درمان کنترل شود.

● شایع‌ترین عوارض داروهای ترومبولیتیک از جمله استرپتوکیناز و TPA، حساسیت و خونریزی است.

● استرپتوکیناز بصورت سیستمیک عمل کرده و خونریزی سیستمیک رخ می‌دهد.

● از لیدوکائین پیش از تزریق ترومبولیتیک به عنوان پروفیلاکسی از بروز آریتمی استفاده می‌شود.

است و در عضوهای آویزان بیشتر گوده‌گذار (Pitting Edema) است. ولی بعداً تبدیل به ادم سفت و سخت می‌شود. عضو متورم، سفت و سخت می‌باشد. شایع‌ترین نوع لنفادما، لنفادمای مادرزادی است در انسدادهای سیستم لنفاوی بر اثر تجمع لنف، فیل پایی (Elephantiasis) ایجاد می‌شود. عضو به شدت متورم می‌باشد. به هر علتی انسداد در سیستم لنفاوی باعث ادم لنفاوی می‌شود.

ادم لنفاوی راه‌های درمانی متعددی دارد که شامل، مصرف دیورتیک و با فیزیوتراپی، عروق لنفاوی اندام به طرف قلب دوشیده می‌شود.

نکات سیستم قلب و عروق

● باندل هیس بعد از VN با دوشاخه راست و چپ شامل LBB, RBB تکانه‌ها را به بطن چپ و راست هدایت می‌کند. ابتدای تنه باندل هیس را AV جانکشن می‌گویند در صورت بروز مشکل برای SAN باریت $60-40$ ضربه عمل می‌کند.

● عضله قلب برخلاف عضلات اسکلتی و صاف دارای یک دوره تحریک ناپذیری طولانی است که در طول آن برای انقباض مجدد تحریک نمی‌شود و به آن دوره تحریک ناپذیری مطلق و نسبی می‌گویند.

● مرحله تحریک ناپذیری مطلق مرحله‌ای است که قلب به هیچ موج تحریکی با هر قدرتی که باشد پاسخ نمی‌دهد و منتقبض نمی‌شود. این دوره شامل مرحله دیپولاریزاسیون و ابتدای ریپولاریزاسیون می‌باشد.

● مراحل ریپولاریزاسیون شامل: ۱) ورود یون منفی کلر (۲) ورود یون مثبت کلسیم به سلول و با یون کلر تشکیل کفه (plateau) را می‌دهد. ۳) خروج K از سلول و ورود Na در اواخر فاز ۴) Na به آهستگی وارد سلول شده و برای دیپولاریزاسیون بعدی آماده می‌شود.

● از زمان تحریک تا آخر فاز ۲، دوره تحریک ناپذیری مطلق می‌باشد.

● دوره تحریک ناپذیری نسبی، دوره کوتاهی در انتهای ریپولاریزاسیون می‌باشد که اگر موج تحریکی قوی‌تر از موج قبلی باشد میوکارد برای انقباض تحریک می‌شود.

● مرحله تحریک ناپذیری، قلب را از انقباض مداوم (تتانی) که موجب مرگ ناگهانی قلبی می‌شود، محافظت می‌کند.

● اندکس قلب (CI) به روش زیر محاسبه می‌شود: برون ده قلب تقسیم بر مساحت بدن $CI = \frac{CO}{BSA}$ در یک فرد بالغ

- آنژین شبانه تنها در طول شب اتفاق می‌افتد معمولاً در مرحله رم که همراه با خواب دیدن و دیدن کابوس شبانه است و به علت افزایش فعالیت سمپاتیک همراه با کابوس شبانه می‌باشد.
- قسمت اعظم مرگ و میر بعد از MI در عرض ۲۴ ساعت نخست و نیمی از این موارد نیز در ساعت اول بروز می‌نماید.
- اولین علامت مسمومیت مزمن با دیژیتال، بی‌اشتهایی می‌باشد.
- از مهمترین عوارض لازیکس می‌توان به وزوز گوش، اختلالات الکترولیتی و سمیت کلیوی اشاره کرد.
- عوارض جانبی بتابلاکر (متوپرولول)، شامل تشدید هیپرلیپیدمی، احساس خستگی، اختلالات روده‌ای معده‌ای، برادی‌کاردی، افسردگی، کابوس‌های شبانه، و تخفیف علائم هیپوگلیسمی می‌باشد.
- مرفین اثر و آگولیتیک داشته و منجر به برادی‌کاردی و درجاتی از بلوک می‌شود. که این اثرات جانبی با تزریق وریدی آتروپین از بین می‌رود.
- با تجویز مرفین باید مراقب دپرسیون تنفسی و کاهش فشارخون بود.
- با مصرف مرفین احتمال بروز تعریق شدید و تهوع وجود دارد.
- هپارین از تشکیل لخته تازه جلوگیری می‌کند. میزان تجویز هپارین براساس PTT می‌باشد.
- آسپرین مانع تجمع پلاکت می‌شود، بنابراین ریسک خونریزی افزایش می‌یابد.
- ویتامین K آنتی‌دوت وارفارین است و در اختلالات خونریزی دهنده مورد مصرف واقع می‌شود.
- پروتامین سولفات آنتی‌دوت هپارین است و در مواقع خونریزی ناشی از مصرف بیش از حد هپارین تجویز می‌شود.
- داروی استاندارد ضد پلاکت پس از MI آسپرین بوده و داروی استاندارد ضد ترومبین هپارین می‌باشد.
- روش معمول تجویز هپارین عبارتست از تزریق یک جای ۵۰۰۰ واحد و به دنبال آن انفوزیون نگهدارنده (۱۰۰۰ واحد در ساعت) به صورتی که PTT ۱/۵ تا ۲ برابر نرمال نگهداشته شود.
- دیورز ممکن است باعث هیپوکالمی می‌شود، باید سطح پتاسیم در طول درمان اندازه‌گیری شود.
- اثر دیژیتال در حضور هیپوکالمی افزون شده و مسمومیت با دیژیتال رخ می‌دهد.
- اثر درمانی دیژیتال شامل: کاهش سمع رال ریوی، رفع ادم محیطی، کاهش وزن، رفع علائم HF و ارتوپنه می‌باشد.
- خونرسانی Apex و دیواره قدام قلب بر عهده LAD و خونرسانی لترال قلب بر عهده شریان سیرکومفلکس است.
- هیپرکالمی به علت خارج شدن پتاسیم از داخل سلول یا کاهش دفع کلیوی به وجود می‌آید. در بسیاری از موارد ناشی از اسیدوز متابولیک است.
- درمان اورژانس هیپرکالمی عبارتست از: - گلوکونات کلسیم - بی‌کربنات سدیم - گلوکز ۵۰٪ (۲۵ گرم) به همراه ۱۰-۵ واحد انسولین رگولار
- درمان در مواقع غیر اورژانس هیپرکالمی عبارتست از: دیورتیک‌های LOOP، کی‌اگزالات، همودیالیز
- آمادگی قبل از عمل جراحی قلب شامل دو جزء فیزیولوژیک و سایکولوژیک است.
- آمادگی سایکولوژیک آموزش مؤثر قبل از عمل است که موجب کاهش اضطراب و پاسخ‌های فیزیولوژیک به استرس قبل و بعد از جراحی می‌شود. دادن اطلاعات کافی به بیمار نیز موجب کاهش اضطراب وی خواهد شد.
- آموزش به بیمار قبل از عمل جراحی قلب سبب کمک به کاهش درد، اسپرومتری انگیزشی و انجام سرفه و تنفس عمیق بعد از خروج لوله تراشه می‌شود.
- اثرات فیزیولوژیک قرار گرفتن بیمار بر روی سیستم بای‌پس قلبی ریوی شامل:
- (۱) فعال شدن سیستم رنین آنژیوتانسین و احتباس مایعات
- (۲) افزایش کاته‌کولامین و مقاومت عروق و انقباض عروق و هیپر تانسینون و کاهش برون ده قلب
- (۳) اختلال در انتقال گلوکز و هیپرگلیسمی خفیف
- (۴) فعال شدن کمپلمان و مواد آواکتیو و افزایش نفوذپذیری عروق و از دست دادن حجم و ادم بیمار
- (۵) فعال شدن پلاکت‌ها و راه انعقاد داخلی، افزایش نفوذپذیری مویرگ‌ها و بنابراین خطر میکروآمبولی و کاهش پلاکت‌ها
- (۶) ترومبوسیتوپنی و همولیز گلبول قرمز و آسیب گلبول سفید و بنابراین افزایش خطر خونریزی بعد از عمل، کاهش HCT
- (۷) به دنبال کاهش درجه حرارت افزایش SVR، ویسکوزیته خون، برادی‌کاردی سینوسی، دپرسیون خفیف برون ده قلبی، هیپرگلیسمی، انقباض عروق محیطی، اولیگوری به علت کاهش پرفیوژن کلیوی
- (۸) کاهش هموگلوبین و هماتوکریت، افزایش بار مایعات
- (۹) کاهش اتساع آلتولوی و افزایش خطر بروز آتلکتازی

اجزای تومور و انسداد دریچه میترال است.
 ● تشخیص میکزودم معمولاً با رادیوگرافی صورت می‌گیرد.

● وضعیت نشسته قائم و آویزان کردن پاها و اجتناب از فعالیت زیاد و تنش عاطفی به منظور کاهش فشار کار بطن چپ و اقدام مناسب در ادم حاد ریه می‌باشد.

● وضعیت نشسته در ادم ریه اثر فوری در کاهش وریدی، تقلیل بیرون ده قلب از بطن راست و کاهش احتقان ریه دارد.

● اهداف اساسی در مراقبت و درمان مبتلایان به نارسایی قلب عبارتند از: استراحت بیشتر برای کاهش فشار کار قلب - افزایش دادن نیروی انقباضی میوکارد به کمک داروها - کم کردن مایع اضافی بدن با استفاده از داروهای دیورتیک، رژیم غذایی و استراحت

● استراحت فیزیکی و روانی به صورت صحیح قدم اولیه در درمان CHF است. استراحت، دفع ادرار را افزایش داده ضربان قلب را کاهش و تنگی نفس را تخفیف می‌دهد.

● ادم گوده گذار زمانی به وجود می‌آید که حداقل ۴/۵ لیتر مایع در بدن احتباس یابد.

● در هنگام انفوزیون سریع مایعات ایزوتونیک کریستالوئیدی باید مراقب ادم شدید، خصوصاً ادم ریوی بود.

● نرمال سالی، رینگرلاکتات و دکستروزسالیین کریستالوئید می‌باشند. این محلول‌ها برای حفظ مایعات داخل عروقی استفاده می‌شوند. ایزوتونیک بوده که ۷۵٪ آنها وارد فضای بینابینی و فقط ۲۵٪ داخل عروق باقی می‌مانند. بنابراین تجمع مایعات در فضای خارج سلولی و کاهش نسبت دفع به میزان دریافتی را خواهیم داشت.

● ترومبوز و ترومبوآمبولی در بیماران مبتلا به نارسایی احتقانی قلب ثانویه به استاز خون، ترومبوز داخل قلبی و آر تیمی‌های دهلیزی رخ می‌دهد.

● رژیم غذایی بیماران مبتلا به نارسایی احتقانی قلب باید کم نمک و کم مایع باشد.

● در مبتلایان به ادم حاد ریه هدف درمان بهبود وضعیت اکسیژناسیون و تثبیت وضعیت همودینامیک است.

● دیورتیک‌ها و نیترات در بیماران مبتلا به ادم حاد ریه به دلیل کاهش پیش بار و بنابراین کاهش برون ده و افت فشارخون باید با احتیاط مصرف شود.

● تریاد پارگی حاد آنوریسم شکمی عبارت است از: درد شکمی، افت فشارخون و توده شکمی نبض دار.

● لنگیدن متناوب از نشانه‌های شاخص انسداد شریان محیطی است.

● فنتوکسی فیلین (ترنتال) دارویی است که جهت درمان

(۱۰) به علت عدم وجود پرفیوژن ریوی، توقف خون و شکنندگی دیواره‌های کاپیلری و ادم بینابینی ریه ایجاد می‌شود.

● شایع‌ترین اختلال الکترولیتی بعد از عمل قلب، غیرطبیعی بودن سطح پتاسیم است. هیپوکالمی شایع‌تر بوده و می‌تواند ناشی از رقیق شدن خون، مصرف دیورتیک و فعال شدن سیستم رنین - آنژیوتانسین - آلدوسترون باشد.

● علائم هیپوکالمی: T بلند و نوک تیز، PR طولانی، عدم وجود موج P، پایین افتادن ST، اسهال، تهوع پاراستری می‌باشد.

● علائم هیپوکالمی: خستگی، بی‌اشتهایی، استفراغ، تهوع و هیپوتانسیون وضعیتی، استفراغ، PVC، صاف شدن T، برجسته شدن موج U و نبض آهسته می‌باشد.

● هیپرکلسمی و هیپرفسفاتمی پس از جراحی قلب و عروق شایع نیست.

● VSD شایع‌ترین ناهنجاری مادرزادی قلب در کودکان است و ASD شایع‌ترین اختلال مادرزادی قلب در بزرگسالان می‌باشد.

● در ۵۰٪ موارد VSD ها در کودکی به طور خود به خود بسته می‌شوند.

● کوارتاسیون آنورت باریک شدن فیبروتیک لومن آنورت است. شایع‌ترین ناهنجاری خارج قلبی همراه، آنوریسم حلقه ویلیس است.

● علامت مشخصه پریکاردیت درد بوده و نشانه آن صدای مالش پریکاردی است.

● درد در پریکاردیت با تنفس و چرخیدن در بستر و برگرداندن بدن تشدید می‌شود و با نشستن تخفیف می‌یابد.

● برای شنیدن صدای مالش پریکارد باید گوشی را در کناره چپ استخوان جناغ سینه در هیپارین فضای بین دنده‌ای قرار داده شود. مالش پریکارد صدای خراش می‌دهد در پایان بازدم بلندتر بوده و با نشستن و خم شدن به جلو بهتر شنیده می‌شود.

● پلی‌آرتریت مشخص‌ترین علامت تب روماتیسمی است ولی خطرناک‌ترین صدمات را در قلب ایجاد می‌کند.

● کاردیت جزء علائم اصلی تب روماتیسمی است.

● از تیم مارژیناتوم یک قرمزی غیرمعمول پوست در اندوکاردیت روماتیسمی است که در ابتدا روی تنه دیده می‌شود و به صورت ضایعات هلالی شکل و روشن می‌باشد.

● شایع‌ترین تومور اولیه قلب میکزودم است. معمولاً خوش خیم می‌باشد. اغلب منفرد بوده و عمدتاً از دهلیز چپ منشأ می‌گیرد. علائم میکزودم معمولاً مربوط به آمبولیزه شدن

مدت ۲۴ ساعت و سپس هر دو ساعت یکبار به مدت ۱۰-۵ دقیقه شروع به راه رفتن نماید. استفاده از جوراب الاستیک فشاری برای حفظ فشار روی پاها - کمک به بیمار در انجام تمرینات و حرکت پاها - بالا بردن پایه تخت و اجتناب از ایستادن و نشستن طولانی مدت.

● نشانه‌های مهم تامپوناد قلبی شامل: سقوط فشارخون سیستولیک، باریک شدن فشار نبض، بالا رفتن فشار وریدی (اتساع ورید ژوگولار) و دور شدن صداهای قلبی می‌باشد.
● آسپرین مانع تجمع پلاکتی شده بنابراین ریسک خونریزی افزایش می‌یابد.

لنگیدن متناوب استفاده می‌شود. این دارو انعطاف‌پذیری ارتروسیت را بالا برده، ویسکوزیته خون را کم کرده و بنابراین سبب بهبود تأمین خون اکسیژنه به عضله می‌شود.

● هپارین و وارفارین در درمان اختلالات وریدی کاربرد دارند.

● مهمترین مداخله پرستاری در بیماران مبتلا به فشارخون اولیه توصیه به رعایت رژیم غذایی و کاهش وزن است.

● اقدامات پرستاری در بیمارانی که عمل جراحی واریس پا در آن‌ها انجام شده است عبارتند از: استراحت در بستر به

تست‌های مربوط به بخش قلب و عروق

تست‌های مربوط به آزمون‌های سال‌های گذشته

۴ - هدف از دادن ملین خوراکی در بیماران مبتلا به انفارکتوس پیشگیری از کدام مورد است؟

(سراسری ۸۰-۷۹)

الف) بی‌اشتهایی

ب) فیسور و فیستول مقعد

ج) مانور السالوا

د) فشار روی روده‌ها

۵ - خانم ۶۰ ساله از حدود دو ساعت پیش دچار درد جلوی قلبی شده که با تهوع و استفراغ همراه بوده است. چه آزمایشی تشخیص احتمالی انفارکتوس میوکارد را برای این بیمار مسجل می‌کند؟

(سراسری ۸۰-۷۹)

ب) LDH

الف) CPK

د) SGPT

ج) SGOT

۶ - از عوامل اصلی خطرزایی بیماری آرترواسکلروز عروق کرونر کدام است؟

(سراسری ۸۰-۷۹)

الف) تیپ شخصیتی

ب) سبک زندگی با فعالیت بدنی کم

ج) مصرف سیگار

د) مصرف قرص ضدبارداری

۱ - مقدار طبیعی فشار ورید مرکزی (CVP) چقدر است؟

(ترتیب مدرس ۸۱)

الف) 4-12cm H₂O

ب) >15cm H₂O

د) 5cm H₂O

ج) 5-8cm H₂O

۲ - به منظور اندازه‌گیری اتساع ورید ژوگولار بیماری که مبتلا به نارسایی قلب می‌باشد چه وضعیتی مناسب‌تر است؟

(سراسری ۸۳)

الف) طاقباز

ب) پهلوی راست

ج) نیمه نشسته (۴۵ درجه)

د) در هر وضعیتی مجاز و مقدور است.

۳ - بیماری بعد از کاتتریزاسیون قلبی احساس فشردگی در قفسه سینه می‌نماید به عنوان پرستار کدام اقدام مراقبتی را انجام می‌دهید؟

(ترتیب مدرس ۸۲)

الف) بیمار به سرفه کردن با سرعت و شدت (مانور سرفه کردن) تشویق می‌شود.

ب) به بیمار توصیه می‌شود استراحت مطلق را رعایت نماید.

ج) از داروی نیتروگلیسرین زیر زبانی استفاده می‌شود.

د) آموزش تنفس منظم و عمیق هرچند دقیقه ضروری است.

۷ - خانم «ج» ۶۴ ساله در بخش قلب جهت کنترل

- ج) کنترل درجه حرارت و گرفتن ECG
د) پوزیشن مناسب، NPO
- ۱۳ - کدامیک از موارد به عنوان یافته تیبیک (Typical Finding) در انفارکتوس میوکارد می‌باشد؟
(تربیت مدرس ۸۲)
- الف) افزایش LPH
ب) افزایش CPK
ج) افزایش SGOT
د) سدیمانتاسیون زیر مقادیر طبیعی
- ۱۴ - از نقطه نظر پرستاری توصیه به کنترل علائم حیاتی و توجه به هیپوتانسیون وضعیتی در ارتباط با مصرف کدام مورد ضروری است؟ (تربیت مدرس ۸۰)
- الف) بلوک کننده‌های کانال کلسیم و بتابلوک
ب) بتآدرنرژیک و دیورتیک
ج) نیتروگلیسیرین و وارفارین
د) بتآدرنرژیک‌ها و نیترات‌ها
- ۱۵ - از نقطه نظر پرستاری بهترین مداخله مراقبتی بلافاصله بعد از بروز MI کدام مورد زیر است؟
(تربیت مدرس ۸۰)
- الف) کنترل رگ و اکسیژن تراپی
ب) کنترل V/S و شروع ترومبولیتیک تراپی
ج) کنترل ECG و ارسال نمونه خون به آزمایشگاه
د) استراحت مطلق و آرامش دادن
- ۱۶ - بیماری در بخش قلب بستریست. با توجه به اینکه سابقه‌ای از دیابت در او وجود ندارد به او انسولین داده می‌شود. به نظر شما علت این درمان کدام است؟
(سراسری ۷۸-۷۷)
- الف) اسیدوز تنفسی
ب) آلکالوز متابولیک
ج) هیپرناترمی
د) هیپرکالمی
- ۱۷ - شایع‌ترین تشخیص پرستار در بیمار قبل از عمل جراحی قلب کدام مورد زیر است؟
(سراسری ۸۲-۸۱)
- الف) کاهش برون ده قلب
ب) کمبود آگاهی
ج) اضطراب
د) عدم تحمل فعالیت
- آنژین صدری بستری است. علت بیماری کدام است؟
(سراسری ۸۲-۸۱)
- الف) اختلال ریتم با آغاز استرس
ب) آزاد شدن لخته از مجرای رگ‌های کرونر
ج) انقباض دیواره عروقی به دنبال ترشح زیاد اپی‌نفرین
د) جریان ناکافی عروق کرونر
- ۸ - بیماری در CCU به دلیل انفارکتوس میوکارد بستری است ناگهان دچار افزایش CVP شده اقدام پرستاری کدام است؟
(سراسری ۸۲-۸۱)
- الف) دادن مایعات بیشتر به بیمار
ب) دادن داروهای وازوپرسور به بیمار
ج) قرار دادن بیمار در وضعیت خوابیده به پشت
د) دادن دیورتیک به بیمار و کاهش حجم مایعات
- ۹ - از نقطه نظر پرستاری کدامیک از ویژگی‌های مربوط به درد کرونری می‌گردد؟ (تربیت مدرس ۸۳)
- الف) درد توأم با استراحت در تخت
ب) درد توأم با سرفه و تنفس عمیق
ج) درد توأم با فعالیت بدنی جدی
د) درد توأم با خوردن مایعات
- ۱۰ - به عنوان پرستار در اولین برخورد با بیمار مبتلا به انفارکتوس حاد قلبی چه اقداماتی را انجام می‌دهید؟
(تربیت مدرس ۸۱)
- الف) کنترل فشارخون و درجه حرارت
ب) استفاده از اکسیژن توسط ماسک
ج) تسکین درد بیمار و آرامش روحی روانی
د) حفظ پوزیشن شوک و مانیتورینگ ریتم قلبی
- ۱۱ - برای بیماری که دچار انفارکتوس قلبی MI شده‌اند برای درمان باید استرپتوکیناز تزریق شود. به نظر شما تزریق همزمان کدامیک از داروهای زیر ممنوع است؟
(آزاد ۸۳)
- الف) مرفین
ب) نیتروگلیسیرین
ج) هپارین
د) لیدوکائین
- ۱۲ - مهمترین مراقبت پرستاری بعد از MI چیست؟
(تربیت مدرس ۸۳)
- الف) گرفتن IV و اکسیژن تراپی
ب) CBR و کنترل درد

از تورنیکت چرخشی استفاده نمود؟

(تربیت مدرس ۸۱)

- الف) شوک کاهش حجمی
- ب) ادم حاد ریه
- ج) هیپرتانسیون شریانی
- د) خونریزی از بینی

۲۴ - برای انفوزیون مایع برای بیماران مبتلا به نارسایی

احتقانی قلب (CHF) کدامیک از محلول‌های زیر را

مناسب تر می‌دانید؟

- الف) نرمال سالین
- ب) دکستروز ۵٪
- ج) رینگر لاکتات
- د) دکستروز سالین

۲۵ - بیمار مبتلا به ترومبوز وریدی عمقی (DVT)

هپارین می‌گیرد. به عنوان آنتی‌دوت از چه دارویی استفاده می‌شود و همچنین عملکرد هپارین در خون توسط چه آزمایشی بررسی می‌شود؟

(سراسری ۸۲-۸۱)

- الف) سولفات پروتامین و PTT
- ب) سولفات پروتامین و PT
- ج) PT-vit K
- د) PTT-vit K

۲۶ - از نقطه پرستاری بهترین توصیه برای پیشگیری

از حملات ایسکمی و در بیماران مبتلا به ضایعات انسدادی شریان‌های پاها کدام مورد صحیح است؟

(تربیت مدرس ۸۰)

- الف) استفاده از جوراب و کفش محکم و سفت
- ب) اجتناب از دخانیات و استرس
- ج) بالا نگهداشتن پاها و سر هنگام استراحت
- د) برقراری دوره‌های فعالیت و استراحت

۲۷ - علت اینکه علی‌رغم افزایش تعداد ضربان در

نقص مکانیسم‌های عروقی باز هم فشارخون پایین می‌آید چیست؟

(سراسری ۷۸-۷۷)

- الف) محدودیت مصرف مایعات
- ب) تخریب دریچه‌های لانه کبوتری
- ج) کاهش ذخیره سدیم در بدن
- د) کاهش انقباض رگ‌های محیطی

۲۸ - به عنوان مراقبت پیشگیری کننده برای

بیماری‌های شریانی کدام مورد را توصیه

۱۸ - به نظر شما طراحی مراقبتی جهت کاهش

اضطراب بیمار قبل از عمل جراحی قلب به چه دلیل است؟

(تربیت مدرس ۸۲)

الف) برای پذیرش عمل جراحی قلب است.
ب) کاهش نیاز اکسیژن میوکارد و افزایش در میزان فعالیت شخصی

ج) به منظور شرکت در بحث گروهی در زمینه مراقبت‌ها

د) از انقباض عروق ناشی از آزاد شدن اپی نفرین پیشگیری می‌شود.

۱۹ - آموزش به بیماری که کاندید عمل جراحی قلب

باز می‌باشد در چه زمانی مناسب تر است؟

(تربیت مدرس ۸۲)

الف) در حین مراقبت‌های پرستاری بعد از عمل جراحی قلب باز

ب) بلافاصله بعد از پذیرش جهت عمل جراحی قلب باز

ج) پانزده روز قبل از پذیرش جهت عمل جراحی قلب باز

د) دو روز بعد از عمل جراحی قلب باز

۲۰ - اندوکاردیت روماتیسمی و نارسایی میترال از

عوارض کدام بیماری است؟

(تربیت مدرس ۸۳)

- الف) فارنژیت ویروسی
- ب) فارنژیت استرپتوکوکی
- ج) فارنژیت استافیلوکوکی
- د) گلودونفریت حاد

۲۱ - از نقطه نظر پرستاری کدام پوزیشن برای بیماری

که دچار ادم حاد ریه می‌باشد مناسب تر است؟

(تربیت مدرس ۸۳)

- الف) Sitting
- ب) Lateral
- ج) Flat
- د) Prone

۲۲ - بیماری تحت درمان با هپارین وریدی به میزان

۷۵۰۰ واحد هر ۶ ساعت می‌باشد با کدامیک از

تست‌های زیر دوز هپارین را کنترل می‌کنید؟

(آزاد ۸۳)

- الف) PTT
- ب) PT
- ج) BT
- د) PLT

۲۳ - از نظر پرستاری در کدامیک از موارد زیر می‌توان

- الف) خوابیده به پشت
ب) نشسته کمی خم به جلو
ج) خوابیده به پهلو
د) حالت نیمه نشسته
- ۳۴ - در مراقبت پرستاری بعد از عمل جراحی واریس پا کدام مورد زیر صحیح‌تر است؟ (سراسری ۸۲)**
الف) بانداژ الاستیک پا به مدت یک هفته و بالا نگه داشتن پا
ب) کنترل به موقع محل عمل از نظر خونریزی، استراحت مطلق به مدت یک هفته
ج) بانداژ الاستیک پا در ۲۴ ساعت اول و کنترل خونریزی محل عمل
د) استفاده از بانداژ الاستیک پا به مدت یک ماه استراحت در بستر
- ۳۵ - از نقطه نظر پرستاری توصیه به کنترل علائم حیاتی و توجه به هیپوتانسیون وضعیتی در ارتباط با مصرف کدام مورد ضروری است؟ (تربیت مدرس ۸۰)**
الف) بلوک کننده‌های کانال کلسیمی و بتابلوکر
ب) بتا آدرنژیک و دیورتیک
ج) نیتروگلیسرین و وارفارین
د) بتا آدرنژیک و نیترات‌ها
- ۳۶ - سه علامت برجسته مبتلایان به تامپوناد قلبی کدامیک از علائم زیر است؟ (آزاد ۸۱)**
الف) افزایش فشارخون، تاکی‌کاردی، دور شدن صداهای قلبی
ب) افزایش فشارخون، برادی‌کاردی، قوی شدن صداهای قلبی
ج) سقوط فشارخون، اتساع وریدهای گردنی، دور شدن صداهای قلبی
د) افزایش فشارخون، تنگی نفس، قوی شدن صداهای قلبی
- ۳۷ - پرستار باید بداند که مصرف کدامیک از داروهای زیر سبب تشدید اثرات هپارین می‌گردد؟ (آزاد ۸۲)**
الف) آسپرین
ب) سولفات پروتامین
ج) لازیکس
د) ویتامین K
- می‌نمایید؟ (تربیت مدرس ۸۲)**
الف) همواره دمای محیط را 21°C حفظ نمایید.
ب) روزانه حداقل دوبار آرام‌سازی پیشرونده عضلانی انجام دهد.
ج) ورزش منظم Burger-Allen را روزانه انجام دهد.
د) از جوراب‌های واریس و کمربند طبی استفاده نماید.
- ۲۹ - اولین استراتژی برای کنترل پر فشاری خون اولیه خفیف و متوسط کدام است؟ (تربیت مدرس ۸۳)**
الف) کاهش فعالیت و آرام‌سازی
ب) استفاده از داروهای ضد فشارخون ACEI
ج) تعدیل وزن، رژیم غذایی و ترک دخانیات
د) داروهای ضد فشار مسدود کننده کانال کلسیم
- ۳۰ - از نقطه نظر پرستاری مهمترین مداخله مراقبتی برای بیماران مبتلا به فشارخون بالای اولیه چیست؟ (تربیت مدرس ۸۰)**
الف) آموزش به بیمار در مورد کنترل رژیم غذایی و وزن
ب) آموزش به بیمار در مورد نحوه اندازه‌گیری فشارخون
ج) کنترل و ثبت مرتب فشارخون
د) مداخله فوری با تجویز داروهای ضد فشارخون جهت کاهش فشار
- ۳۱ - در مراقبت از بیمار متوجه سیانوز مخاط دهان و زبان می‌شوید. کدام اقدام پرستاری زیر اهمیت بیشتری دارد؟ (سراسری ۸۰)**
الف) قرار دادن در وضعیت شوک
ب) اکسیژن درمانی به میزان دو لیتر در دقیقه
ج) گرفتن درجه حرارت هر ۴ ساعت
د) کنترل فشارخون هر دو ساعت
- ۳۲ - مهمترین اقدام آموزشی به بیمار مبتلا به افزایش فشارخون توضیح درباره کدامیک از موارد زیر است؟ (سراسری ۸۰)**
الف) محدودیت فعالیت
ب) نحوه مصرف صحیح دارو
ج) رژیم غذایی
د) ملاقات مجدد با پزشک
- ۳۳ - مناسب‌ترین پوزیشن برای بیمار پریکاردیتی جهت کاهش درد و برقراری راحتی کدام است؟ (سراسری ۸۰)**

۴۳ - برای پیشگیری و کنترل درد بیماران مبتلا به انسداد شریان‌های محیطی اندام‌های تحتانی کدام مورد زیر توصیه می‌شود؟ (سراسری ۸۵-۸۴)

(الف) استفاده از جوراب و کفش سفت
(ب) بالا نگهداشتن پاها و ماساژ آنها
(ج) سرد نگهداشتن پاها و اندام‌های تحتانی
(د) اجتناب از دخانیات و استرس

۴۴ - در بیمارانی که دچار ایسکمی میوکارد شده‌اند کدامیک از دسته داروهای زیر توسط کاهش سطح کاتکولامین‌ها و مهار عصب سمپاتیک از میوکاردیوم محافظت می‌کند؟ (آزاد ۸۵-۸۴)

(الف) نیترات‌ها
(ب) بلوک کننده‌های کانال کلسیم
(ج) بتابلوکرها
(د) نارکوتیک‌ها

۴۵ - بیماری تحت عمل پیوند قلب قرار گرفته است، به دستور پزشک ایزوله معکوس (Reverse Isolation) بعد از عمل می‌باشد. به کدامیک از دلایل زیر ایزوله معکوس انجام شده است؟ (آزاد ۸۶-۸۵)

(الف) لکوپنی شدید
(ب) لکوسیتوز
(ج) ترومبوسیتوپنی
(د) هیپرگلیسمی

سئوالات NCLEX RN

۴۶ - شریان‌های کرونری عمدتاً در چه زمانی از سیکل قلبی خون دریافت می‌کنند؟ (RN 2001)

(الف) در طی استراحت
(ب) در طی دیاستول قلبی
(ج) در طی بازدم
(د) در طی سیستول

۴۷ - تغذیه دیواره قدامی قلب عمدتاً توسط کدامیک از شریان‌های زیر صورت می‌گیرد؟ (RN 2001)

(الف) سیرکومفلکس
(ب) پستانی داخلی
(ج) نزولی قدامی چپ
(د) کرونری راست

۴۸ - شنیدن صدای قلب S₄ نشانگر کدامیک از عارضه‌های قلبی زیر می‌باشد؟ (الف) آنورت متسع

۳۸ - برای کدامیک از بیماران زیر استفاده از روش تشخیصی MRI ممنوعیت دارد؟ (آزاد ۸۲)

(الف) بیمارانی که pacemaker یا پروتز فلزی دارند.
(ب) بیمارانی که By pass عروقی همراه با پلی‌اتیلن دارند.
(ج) بیمارانی که اختلالات انعقادی و کمبود ویتامین K دارند.
(د) بیمارانی که اختلالات تیروئیدی و حساسیت به ید و ترکیبات آن را دارند.

۳۹ - برای بیمار ۵۷ ساله‌ای پیس‌میکر گذاشته شده است. پرستار باید بداند که موج این پیس‌میکر در نوار قلبی به کدامیک از حالات زیر دیده می‌شود؟ (آزاد ۸۲)

(الف) QRS پهن و T مثبت
(ب) P دو قله‌ای و QRS طبیعی
(ج) افت قطعه‌ای و T وارونه
(د) موج نیزه‌ای و سپس QRS پهن

۴۰ - در بررسی گزارش آزمایشات زیر به کدام یافته بایستی به صورت اورژانس توجه نمود؟ (سراسری ۸۵-۸۴)

(الف) Na: 132mEq/lit
(ب) Ca: 8.5mg/lit
(ج) K: 3mEq/lit
(د) Mg: 1/5mg/lit

۴۱ - مهمترین اقدام مراقبتي از بیماری که تحت همولیتیک تراپی (استرپتوکیناز) قرار دارد، کدام است؟ (سراسری ۸۵-۸۴)

(الف) کنترل درجه حرارت و کاهش تب
(ب) اکسیژن تراپی و پوزیشن مناسب
(ج) کنترل و پیشگیری از خونریزی
(د) آماده‌سازی پروتئومین سولفات

۴۲ - در مراقبت پرستاری از بیمار تحت درمان با کومادین یا وارفارین، کدام مورد کنترل می‌شود؟ (سراسری ۸۵-۸۴)

(الف) رنگ ادرار و PTT
(ب) PTT, Hb
(ج) رنگ ادرار و مدفوع و CT
(د) رنگ ادرار و مدفوع و PT

- خواهید داشت.
 (د) لطفاً اطمینان داشته باشید ما هر کاری بتوانیم انجام می‌دهیم تا شما احساس بهتری داشته باشید.
- ۴۹ - پرستار برای اینکه بتواند اتساع ورید ژوگولار را بخواند سر تخت را باید در کدام وضعیت قرار دهد؟**
 (RN 2001)
 الف) کاملاً نشسته (ب) ۱۰ درجه بالا
 ج) ۳۰ درجه بالا (د) طاقباز
- ۵۵ - قبل از تجویز دیگوکسین کدامیک از پارامترهای زیر باید چک شود؟**
 (RN 2001)
 الف) نبض اپیکال (ب) فشارخون
 ج) نبض رادیال (د) تعداد تنفس
- ۵۶ - مسمومیت با کدامیک از داروهای زیر ممکن است باعث شود مددجو یک هاله سبز اطراف نور ببیند؟**
 (RN 2001)
 الف) دیگوکسین (ب) فروزماید
 ج) متوپرولول (د) آنالا پریل
- ۵۷ - تجاوز سطح سرمی کلسترول از کدامیک از مقادیر زیر به طور معناداری خطر بیماری‌های کرونر را افزایش می‌دهد؟**
 (RN 2001)
 الف) ۱۰۰ mg/dl (ب) ۱۵۰ mg/dl
 ج) ۱۷۵ mg/dl (د) ۲۰۰ mg/dl
- ۵۸ - کدامیک از علائم زیر شایع‌ترین علامت انفارکتوس میوکارد است؟**
 (RN 2001)
 الف) درد قفسه سینه
 ب) تنگی نفس
 ج) ادم
 د) تپش قلب
- ۵۹ - بیماری را بعد از عمل جراحی قلب بررسی می‌کنید. با مشاهده علائم زیر به نظر شما وی دچار کدام مشکل می‌باشد؟ بی‌قراری، تهوع، ضعف، بی‌حسی انتها، پهن و بلند شدن QRS، طولانی شدن QT**
 (RN 2001)
 الف) هیپرکالمی (ب) هیپرناترمی
 ج) هیپرکلسمی (د) هیپرفسفاتمی
- ۶۰ - اگر در دومین فضای بین دنده‌ای چپ در حاشیه چپ جناغ سینه مور مور شنیده شود مربوط به کدامیک از دریچه‌های قلب می‌باشد؟**
 (RN 2001)
 الف) آئورتی (ب) میترال
 ج) پولمونر (د) تریکوسپید
- ۵۰ - کدامیک از اصطلاحات زیر توصیف‌کننده نیرویی است که بطن باید در مقابل آن خون را بیرون بریزد؟**
 (RN 2001)
 الف) پس بار (ب) برون ده قلبی
 ج) افزایش بار (د) پیش بار
- ۵۱ - کدامیک از انواع آنژین‌های زیر احتمال انفارکتوس قریب الوقوع را مطرح می‌کند؟**
 (RN 2001)
 الف) آنژین دکوبیتوس
 ب) آنژین مزمن پایدار
 ج) آنژین شبانه
 د) آنژین ناپایدار
- ۵۲ - شایع‌ترین عارضه انفارکتوس میوکارد چیست؟**
 (RN 2001)
 الف) شوک کاردیوژنیک (ب) نارسایی قلبی
 ج) آرتیمی‌ها (د) پریکاردیت
- ۵۳ - بعد از انفارکتوس میوکارد دیواره قدامی، وجود کراکل در سمع ریه‌ها نشانه کدامیک از مشکلات زیر است؟**
 (RN 2001)
 الف) نارسایی قلب چپ
 ب) نقص عملکرد دریچه پولمونر
 ج) آرتیمی‌ها
 د) پریکاردیت
- ۵۴ - مناسب‌ترین پاسخ پرستاری به مددجوی مبتلا به MI که از مرگ می‌ترسد چیست؟**
 (RN 2001)
 الف) همین حالا در مورد احساسات با من صحبت کن
 ب) وقتی دکتر برسد همه چیز خوب خواهد شد.
 ج) این وضع بدی است اما به زودی شما احساس بهتری

۶۷ - نشانه‌های کلاسیک شوک کاردیوژنیک کدامند؟

- الف) افت فشارخون، نبض سریع و خفیف، هیپوکسی مغز و بی‌قراری
 ب) افت فشارخون، نبض مویی و افزایش برون ده ادراری
 ج) افت فشارخون، نبض مویی، هیپوکسی مغز و بی‌قراری
 د) افت فشارخون و نبض کند

۶۸ - چرا پس از بهبودی از حمله حاد ادم ریوی یک مهار کننده آنزیم معکوس کننده آنژیوتنسین تجویز می‌شود؟

- (RN 2001)
 الف) جهت ارتقاء دیورز
 ب) جهت افزایش قدرت انقباضی
 ج) برای کاهش قدرت انقباضی
 د) برای کاهش فشارخون

۶۹ - یک توده شکمی ضرباندار معمولاً نشان دهنده کدامیک از وضعیت‌های زیر است؟

- (RN 2001)
 الف) آنوریسم آئورت شکمی
 ب) بزرگ شدن طحال
 ج) اتساع معده
 د) گاستریت

۷۰ - شایع‌ترین علامت آنوریسم آئورت شکمی کدام است؟

- (RN 2001)
 الف) درد شکمی
 ب) تعریق مفرط
 ج) سردرد
 د) درد بالای کمر

۷۱ - بزرگترین نگرانی در مراقبت قبل از عمل مددجوی مبتلا به آنوریسم شکمی کدامیک از عوارض زیر می‌باشد؟

- (RN 2001)
 الف) هیپرتانسیون
 ب) پارگی آنوریسم
 ج) آرتمی‌های قلبی
 د) کاهش یافتن نبض‌های قوزک پا

۷۲ - کدام گروه از علائم زیر نشانگر پاره شدن آنوریسم آئورت شکمی می‌باشد؟

- (RN 2001)
 الف) درد پایین کمر، هیپرتانسیون، کاهش RBC، افزایش WBC
 ب) درد شدید پایین کمر، کاهش فشارخون، کاهش

۶۱ - در کدامیک از اختلالات زیر اتساع ورید ژوگولار به طور غالب دیده می‌شود؟

- (RN 2001)
 الف) آنوریسم آئورت
 ب) نارسایی قلب شکمی
 ج) انفارکتوس میوکارد
 د) پنومونی توراکس

۶۲ - در کدامیک از انواع کاردیومیوپاتی‌ها درگیری سپتوم رخ می‌دهد؟

- (RN 2001)
 الف) احتقانی
 ب) متسع شونده
 ج) هیپرتروفیک
 د) محدود کننده

۶۳ - اگر درمان‌های دارویی در درمان کاردیومیوپاتی موفقیت‌آمیز نباشد کدامیک از پروسیجرهای تهاجمی زیر ضروری است؟

- (RN 2001)
 الف) کاتتریزاسیون قلبی
 ب) گرافت بای پس شریان کرونری
 ج) پیوند قلب
 د) پمپ بالن داخل آئورتی (IABP)

۶۴ - کدامیک از درصدهای زیر نمایانگر میزان آسیب لازم میوکارد است که برای بروز علائم و نشانه‌های شوک کاردیوژنیک نیاز است؟

- (RN 2001)
 الف) ۱۰٪
 ب) ۲۵٪
 ج) ۴۰٪
 د) ۹۰٪

۶۵ - کدامیک از عوامل زیر در شناسایی مددجویان در خطر ابتلا به شوک کاردیوژنیک مفیدتر است؟

- (RN 2001)
 الف) کاهش ضربان قلب
 ب) کاهش شاخص قلبی
 ج) کاهش فشارخون
 د) کاهش جریان خون مغزی

۶۶ - در کدامیک از اختلالات زیر انتظار می‌رود پرستار ادم ناحیه ساکرال در بیمار وابسته به تخت را بررسی نماید؟

- (RN 2001)
 الف) دیابت ملتئوس
 ب) آمبولی ریه
 ج) نارسایی کلیه
 د) نارسایی قلب راست

الف) دیسکینزی
ب) چرخش به خارج
ج) رفلکس بابنيسكى مثبت
د) نشانه هومانز مثبت

RBC و افزایش WBC
ج) درد شدید پایین کمر، کاهش فشارخون، کاهش RBC و کاهش WBC
د) درد متناوب کمر، کاهش فشارخون، کاهش RBC و افزایش WBC

۷۸ - کدامیک از درمان‌های طبی زیر باید جهت درمان
(RN 2001)

الف) مسکن‌ها
ب) هیپارین
ج) وارفارین (کومادین)
د) فنتوکسی فیلین (ترنتال)

۷۳ - وجود هماتوم در ناحیه پرنیه نشانگر کدامیک از عوارض بعد از ترمیم آنوریسم آئورت شکمی می‌باشد؟
(RN 2001)

الف) هر نیا
ب) مرحله I زخم فشاری
ج) پارگی صفاقی در محل ترمیم
د) اتساع سریع آنوریسم

۷۹ - کدامیک از صداهای زیر در مرحله اول صدای
(RN 2001)

الف) ناپدید شدن صداها
ب) صدای ضربه‌ای آرام و ضعیف
ج) مور مور یا صدای خش خش
د) صدای نرم، پیچشی

۷۴ - کدامیک از عوارض زیر باعث واریس وریدی می‌شود؟
(RN 2001)

الف) پارگی غشا پوششی مدیا
ب) انسداد داخل لومن
ج) فشردگی دریچه‌ای داخل لومن
د) بی‌کفایتی دریچه‌های داخل لومن

۸۰ - کدامیک از هورمون‌های زیر مسوول بالا رفتن
فشارخون شریانی و ارتقاء بازگشت وریدی
(RN 2001)

الف) آنژیوتنسین I
ب) آنژیوتنسین II
ج) اپی نفرین
د) رنین

۷۵ - کدامیک از ویژگی‌های زیر مشخصه درد همراه با
ترومبوز وریدهای عمقی است؟
(RN 2001)

الف) درد مبهم
ب) بدون درد
ج) با شروع ناگهانی
د) سوزش و خارش

۸۱ - هیپوتالاموس با ترشح کدامیک از موارد زیر به
کاهش فشارخون پاسخ می‌دهد؟
(RN 2001)

الف) آنژیوتنسین
ب) آنتی دیورتیک هورمون (ADH)
ج) اپی نفرین
د) رنین

۷۶ - کدامیک از پارامترهای زیر نمایانگر تعریف
سازمان بهداشت جهانی از فشارخون بالا می‌باشد؟
(RN 2001)

الف) فشارخون سیستولیک ۱۶۰mmHg و یا بیشتر و یا فشارخون دیاستولیک ۹۰mmHg یا بیشتر
ب) فشارخون سیستولیک ۱۶۰mmHg یا بیشتر یا فشارخون دیاستولیک ۱۶۰mmHg یا کمتر
ج) فشارخون سیستولیک زیر ۱۶۰mmHg یا فشارخون دیاستولیک ۹۰mmHg یا بیشتر
د) فشارخون سیستولیک زیر ۱۶۰mmHg یا فشارخون دیاستولیک ۹۰mmHg یا کمتر

تست‌های بروزر

۸۲ - کدامیک از موارد زیر در مورد دیپلاریزاسیون
صدق نمی‌کند؟

الف) طی دیپلاریزاسیون، نفوذ Na به داخل سلول سریع است.
ب) طی دیپلاریزاسیون پتاسیم به خارج سلول حرکت می‌کند.
ج) طی دیپلاریزاسیون حرکت یون‌ها از بین غشای

۷۷ - کدامیک از اصطلاحات زیر جهت توصیف درد
عضله پشت ساق پا ناشی از زخم کردن سریع پا به
سمت عقب به کار می‌رود؟
(RN 2001)

- ۸۹ - کدامیک از موارد زیر (After Load) بطن چپ را افزایش نمی‌دهد؟
 الف) تنگی دریچه آئورتی
 ب) هیپرتانسیون سیستمیک
 ج) تنگی دریچه پولمونری
 د) تزریق سریع مایعات وریدی
- ۹۰ - کدامیک در مورد نیتروگلیسرین صحیح نیست؟
 الف) اگر در بیمار شدید باشد می‌تواند قرص را با دندان‌ها خرد کند.
 ب) قبل از حل شدن نیتروگلیسرین بیمار نباید زبان خود را حرکت دهد.
 ج) قرص نیتروگلیسرین در طرف شیشه‌ای تیره رنگ نگهداری می‌شود.
 د) قرص نیتروگلیسرین را در ظرف فلزی و در بسته نگهداری می‌کنند.
- ۹۱ - از نشانه‌های بیماری عروق کرونر عبارت است از:
 الف) چین خوردگی عرضی در نیمه‌گوش
 ب) موهای خشک و شکننده
 ج) سیانوز قلب و زبان
 د) پوست رنگ پریده
- ۹۲ - کدامیک از جملات زیر در مورد آنژین پرینژمتال صحیح می‌باشد؟
 الف) آنژین صدری خودبخودی (بدون ارتباط با فعالیت) است که با بالا رفتن قطعه ST همراه است.
 ب) مربوط به اسپاسم کرونری است.
 ج) احتمال مرگ ناگهانی وجود دارد.
 د) هر سه مورد
- ۹۳ - کدامیک از عوامل خطر مستقل در آترواسکلروز قابل اصلاح نیست؟
 الف) هیپرتانسیون
 ب) هیپرکلسترومی (LDL)
 ج) مصرف سیگار
 د) سابقه خانوادگی
- ۹۴ - بیشتر مرگ و میرهای انفارکتوس میوکارد چه زمانی اتفاق می‌افتد؟
 الف) در روز اول
- سلولی جریان الکتریکی ایجاد می‌کند.
 د) طی دیپلاریزاسیون زمانی که پتانسیل خارج سلولی به یک حد بحرانی برسد ایمپالس الکتریکی ایجاد می‌شود.
- ۸۳ - گالوپ صدای سرم قلب به صورت فیزیولوژیک در کدام گروه زیر وجود دارد؟
 الف) مردان مسن
 ب) خانم‌های مسن
 ج) بچه‌ها
 د) خانم‌های جوان
- ۸۴ - صدای سوم قلب در کدامیک از ناراحتی‌های زیر شنیده می‌شود؟
 الف) پرخونی
 ب) کم کاری تیروئید
 ج) نقص دیواره بطنی
 د) نقص دیواره دهلیزی
- ۸۵ - پلک در بیماران مبتلا به بیماری قلبی عروقی گاه‌ها زرد دیده می‌شود این موضوع نشانه کدامیک از موارد زیر است؟
 الف) افزایش کلسترول خون
 ب) افزایش قندخون
 ج) افزایش LDH خون
 د) افزایش HDL خون
- ۸۶ - دوتا شدن صدای قلب در کدام قسمت از قفسه سینه بهتر شنیده می‌شود؟
 الف) کانون ششی
 ب) کانون آئورتی
 ج) قاعده آئورتی
 د) نوک قلب
- ۸۷ - فشار ورید مرکزی در کدامیک از موارد زیر افزایش نمی‌یابد؟
 الف) نارسایی بطن راست
 ب) پنوموتراکس
 ج) تامپوناد قلبی
 د) کاهش مایعات در بدن
- ۸۸ - صحیح‌ترین جوراب در رابطه با اندیکاسیون کاتترایزاسیون سمت چپ قلب عبارت است از:
 الف) ارزیابی سمت چپ قلب
 ب) ارزیابی کارایی دریچه‌ای
 ج) ارزیابی عملکرد بطن چپ
 د) هر سه مورد

- (ب) در یک هفته اول به غیر از روز اول
(ج) یک سال اول به غیر از روز اول
(د) در یک ماه اول به غیر از روز اول
- ۹۵ - شایع‌ترین علامت در مسمومیت با دیژیتال کدام است؟
(الف) برادی کاردی (ب) هیپوکالمی
(ج) بی‌اشتهایی (د) خواب‌آلودگی
- ۹۶ - محل و زمان معمولی سوفل در افراد مبتلا به نارسایی دریچه میترال کدام است؟
(الف) دیاستول در نوک قلب
(ب) سیستول در نوک قلب
(ج) دیاستول در قاعده قلب
(د) سیستول در قاعده قلب
- ۹۷ - نبض دار بودن کبد در کدامیک از موارد زیر دیده می‌شود؟
(الف) نارسایی در نوک قلب
(ب) سیستول در نوک قلب
(ج) دیاستول در قاعده قلب
(د) سیستول در قاعده قلب
- ۹۸ - کدامیک از علائم زیر نشانگر پریکاردیت است؟
(الف) صدای سایشی پریکارد
(ب) طپش قلب
(ج) گیجی
(د) افت فشارخون
- ۹۹ - مشخص‌ترین علامت تب روماتیسمی کدام مورد است؟
(الف) کره سیدنهام
(ب) پلی‌آرتریت مهاجر
(ج) اریتم مارژیناتوم
(د) گره‌های زیرجلد
- ۱۰۰ - کدامیک از موارد زیر جزء علائم اصلی در تب روماتیسمی است؟
(الف) تب
(ب) افزایش سرعت رسوب گلبول‌های قرمز
(ج) لکوسیتوز
- (د) کاردیت
- ۱۰۱ - ضایعات ارتیم مارژیناتوم در کدام قسمت بدن به ندرت پخش می‌شود؟
(الف) دست‌ها (ب) تنه
(ج) پاها (د) صورت
- ۱۰۲ - شایع‌ترین علامت نارسایی سرخرگی محیطی کدام مورد است؟
(الف) لنگیدن متناوب
(ب) گانگرن
(ج) سردی یا کرختی اندام‌ها
(د) آتروفی عضلانی
- ۱۰۳ - مهمترین عامل در تعیین مقاومت سیستم عروقی کدام است؟
(الف) شعاع رگ
(ب) کندانانس
(ج) ویسکوزیته خون
(د) طول رگ
- سایر تست‌ها**
- ۱۰۴ - دستگاه هدایتی قلب از کدامیک از قسمت‌های زیر شروع می‌شود؟
(الف) هسته دهلیزی - بطنی
(ب) هسته سینوس - دهلیزی
(ج) دسته هیس
(د) دستگاه پورکینز
- ۱۰۵ - وجود اختلاف قابل توجه بین Radial Pulse, Apical Pulse نشان دهنده چه موردی است؟
(الف) قوی تر بودن عضلات بطن چپ از بطن راست
(ب) پیدایش تعداد زیادی انقباضات ضعیف و نامحسوس است.
(ج) هیپرتروفی میوکارد و حفرات بزرگ
(د) افزایش فشار در شریان‌های سیستمیک
- ۱۰۶ - مکانیسم تنظیم فشارخون شریانی کدام است؟
(الف) برون ده قلبی - حجم قلبی
(ب) کل مقاومت عروق قلبی - حجم ضربه‌ای

ج) کل مقاومت عروق محیطی - برون ده قلبی
د) کل مقاومت عروق محیطی - تعداد ضربان قلب

ج) کنترل قلب در حین تست
د) بالا رفتن غیرطبیعی قطعه ST

۱۰۷ - کدامیک از موارد زیر را به بیماری که لازم است تست ورزش برای او صورت گیرد آموزش دهید؟
الف) داروهای خود را تا روز قبل از آزمایش حتماً مصرف کند.

۱۱۲ - آنتی دوت داروی پروپرانولول کدام است؟
الف) دیگوکسین
ب) آتروپین
ج) پروتآمین سولفات
د) نیتروپروساید سدیم

ب) شب قبل از آزمایش خواب و استراحت کافی داشته باشد.
ج) وعده غذایی قبل از آزمایش اعم از صبحانه و یا نهار را مفصل انتخاب نماید.
د) از دو روز قبل از آزمایش نیتروگلیسرین استفاده نکرده و سیگار نکشد.

۱۱۳ - پس از انجام تست ورزش چه آموزشی به بیمار می‌دهیم؟

الف) برای مدتی استراحت کنید.
ب) از محرک‌ها روی نماید.
ج) از تغییرات شدید دمای محیط جلوگیری کند.
د) کلیه دستورات فوق را رعایت نماید.

۱۰۸ - انگشتان چماقی شکل در کدام بیمار زیر دیده می‌شود؟

۱۱۴ - کدامیک از موارد زیر را به بیمار مبتلا به آنژین صدری پایدار آموزش می‌دهید.

الف) ادم حاد ریه و عوارض مربوط به آن
ب) انفارکتوس میوکارد
ج) بیماری‌های مادرزادی قلب
د) آنژین دکوبیتوس

الف) سعی نمایید که از غذاهای با چربی زیاد مصرف کند.

ب) بهتر است در هوای سرد ورزش نماید.
ج) به هنگام مبتلا به درد قفسه سینه هر ۵ دقیقه یک قرص نیتروگلیسرین مصرف نماید (حداکثر ۱۰ قرص)
د) از خوردن مقدار زیادی غذا در یک وعده خودداری نماید.

۱۰۹ - در ارتباط با خون‌گیری قلب کدامیک از موارد زیر صحیح می‌باشد؟

۱۱۵ - درمان نارسایی قلبی چگونه امکان‌پذیر است؟

الف) ۷۵٪ خون‌رسانی عضله قلب در زمان سیستول صورت می‌گیرد.
ب) ۷۵٪ خون‌رسانی عضله قلب در زمان دیاستول صورت می‌گیرد.
ج) خون‌رسانی گره AV در اکثر موارد توسط کرونر چپ صورت می‌گیرد.
د) خون‌رسانی دیواره قدامی بطن چپ توسط کرونر راست صورت می‌گیرد.

الف) با کاستن نیاز قلب به اکسیژن
ب) با افزودن به برون ده قلبی از راه افزودن بر قدرت عضله قلب یا کاستن مقاومت محیطی
ج) با کاستن از حجم خون در گردش
د) همه موارد

۱۱۰ - حاصل تفریق فشار سیستولیک و دیاستولیک را چه می‌نامند.

۱۱۶ - رژیم غذایی بیمار مبتلا به CHF کدام مورد زیر است؟

الف) فشار نبض
ب) فاصله شنوایی
ج) نبض گمشده
د) صدای کور تکف

الف) کم نمک، کم کالری
ب) محدودیت نمک و مایعات محدود
ج) بی‌نمک و مایعات فراوان
د) پرکالری، پرپروتئین

۱۱۱ - علت قطع داروهای بتابلوکر، ۴۸ ساعت قبل از انجام تست ورزش چیست؟
الف) سقوط کاذب قطعه ST
ب) افت فشارخون حین تست

۱۱۷ - علائم تنگی آئورت کدام است؟
الف) افزایش فشارخون، سوفل خشن سیستولیک، آنژین صدری

- ب) افزایش فشارخون، هیپر تروفی بطن چپ، گیجی و غش
ج) سقوط فشارخون، سوفل سیستولیک، سنکوپ و Faint
د) گیجی و غش آنژین صدری، هیپر تروفی بطن راست
- ۱۱۸ - کدامیک از موارد زیر از توجهات پرستاری قبل از دادن داروی دیگوکسین می‌باشد؟
الف) اندازه‌گیری فشارخون شریانی
ب) اندازه‌گیری فشارخون وریدی
ج) شمارش نبض رادیال و اپیکال
د) شمارش نبض و تنفس
- ۱۱۹ - کدام یک از موارد زیر در بیماری که داروی دیگوکسین و فروزماید می‌گیرد باید مورد توجه قرار گیرد؟
الف) کنترل فشارخون ورید مرکزی
ب) کنترل علائم هیپوکالمی
ج) میزان کاهش ورم
د) خوردن مایعات زیاد
- ۱۲۰ - کدامیک از ویژگی‌های بیماری بورگر نیست؟
الف) ایجاد ترومبوز شریانی و انسداد شریان‌ها
ب) تجمع چربی در شریان‌ها
ج) قرمزی و سیانوز اندام هنگامی که آویزان است.
د) التهاب و انسداد وریدی
- ۱۲۱ - شایع‌ترین علت هیپر تانسیون ثانویه کدام است؟
الف) سندرم کوشینگ
ب) بیماری‌های عروق کلیه
ج) فئوکروموسیتوز
د) هیپر تیروئیدی
- ۱۲۲ - کدامیک از موارد زیر جزء کنتراندیکاسیون‌های مطلق ترومبولیتیک درمانی می‌باشد؟
الف) احتمال دیسکشن آئورت
ب) هایپر تانسیون متوسط و شدید
ج) جراحی‌های بزرگ در یک سال گذشته
د) سابقه عفونت‌های سیستم تنفسی
- ۱۲۳ - تامپوناد قلبی از عوارض کدامیک از اختلالات زیر می‌باشد؟
الف) MI
ب) پریکاردیت
ج) میوکاردیت
د) آنژین صدری
- ۱۲۴ - در ارتباط با مراقبت‌های پس از کاتتریزاسیون کدامیک از موارد زیر صحیح می‌باشد؟
الف) نیاز هرچه سریع‌تر از تخت خارج شده و حرکت نماید.
ب) کنترل نبض‌های محیطی از نظر تشکیل هماتوم
ج) قرار دادن بیمار در پوزیشن نیمه نشسته
د) محدود کردن مصرف مایعات پس از انجام رویه
- ۱۲۵ - میزان اکسیژن مورد نیاز در بیماری که MI نموده چقدر و از چه طریق می‌باشد؟
الف) ۲-۴ لیتر از طریق کانولای بینی
ب) ۱-۲ لیتر از طریق ماسک
ج) ۲-۴ لیتر از طریق ماسک
د) ۱۰-۱۲ لیتر از طریق لوله تراشه
- ۱۲۶ - به دنبال یک سکتة قلبی آنژیم‌ها به چه ترتیب تغییر پیدا می‌کند؟
الف) LDH, SGOT, CPK
ب) LDH, CPK, SGOT
ج) CPK, SGOT, LDH
د) CPK, LDH, SGOT
- ۱۲۷ - برای بررسی مؤثر بودن آلدومت وریدی در پایین آوردن فشارخون، نرس باید فشارخون و نبض بالا:
الف) ۳۰ دقیقه بعد از دادن دارو اندازه بگیرد.
ب) بلافاصله بعد از خروج بیمار از بستر اندازه بگیرد.
ج) بعد از اینکه بیمار به مدت ۸ دقیقه در وضعیت supine است اندازه بگیرد.
د) قبل از دادن دارو اندازه بگیرد.
- ۱۲۸ - بیماری بعد از استراحت طولانی با خروج از تخت دچار درد قفسه سینه و تنگی نفس می‌شود اولین اقدام پرستاری کدام است:
الف) خواباندن بیمار در تخت و تجویز اکسیژن
ب) وارد کردن بیمار به حرکت آرام‌تر
ج) اطلاع دادن فوری به پزشک

(د) زیاد کردن قطرات سرم

۱۳۵ - شایع‌ترین تومورهای خوش خیم اولیه قلب در

بالغین کدام است؟

- (الف) میکروما
(ب) سارکوما
(ج) رابدومیوما
(د) همه موارد فوق

۱۲۹ - اثر همودینامیکی سولفات مرفین چیست؟

- (الف) افزایش پره‌لود
(ب) کاهش افت‌رلود
(ج) افزایش مقاومت عروق سیستمیک
(د) افزایش فشار انتهایی کاپیلرهای ریه (PCWP)

۱۳۶ - کدامیک از مراقبت‌ها در نارسایی احتقانی قلب

توصیه می‌شود؟

- (الف) محدودیت مصرف نمک
(ب) تشویق بیمار به استراحت مطلق
(ج) کاهش حجم خون
(د) همه موارد فوق

۱۳۰ - دلیل پوزیشن نیمه نشسته در بیماران انفارکتوسی

افزایش کدام مورد است؟

- (الف) برگشت وریدی
(ب) حجم جاری تنفسی
(ج) درناژ لوب‌های تحتانی
(د) حجم پایان دیاستول بطنی

۱۳۷ - بیمار مبتلا به نارسایی قلب راست با بروز کدامیک

از علائم زیر باید به پزشک مراجعه کند؟

- (الف) ادم حاد ریه و اختلال تنفسی
(ب) خستگی، ادم اندام‌ها، آمیت
(ج) ضعف، طپش قلب، تهوع
(د) سردرد، سرگیجه، خستگی

۱۳۱ - کدامیک از عوارض زیر به دنبال استفاده از

دستگاه قلب و ریه (Cardiopulmonary Bypass) پس

از اعمال جراحی قلب مشاهده می‌شود؟

- (الف) نارسایی قلبی
(ب) نارسایی کلیه
(ج) همولیز گلوبولی
(د) لرزش بطنی

۱۳۸ - کدامیک از موارد زیر می‌تواند به عنوان یکی از

عوارض آنوریسم آئورت شکمی با احتمال بیشتر از

۵۰٪ باشد؟

- (الف) دیابت ملتئوس
(ب) هیپر تانسیون
(ج) بیماری عروق محیطی
(د) سیفلیس

۱۳۲ - عارضه اولیه و معمولی تنگی دریچه میترال

چیست؟

- (الف) بزرگ شدن کبد
(ب) تشکیل لخته
(ج) فیبریلاسیون دهلیزی
(د) هیپر تروفی دهلیز

۱۳۹ - در پرستاری از بیمار مبتلا به عارضه ترومبوز

کدامیک از نکات ذیل باید رعایت گردد؟

- (الف) پایین قرار دادن پا و مصرف داروهای آنتی‌کوآگولان
(ب) پوشیدن جوراب کشی محافظت کننده و قرار دادن
کیسه یخ

- (ج) قرار دادن پدهای گرم و مرطوب و بالا قرار دادن پا
(د) کاهش جریان خون باروش فیزیکی و پایین قرار دادن

پا

۱۳۳ - بعد از عمل جراحی قلب کدامیک از علائم زیر

می‌تواند دلیل بر هیپوکالمی باشد؟

- (الف) طولانی شدن قطعه ST
(ب) بروز PVCهای مکرر
(ج) وجود موج T بلند نوک تیز
(د) پهن شدن مجموعه QRS

۱۴۰ - آموزش لازم به مددجو در زمینه داشتن فعالیت

فیزیکی مجاز تا جایی که مقدور است برای جلوگیری

از ایجاد کدام مورد است؟

- (الف) آمبولی مغزی
(ب) آمبولی ریوی
(ج) آمبولی کلیوی
(د) آمبولی روده‌ای

۱۳۴ - کدامیک از موارد زیر با کاردیومیوپاتی همراه

است؟

- (الف) کاهش برون ده قلبی
(ب) عدم حس ضربان نوک قلب (PMI)
(ج) کاهش فشار دهلیز چپ
(د) کاهش حجم پایان دیاستولی بطن چپ (L.V.E.P)

پاسخنامه تست‌های بخش قلب و عروق

د	ج	ب	الف	د	ج	ب	الف	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۳۷	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۱
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۳۸	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۲
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۳۹	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۳
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۴۰	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۴
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۴۱	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۵
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۴۲	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۶
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۴۳	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۷
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۴۴	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۸
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۴۵	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۹
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۴۶	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۱۰
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۴۷	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۱۱
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۴۸	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۱۲
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۴۹	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۱۳
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۵۰	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۱۴
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۵۱	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۱۵
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۵۲	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۱۶
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۵۳	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۱۷
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۵۴	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۱۸
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۵۵	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۱۹
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۵۶	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۲۰
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۵۷	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۲۱
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۵۸	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۲۲
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۵۹	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۲۳
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۶۰	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۲۴
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۶۱	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۲۵
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۶۲	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۲۶
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۶۳	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۲۷
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۶۴	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۲۸
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۶۵	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۲۹
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۶۶	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۳۰
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۶۷	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۳۱
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۶۸	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۳۲
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۶۹	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۳۳
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۷۰	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۳۴
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۷۱	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۳۵
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۷۲	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۳۶

د	ج	ب	الف	د	ج	ب	الف	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۱۰۸	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۷۳
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۱۰۹	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۷۴
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۱۱۰	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۷۵
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۱۱۱	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۷۶
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۱۱۲	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۷۷
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۱۱۳	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۷۸
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۱۱۴	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۷۹
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۱۱۵	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۸۰
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۱۱۶	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۸۱
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۱۱۷	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۸۲
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۱۱۸	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۸۳
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۱۱۹	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۸۴
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۱۲۰	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۸۵
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۱۲۱	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۸۶
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۱۲۲	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۸۷
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۱۲۳	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۸۸
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۱۲۴	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۸۹
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۱۲۵	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۹۰
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۱۲۶	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۹۱
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۱۲۷	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۹۲
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۱۲۸	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۹۳
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۱۲۹	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۹۴
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۱۳۰	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۹۵
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۱۳۱	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۹۶
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۱۳۲	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۹۷
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۱۳۳	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۹۸
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۱۳۴	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۹۹
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۱۳۵	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۱۰۰
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۱۳۶	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۱۰۱
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۱۳۷	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۱۰۲
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۱۳۸	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۱۰۳
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۱۳۹	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۱۰۴
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۱۴۰	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۱۰۵
					<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۱۰۶
					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۱۰۷

فصل ۵

خون شناسی

جدول ۱-۵. سلولهای خونی

نوع سلول	مهمترین عملکرد
(WBC)	مبارزه علیه عفونت
نوتروفیل	از طریق فعالیت فاگوسیتوز روی محدود کردن و پیشگیری عفونتهای باکتریایی عمل می‌کند؛ طول عمر متوسط آنها ۲-۴ ساعت است.
مونوسیت‌ها	به عنوان ماکروفاژ وارد بافت می‌شوند، عمل فاگوسیتی قوی دارند مخصوصاً بر ضد قارچها؛ بر سیستم ایمنی نقش نظارتی دارند.
اوزینوفیل‌ها	در فعالیتهای آلرژیکی دخالت دارند (هیستامین را خنثی می‌کنند)؛ پروتئین‌های خارجی را هضم می‌کنند.
بازوفیل	شامل هیستامین، بخشی از واکنش‌های حساسیتی شدید است.
لنفوسیت‌ها	بخش اساسی سیستم ایمنی
لنفوسیت T	مسئولیت واسطه سلولی ایمنی را دارد، مواد خارجی را شناسایی می‌کند.
لنفوسیت B	مسئولیت ایمنی همورال را دارند. بسیاری از آنها ممکن است در پلاسما سل‌ها به شکل آنتی‌بادی در آیند.
پلاسما سل اریتروسیت	ایمونوگلوبولین ترشح می‌کنند (Ig آنتی‌بادی) اغلب شکل بالغ لنفوسیت‌های B
ترمیم‌سیت (RBC) (پلاکت)	حامل هموگلوبین هستند که اکسیژن را برای بافتها تأمین کند. طول عمر متوسط آنها ۱۲۰ روز است. قطعات مگاکار یوسایت هستند، به صورت سلول واقعی نیستند، اساس انعقاد خون را تأمین می‌کنند. حفظ هموستاز، طول عمر متوسط ۱۰ روز.

مروری بر آناتومی و فیزیولوژی

سیستم هماتولوژیکی شامل خون، محل‌های سازنده خون مثل مغز استخوان و سیستم رتیکولوآندوتلیال (RES) می‌باشد.

خون از پلاسما و سلول‌های خونی تشکیل شده است. حدود ۵۵٪ از حجم خون را پلاسما تشکیل می‌دهد و شامل انواع مختلف پروتئین از جمله آلبومین، گلوبولین، فیبرینوژن و سایر فاکتورهای ضروری برای انعقاد، مثل الکترولیت، محصولات زاید و مواد مغذی است.

سلول‌های خونی ۴۵-۴۰ درصد حجم خون را تشکیل می‌دهد و شامل سه نوع سلول اولیه: لکوسیت‌ها (گلبول‌های سفید خون)، اریتروسیت‌ها (گلبول‌های قرمز خون) و ترومبوسیت‌ها (پلاکت‌ها) می‌باشد. در شرایط طبیعی مغز استخوان بالغ در حدود ۱۷۵ بیلیون گلبول قرمز، ۷۰ بیلیون نوتروفیل (شکل بالغ گلبول سفید) و ۱۷۵ بیلیون پلاکت در روز تولید می‌کند. حجم خون انسان حدود ۷-۱۰ درصد وزن بدن و در حدود ۵-۶ لیتر می‌باشد.

مغز استخوان

مغز استخوان محل هماتوپوئز (hematopoiesis) یا تولید گلبول‌های خونی است. در بچه‌ها کلیه استخوان‌های اسکلتی مسئول خون‌سازی هستند ولی کم‌کم با افزایش سن فعالیت مغز استخوان کاهش می‌یابد. در بالغین فعالیت مغز استخوان به استخوان‌های لگن، دنده‌ها، مهره‌ها و جناغ محدود می‌شود. مغز استخوان ۴-۵ درصد وزن بدن را تشکیل می‌دهد. مغز استخوان بافتی عروقی است و شامل سلول‌های

بزرگ غیرعادی همراه بوده که مگالوبلاست نامیده می‌شود و چون بزرگ هستند، از بین رفته و موجب آمی مگالوبلاستیک در فرد می‌شود.

● طول عمر RBCها ۱۲۰ روز است. پس از پیر شدن توسط سیستم رتی‌کولاندوتلیال (RES) کبد از بین می‌روند. بعد از تخریب RBC، هموگلوبین آن مجدداً وارد چرخه ساخت RBC می‌شود و مقدار خیلی کمی به صورت بیلی‌روبین از صفرا دفع می‌شود.

● ۷۰-۶۰٪ لکوسیت‌ها را گرانولوسیت‌ها و ۴۰-۳۰٪ را لنفوسیت‌ها تشکیل می‌دهند.

● آگرانولوسیت‌ها همان مونوسیت‌ها می‌باشد. مونوسیت‌ها ۵٪ گلبول‌های سفید خون را تشکیل داده و بزرگترین نوع سلول‌های WBC می‌باشند.

● ماکروفاژها بیشتر در طحال، کبد، صفرا، آلوئول‌های ریه فعال هستند.

● دومین منبع اصلی تولید لنفوسیت‌ها غده تیموس می‌باشد که لنفوسیت‌های T (تیموس) نامیده می‌شوند.

● لنفوسیت‌های ساخت مغز استخوان را لنفوسیت‌های B (استخوانی) می‌نامند.

● عملکرد اصلی نوتروفیل‌ها فاگوسیتوزی می‌باشد.

در هجوم باکتری‌ها:

(۱) خط اول دفاع ← حمله نوتروفیل‌ها ← انجام فاگوسیتوز

(۲) خط دوم دفاع ← حمله مونوسیت‌ها ← به صورت ماکروفاژ

● ماکروفاژها به طور ویژه بر علیه قارچ‌ها و ویروس‌ها مبارزه می‌کنند. کار دیگر آنها لیز RBCهای پیر در طحال می‌باشد.

● لنفوسیت‌های B به پلاسما سل تبدیل شده و ایمونوگلوبولین یا آنتی‌بادی بر علیه مهاجمین (التهاب و عفونت) ترشح می‌کنند.

سیستم رتی‌کولاندوتلیال (RES)

RES از ماکروفاژهای بافت‌های اختصاصی تشکیل شده است. ماکروفاژها از مونوسیت‌ها منشأ می‌گیرند.

ماکروفاژها منشأ هیستوسیت‌های بافتی مثل سلول‌های کوپفر کبدی، ماکروفاژهای صفاقی، ماکروفاژهای آلوئولی و سایر اجزاء RES می‌باشند. RES جزئی از تمام ارگان‌های بدن بخصوص کبد، طحال، غدد لنفاوی ریه‌ها و صفاق می‌باشد. محل اصلی فعالیت ماکروفاژها طحال است. در زندگی جنین منبع اصلی تولید خون، طحال می‌باشد، در

اولیه که سلول‌های دودمانی (stem cell) خوانده می‌شود، می‌باشد. تحریک سلول‌های دودمانی سبب تولید سلول‌های خونی در دو رده میلوئیدی و لنفوئیدی و انواع سلول‌های خونی می‌شود. سلول‌های دودمانی لنفوئیدی سلول‌های لنفوسیتی B, T را تولید می‌کنند و سلول‌های دودمانی میلوئیدی به سه دسته بزرگ اریتروسیت‌ها، لکوسیت‌ها و پلاکت‌ها تبدیل می‌شوند.

اریتروپوئز Erythropoiesis

اریتروپوئزها از سلول‌های دودمانی اولیه میلوئیدی مغز استخوان ساخته می‌شوند. اریتروپوئز یک سلول هسته‌دار است که در مغز استخوان از هموگلوبین انباشته می‌شود، به تدریج هسته خود را از دست می‌دهد و تبدیل به رتی‌کولوسیت می‌شود با ادامه فرآیند بلوغ اندازه رتی‌کولوسیت مقداری کاهش می‌یابد و به صورت گلبول قرمز بالغ در جریان خون آزاد می‌شود. افتراق سلول‌های دودمانی اولیه میلوئیدی مغز استخوان به اریتروپوئز توسط هورمون کلیوی به نام اریتروپوئتین تحریک می‌شود. اگر سطح اکسیژن خون کاهش یابد، ترشح هورمون اریتروپوئتین افزایش می‌یابد که باعث تحریک مغز استخوان و تولید گلبول‌های قرمز بیشتر می‌شود. این فرایند در حدود ۵ روز طول می‌کشد.

مواد مورد نیاز برای تولید اریتروسیت عبارتند از: آهن، ویتامین B₁₂، اسید فولیک، پیریدوکسین (ویتامین B₆)، پروتئین و دیگر فاکتورها.

● به طور متوسط محتوی آهن کل بدن در افراد بالغ حدود ۳ گرم بوده که اکثر آنها در هموگلوبین و یا یکی از محصولات حاصل از تجزیه آن وجود دارد. غلظت آهن خود به طور طبیعی در حدود ۷۵-۱۷۵ μg/dl برای مردان و در ۶۵-۱۶۵ μg/dl در زنان می‌باشد.

● آهن از طریق روده کوچک جذب می‌شود و سرعت جذب آن به میزان آهن ذخیره شده بدن و سرعت تولید RBC بستگی دارد. کمبود آهن در بزرگسالان معمولاً بر خونریزی دلالت دارد که می‌تواند علامت خونریزی گوارشی یا کانسر کولون باشد.

● ویتامین B₁₂ و اسید فولیک برای سنتز DNA در اکثر بافت‌های بدن لازم می‌باشند. اما کمبود آنها بیشترین تأثیر را روی تولید RBC دارد. هر دو از طریق غذا وارد بدن می‌شوند. اسید فولیک در قسمت پروگزیمال روده کوچک جذب می‌شود B₁₂ با فاکتور داخلی مترشحه معده ترکیب شده و در قسمت دیستال ایلئوم جذب می‌شود.

● کمبود ویتامین B₁₂ یا اسید فولیک با تولید RBCهای

بنابراین به کارگیری تست‌های آزمایشگاهی گسترده و کنترل دایمی آزمایشات اختصاصی خون در طول زمان بسیار مهم است.

۱) مطالعات خون شناسی

۲) آسیب‌راسیون و بیوپسی مغز استخوان

هنگامی که نیاز به اطلاعات بیشتری برای بررسی سلول‌های خونی، کیفیت و کمیت انواع سلول‌های تولید شده در مغز استخوان است، استفاده می‌شود. با استفاده از سوزن‌های مخصوص و بزرگ مغز استخوان از برجستگی ایلپاک و گاهی استرونوم آسیب‌ه می‌گردد. نمونه بیوپسی از قسمت پشت برجستگی ایلپاک و گاهی قسمت جلو آن تهیه می‌شود. در بیوپسی مغز استخوان ساختمان و درجه سلولی آن نشان داده می‌شود.

مراقبت‌های قبل از انجام تست: اغلب نیاز به آمادگی خاصی ندارد، نحوه انجام عمل باید با دقت برای بیمار توضیح داده شود، تجویز داروی ضد اضطراب، گرفتن برگه رضایت نامه از بیمار، تمیز کردن پوست و انجام تکنیک آستپیک، آموزش انجام تنفس عمیق و شل‌سازی عضلات. مراقبت‌های بعد از انجام تست: تجویز مسکن، اعمال فشار مستقیم روی ناحیه عمل تا چند دقیقه، انجام پانسمان استریل و فشاری، بیمار ۲-۱ روز ممکن است درد داشته باشد، استفاده از حمام وان گرم یا مسکن ضعیف مثل استامینوفن در کاهش درد مؤثر است.

نکته: مهم‌ترین خطر آسیب‌راسیون و بیوپسی از مغز استخوان خونریزی و عفونت است.

نکته: از تجویز مسکن‌های حاوی آسپیرین به دلیل خطر بروز خونریزی باید پرهیز شود.

اختلالات خونی

۱) کم خونی

کم خونی یک بیماری خاص نیست بلکه علامتی از یک سری اختلالات می‌باشد. از دیر باز شایع‌ترین اختلال خونی است. وضعیتی است که در آن سطح هموگلوبین کمتر از طبیعی شود و در نتیجه میزان اکسیژن‌رسانی به بافت‌ها نیز کاهش می‌یابد.

علل اصلی بروز کم خونی

- از دست دادن گلبول‌های قرمز: به علت خونریزی از هر ناحیه (معهده، رحم، بینی یا زخم‌ها)
- کاهش تولید گلبول‌های قرمز: به دلیل کمبود هریک از

صورت بزرگی طحال بخش زیادی از گلبول‌های قرمز و پلاکت‌ها تلف می‌گردند.

هموستاز (انعقاد خون)

هموستاز فرآیند پیشگیری از هدر رفتن خون از عروق سالم و توقف خون از عروق صدمه دیده است. دو فرآیند جهت توقف خون لازم است:

هموستاز اولیه و ثانویه:

● در هموستاز اولیه عروق خونی صدمه دیده منقبض می‌شوند. پلاکت‌های موجود در گردش خون در ناحیه صدمه دیده تجمع یافته و به عروق و به یکدیگر چسبیده و یک پلاک هموستاتیک ناپایدار ایجاد می‌کنند.

● فرآیند انعقاد خون به طور مستقیم فعال شده و فاکتورهای انعقادی غیرفعال موجود در گردش خون باید به شکل فعال تبدیل گردند. این فرآیند در سطح تجمع پلاکت‌ها در محل صدمه به عروق روی می‌دهد. نتیجه نهایی تشکیل فیبرین است که رسوب پلاکتی را تقویت کرده و روی ناحیه صدمه دیده می‌نشیند. این فرآیند را هموستاز ثانویه می‌گویند.

فرآیند انعقاد خون از راه داخلی (Intrinsic Path way) و راه خارجی (Extrinsic path way) فعال می‌شود که هر دو برای حفظ انعقاد خون ضروری می‌باشد:

● مسیر خارجی بعد از صدمه بافت و توسط آزاد شدن ماده‌ای از بافت‌ها به نام ترومبوپلاستین آغاز شده و در نتیجه فعال شدن یک سری عوامل انعقادی پروترومبین به ترومبین تبدیل می‌شود که ترومبین خود نیز به عنوان کاتالیزور جهت تبدیل فیبرینوژن به فیبرین عمل می‌کند.

● مسیر داخلی هنگام نمایان شدن کلاژن دیواره عروق فعال می‌شود. فاکتورهای انعقادی پشت سرهم مشابه مسیر خارجی فعال شده و نهایتاً فیبرین شکل می‌گیرد.

← در اغلب موارد راه داخلی مسئول ایجاد لخته می‌باشد. لخته ایجاد شده توسط دو سیستم هضم خواهد شد: ۱) سیستم فیبرینولیتیک پلازما (Plasma fibrinolytic) ۲) سیستم فیبرینولیتیک سلولی (Cellular fibrinolytic) پلاسمینوژن برای لیز (شکسته شدن) فیبرین ضروری است. در موارد عدم وجود نیاز به لخته پلاسمینوژن به شکل پلاسمین فعال می‌شود. پلاسمین به کلی فیبرینوژن را هضم می‌نماید و سیستم عروقی به وضع اولیه خود بر می‌گردد.

بررسی و شناسایی و تست‌های تشخیصی

بسیاری از بیماری‌های خونی علایم مشابهی دارند.

جدول ۲-۵. آزمونهای خونی منتخب برای اختلالات خونی

آزمایش	میزان طبیعی	تعریف	کاربرد/تفسیر
شمارش کامل گلبولها CBC		بررسی کلی عمومی عمل مغز استخوان. ارزیابی تمام سه نوع سلول (گلبولهای سفید، قرمز و پلاکتها)	بررسی تغییرات در طول زمان اهمیت دارد. در بسیاری از بیماریهای خونی تغییرات در CBC قبل از بروز علامت در بیمار ظاهر می شود.
شمارش سلولهای قرمز خون RBC	مرد $4.7-6.1 \times 10^6$ زن $4.2-5.4 \times 10^6$	گلبولهای قرمز هموگلوبین را حمل می کنند. زمان بقا: ۱۲۰ روز	کاهش هموگلوبین نشاندهنده کم خونی است. افزایش آن دلالت بر پلی سایتمی دارد.
هموگلوبین Hgb	مرد $13/5-17/5$ g/dl زن $11/5-15/5$ g/dl	اکسیژن را از جریان خون به بافتهای بدن حمل می کند و CO_2 را از بافتها به ریه ها برمی گرداند.	
هما توکریت Hct	مرد ۵۲ تا ۴۰٪ زن ۴۸-۳۶٪	نشان دهنده مقدار نسبی پلاسما و گلبولهای قرمز است (حجم RBCها به کل خون)	معمولاً سه برابر سطح هموگلوبین
حجم متوسط گلبول قرمز MCV	$81-96 \mu m^3$	نشان دهنده اندازه گلبولهای قرمز بوده و در تشخیص و افتراق آنمی بسیار مفید است.	کمتر از ۸۰ نشان دهنده کم خونی میکروسیتوز. حجم بالاتر از ۱۰۰ نشان دهنده کم خونی ماکروسیتوز
غلظت متوسط هموگلوبین گلبولی $MCHC$	$33-36$ g/dl	غلظت متوسط هموگلوبین در گلبول قرمز به اندازه سلول بستگی ندارد.	
گستره توزیع RBC ^۳ RDW	۱۱-۱۴٪	اندازه گیری درجه پراکندگی گلبول قرمز (اندازه)	
شمارش رتیکولوسیت	۰/۵-۱/۵٪	اندازه گیری تولید اریتروسیت های مغز استخوان؛ ۱٪ RBC روزانه تولید می شود و در ۱٪ سلولهای قدیمی مرده جایگزین می گردد.	نشان دهنده پاسخ مغز استخوان نسبت به کم خونی هنگام وجود کم خونی سه سطح رتیکولوسیتها باید افزایش یابد.
WBC افتراقی	$4500-11000/mm^3$ انواع مختلف WBC	شمارش کامل WBC درصد نوع سلول × تعداد کل WBC = تعداد خالص آن نوع سلول	شیفت به چپ و افزایش تولید WBC بیشتر نوع نابالغ که در جریان خون وجود دارد.
نوتروفیلها	$(2500-7500/mm^3)$ ۴۰-۷۵٪	در پیشگیری یا محدود کردن عفونت باکتریال ضروری است (متوسط طول عمر ۲-۴ ساعت)	شمارش بیشتر از ۸۰۰۰ در عفونتها، مصرف کورتیکواستروئیدها، دیگر داروها، بیماریهای تکثیر غیرطبیعی مغز استخوان. کاهش = نوتروپنی شمارش کامل نوتروفیلها (ANC) کمتر از ۵۰۰ خطر عفونت را زیاد می کند. شمارش کامل نوتروفیلها (ANC) کمتر از ۱۰۰ نشان دهنده عفونت است (در صورتی که نوتروفیلی مقاوم است).
لنفوسیتها	۲۰-۵۰ درصد $(1500-5500/mm^3)$	اجزای کامل سیستم ایمنی	کمتر از ۱۵۰۰ لنفوسیتی بیشتر از ۴۰۰۰ لنفوسیتوز، افزایش برنامه ریزی شده دوره نقاهت بعد از

جدول ۲-۵. آزمونهای خونی منتخب برای اختلالات خونی (ادامه)

آزمایش	میزان طبیعی	تعریف	کاربرد/ تفسیر
منوسیت ها	۱-۱۰ درصد ($100-800 \text{ mm}^3$)	به عنوان ماکروفاژ به بافتها وارد می شود؛ فاگوسیتوز	عفونتهای باکتریایی، بیماریهای لنفوپرولیفراتیو
اِنوزینوفیل ها	۰-۶ درصد ($0-440 \text{ mm}^3$)	در واکنش های آلرژیکی درگیر است (هیستامین را خنثی می کند)؛ پروتئین های خارجی را هضم می کند.	افزایش آن نشان دهنده وضعیتهای حساسیتی است. تومورهای نکروتیک / متاستاتیک، میلوئید مزمن، لوسمی
بازوفیل	۰-۲ درصد ($0-200$)	شامل هیستامین، جزء لازم واکنش های حساسیت بیش از حد	ندرتاً افزایش می یابد (میلومای مزمن - لوسمی)
پلاکت ها	$150/000-400/000 \text{ mm}^3$	تعداد کل پلاکتها در جریان خون متوسط طول عمر ۷-۱۰ روز	ترومبوسیتوپنی $> 20/000$ خطرناک، جدی $> 10/000$ تهدید کننده حیات
زمان پروترومبین (PT) ^۴	مختلف و در مقایسه با کنترل ثابته ۱۱-۱۲/۵	اندازه گیری زمان سپری شده برای تشکیل لخته	افزایش زمان پروترومبین در بیماریهای کبدی، انعقاد منتشره عروقی، بیماریهای انسدادی صفراوی، مصرف کوامادین (وارفارین)، کاهش فاکتورهای انعقادی
نسبت طبیعی بین المللی ۱ ^۵ INR	درمان با میزان استاندارد وارفارین (کوامادین) ۲-۳، INR درمان با مقدار زیاد وارفارین (کوامادین) $\text{INR} = 3-4/5$	یک روش استاندارد اندازه گیری PT غیروابسته به ترمیوپلاستین از تقسیم نتیجه PT بیمار بر PT طبیعی به دست می آید.	افزایش در موارد افزایش ضد انعقادها یا شرایطی که باعث بالا رفتن PT می شوند؛ کاهش در عدم کفایت ضد انعقادها و وضعیت های ایجاد کننده کاهش PT است.
زمان نسبی ترومبوپلاستی ^۶ PTT	مختلف؛ با کنترل مقایسه می شود، ۲۵-۳۵ ثابته	عامل فعال سطح به پلاسما اضافه می شود. اندازه گیری زمان سپری شده تا تشکیل لخته. اندازه گیری راه داخلی و راه مشترک	افزایش PTT در کاهش فاکتور لخته، انعقاد منتشره عروقی، بیماری کبد، انسداد صفراوی، داروی ضد انعقاد در گردش خون (هپارین) دیده می شود.
زمان ترومبین ^۷ TT	مختلف؛ در مقایسه با کنترل؛ ۸-۱۱ ثابته	آزمون تبدیل فیبرینوژن به فیبرین	زمان لخته شدن بطور معکوس متناسب با سطح فیبرینوژن
فیبرینوژن ^۸	$170-340 \text{ mg}/100 \text{ ml}$	اندازه گیری غلظت فیبرینوژن در پلاسما که قابل دسترسی برای تبدیل به لخته فیبرین است	کاهش آن نشان دهنده اختلالات خونریزی دهنده، حاملگی، بدخیمی، بیماریهای التهابی
دی دیمیر ^۹	$0-0.5 \text{ mg}/\text{ml}$	اندازه گیری مقدار عنصر فیبرین هنگام لیز شدن (شکسته شدن)، جهت تمایز فیبرینولیز از فیبرینوژنولیز مفید می باشد.	با فعالیت فیبرینولیتیک، آتریت روماتوئید، سرطان تخمدان (با افزایش CA _{۱۲۵}) افزایش می یابد.
تولید اضمحلال فیبرینی (FDP)	کمتر از $10 \mu\text{g}/\text{ml}$	محصول فرعی فیبرینولیز	بیشتر از $40 \mu\text{g}/\text{ml}$ نشان دهنده انعقاد منتشره داخل عروقی

- | | | |
|---------------------------------|--|--------------------------------|
| 1- Mean corpuscular volume | 2- Mean corpuscular hemoglobin concentration | 3- Red cell distribution |
| 4- Prothrombin time | 5- Internatioanl normalized ratio | 6- Partial thromboplastin time |
| 7- Thrombin time | 8- Fibrinogen | 9- D-dimer |
| 10- Fibrin degradation products | | |

فاکتورهای ار تیروپوئز شامل اسیدفولیک، ویتامین یا سرکوب مغز استخوان به وسیله تومورها، داروها و سموم و فقدان B₁₂ و

رتیکولوسیت‌ها، آهن، فریتین، تام (TIBC) اشباع آهن، MCV اتصال پذیری به آهن
 در کمبود B₁₂ ← کاهش سطح vitB₁₂ و افزایش MCV
 در کمبود فولات ← کاهش سطح فولات، افزایش MCV
 طبیعی، افزایش سطح TIBC در اختلال کلیه ← کاهش سطح ار تیروپوئین، MCV، MCH کراتینین، کاهش آهن

۲) کم‌فونی در نتیجه از دست دادن RBC

علل:

● خونریزی از مسیر معدی روده‌ای، منوراژی، خونریزی از بینی و ضربه یافته‌های رتیکولوسیت، سطح طبیعی است ولی بعداً سطح آن کاهش Hct, Hgb آزمایشگاهی افزایش سطح بلافاصله بعد از خونریزی سطح فریتین و آهن. MCV در ابتدا طبیعی ولی پس از مدتی کاهش می‌یابد.

۳) همولیتیک (در نتیجه تفریب RBC)

علل:

● RBC, MCV تغییر در ار تیروپوئین (کم خونی داسی شکل، تالاسمی) تکه شده، (یافته‌های آزمایشگاهی) کاهش افزایش سطح رتیکولوسیت
 افزایش MCV ● بزرگی طحال (همولیز) (یافته‌های آزمایشگاهی)
 ● کم خونی ناشی از دارو (یافته‌های آزمایشگاهی) افزایش سطح اسفروسیت‌ها
 ● کم خونی اتوایمیون (یافته‌های آزمایشگاهی) افزایش سطح اسفروسیت‌ها
 ● کم خونی وابسته به اختلالات مکانیکی دریچه (یافته‌های آزمایشگاهی) سلول‌های قرمز تکه شده.

درمان

درمان کم خونی، مستقیماً به اصلاح و یا کنترل علل مسبب آن بر می‌گردد. در کم خونی‌های شدید RBC‌های از دست رفته و یا تخریب شده باید توسط تزریق گلبول‌های قرمز فشرده (پک سل) جایگزین شوند. اهداف عمده برای این بیماران شامل افزایش تحمل به فعالیت‌های عادی، برقراری تغذیه کافی، حفظ خون‌رسانی مناسب، پذیرش درمان‌های تجویز شده و فقدان عوارض می‌باشد.

عوارض

نارسایی احتقانی قلب (CHF)، پارستزی و گیجی از

آهن ارتیروپوئین در نارسایی مزمن کلیه می‌باشد.
 ● افزایش تخریب گلبول‌های قرمز: به دلیل افزایش فعالیت سیستم رتیکولوآنندولیل (پرکاری طحال) و کم خونی سیکل سل

تظاهرات بالینی

عوامل مؤثر بر بروز علائم کم خونی عبارتند از:

- شدت کم خونی
- سرعت پیشرفت کم خونی
- مدت زمان ابتلا به کم خونی (مزمن بودن)
- نیازهای متابولیکی فرد
- سایر اختلالات و ناتوانایی‌ها (بیماری‌های قلبی ریوی)
- عوارض اختصاصی و پیش‌آگهی بیماری تولیدکننده کم خونی
- بروز علائم شدیدتری می‌شود. ← هرچه سرعت پیشرفت کم خونی بیشتر باشد باعث
- ۹-۱۱ به جز تاکیکاردی و ← شخص مبتلا به کم خونی مزمن با داشتن هموگلوبین در حدود علائمی نخواهد داشت. g/dl خستگی معمولاً
- کم تحرک بیشتر است. ← علائم کم خونی در افراد فعال و پرکار نسبت به افراد
- خونی با علائمی چون تنگی ← افراد مبتلا به بیماری‌های قلبی، عروقی و ریوی در کم نفس، درد قفسه سینه، درد و کرامپ‌های عضلانی مواجه می‌شوند در حالی که هموگلوبین آنها بالاتر از دیگر مبتلایان به کم خونی است.
- مانند بحران‌های دردناک در ← بعضی اختلالات به طور ذاتی با کم خونی همراه است کم خونی داسی شکل که علائم را بدتر می‌کند.

طبقه بندی کم خونی

۱) آنمی هیپروولیفراکتیو

علل تولید ناکافی RBC عبارتند از:

- صدمه مغز استخوان به دنبال مصرف داروها و یا مواد شیمیایی (مثل کلرامفنیکل، بنزن)
- فقدان فاکتورهای لازم برای تولید (مگالوبلاستیک)، اسیدفولیک، RBC مثل آهن، ویتامین، ارتیروپوئین، B₁₂ (فولات).

یافته‌های آزمایشگاهی

در کمبود آهن، افزایش ظرفیت ← کاهش

عوارض عمومی کم خونی‌ها می‌باشند.

کم خونی‌های با کاهش تکثیر "Hypoproliferative Anemia"

شامل: کم خونی فقر آهن، کم خونی در بیماری‌های کلیوی، کم خونی در بیماری مزمن، کم خونی آپلاستیک انمی مغالوبلاستیک، سندرم میلودیس پلاستیک (MDS) می‌باشد.

۱) کم خونی فقر آهن: شایع‌ترین نوع کم خونی در همه گروه‌های سنی و در همه نقاط دنیا است که به دلیل کمبود آهن بدن ایجاد می‌شود (میزان آهن ذخیره $\frac{1}{4}$ تا $\frac{1}{3}$ آهن مصرف می‌باشد).

علل:

- خونریزی (علت شایع کمبود آهن در مردان و زنان بعد از منوپاز)

- خونریزی شدید در طول قاعدگی و یا حاملگی بدون دریافت مکمل‌های آهن (در زنان قبل از منوپاز)

- الکلسیم مزمن (به دلیل ایجاد گاستروانتریت مزمن)
- سوء جذب آهن در بیماری سلیاک و بعد از عمل جراحی گاسترکتومی

- دریافت ناکافی آهن در رژیم غذایی (رژیم گیاه خوری)
تظاهرات بالینی: زبان صاف و زخمی، ناخن‌های شکننده و شیاردار، چلیوز (Chelosis) (زخم‌های گوشه دهان)، پیکاکواری (تمایل به جویدن چیزهای غیر معمول مثل یخ، خاک رس، نشاسته و پودر لباسشویی) و خستگی می‌باشد.

بررسی و یافته‌های تشخیصی: قطعی‌ترین روش برای تشخیص اسپیراسیون مغز استخوان است، اندازه‌گیری میزان فریتین سرم، RBC, MCV, TBC.

درمان: اساس درمان تشخیص علت و برطرف کردن آن می‌باشد. استفاده از فرآورده‌های آهن مثل سولفات فرو، گلوکونات فرو و فورمالات‌های فروس در چند هفته اول سطح هموگلوبین را افزایش داده ولی انمی در مدت چند ماه برطرف می‌شود این داروها باید به مدت ۶-۱۲ ماه مصرف شوند.

مراقبت پرستاری: آموزش به زنان حامله و دختران سن بلوغ در مورد مصرف غذاهای دارای مقادیر بالای آهن شامل: گوشت، لوبیا، سبزیجات سبز، کشمش سبز، ضرورت استفاده طولانی مدت از آهن خوراکی

نکته: مصرف غذاهای حاوی آهن همراه با ویتامین C جذب آهن را افزایش می‌دهد.

نکته: بهتر است برای جذب بیشتر، آهن با معده خالی مصرف شود. (یک ساعت قبل از غذا)

نکته: اجتناب از مصرف همزمان آنتی اسیدها و فرآورده‌های لبنیاتی با ترکیبات آهن

نکته: برای پیشگیری از تغییر رنگ دندان‌ها آهن مایع بهتر است با نی خورده شود و سپس دهان با آب شستشو داده شود.

نکته: تزریق آهن داخل عضلانی سبب دردهای موضعی و تغییر رنگ پوست می‌شود و با استفاده از تزریق به صورت Z در عمق عضله گلو تئوس ماکسیموس (باسن) این عارضه کاهش می‌یابد.

نکته: در صورت نیاز به آهن تزریقی بهتر است تزریق داخل وریدی باشد نسبت به تزریق عضلانی

۲) کم خونی در بیماری کلیوی

تا زمانی که سطح سرمی کراتینین در بیماری کلیوی پیشرفته بیشتر از ۳mg در ۱۰۰cc نشده کم خونی ایجاد نمی‌شود. با کاهش عملکرد کلیه، تولید اریتروپوئیتین نیز کاهش می‌یابد. بیماران دیالیزی باید به طور مرتب از نظر کمبود فولات و آهن بررسی و به طور مناسب درمان شوند زیرا هر بار دیالیز منجر به از دست دادن خون و اسیدفولیک می‌شود.

درمان: تجویز همزمان اریتروپوئیتین و فرآورده‌های آهن در درمان موفقیت‌آمیز می‌باشد. مهمترین عارضه این درمان افزایش فشارخون می‌باشد. مقدار تجویز اریتروپوئیتین براساس مقدار هماتوکریت می‌باشد.

۳) کم خونی در بیماری مزمن

بیماری‌های مزمن التهابی، عفونی و بدخیم سبب این نوع کم خونی می‌شوند. این نوع کم خونی ملایم تا متوسط و غیر پیشرونده است. کم خونی در مدت ۸-۶ هفته به تدریج توسعه یافته و سپس با هماتوکریت ۲۵٪ ثابت می‌ماند. مغز استخوان از سلول طبیعی برخوردار است، ذخیره آهن به دلیل انتقال به سرم افزایش می‌یابد. ممکن است سطح اریتروپوئیتین کاهش یابد. طول عمر گلبول‌های قرمز هم تا حدی کوتاه می‌گردد، اغلب این بیماران علائم مختصری داشته و نیاز به درمان ندارند. درمان، درمان موفق بیماری زمینه‌ای می‌باشد.

۴) کم خونی آپلاستیک

بیماری نادری است که با کاهش یا تخریب سلول‌های پیشاهنگ مغز استخوان به محیط‌های میکروسکوپی داخل استخوان و جایگزینی آنها با سلول‌های چربی ایجاد می‌شود.

که به ندرت سبزیجات خام می‌خورند، الکلسیم‌ها خانم‌های حامله، بیماران مبتلا به اختلالات سوء جذب روده کوچک (اسپیرو Sprue) روی می‌دهد.

● کمبود ویتامین B₁₂: ممکن است به علت رژیم‌های غذایی نامناسب (گیاهخواران)، اختلالات جذب (بیماری کرون یا برداشتن بخشی از ایلئوم و گاسترکتومی)، فقدان فاکتور داخلی در کم خونی pernicious روی دهد. فاکتور داخلی به طور طبیعی به وسیله سلول‌های موجود در مخاط معده ترشح و با اتصال به ویتامین B₁₂ به ایلئوم رفته و در آنجا جذب می‌شود. بدون وجود فاکتور داخلی ویتامین B₁₂ خورده شده قادر به جذب شدن نخواهد بود و تولید RBC کاهش می‌یابد. بیماران مبتلا به کم خونی پرنیشیوز بیش از سایر افراد در خطر بروز سرطان معده می‌باشند. و باید به طور منظم در فواصل هر یک از تا دو سال از نظر سرطان معده مورد آزمایش قرار گیرند.

تظاهرات بالینی: علائم کمبود vitB₁₂ و اسیدفولیک مشابه هستند. زبان صاف، قرمز و ملتهب، اسهال خفیف، ضعف، خستگی، بی‌قراری، پاراستزی از علائم می‌باشند. علائم نورولوژیکی کمبود vitB₁₂ نسبت به کمبود اسیدفولیک شایع‌تر می‌باشد. در صورت عدم درمان بیمار ممکن است به علت نارسایی قلبی فوت کند.

بررسی یافته‌های تشخیصی

تست شیلینگ (schilling test) برای تعیین علت کمبود vitB₁₂ استفاده می‌شود. در این آزمایش بیمار مقدار کمی vitB₁₂ رادیواکتیو از طریق دهان دریافت می‌کند. چند ساعت بعد مقدار زیادی ویتامین B₁₂ غیر رادیواکتیوی به وی تزریق می‌شود. در صورتی که ویتامین خورده شده به طور طبیعی جذب شود بیش از ۸٪ آن در ادرار ۲۴ ساعته ترشح می‌شود. اگر ویتامین B₁₂ رادیواکتیو در ادرار وجود نداشته باشد دلیل آنمی، مختل بودن جذب روده‌ای vitB₁₂ است و برعکس اگر در ادرار نیز رادیواکتیو وجود داشته باشد. علت کمبود، بیماری روده‌ای (ایلئال) و آنمی وخیم نخواهد بود. سپس این روش مجدداً تکرار می‌شود، ولی این بار فاکتور داخلی به ویتامین B₁₂ رادیواکتیو اضافه می‌گردد. در صورتی که این بار در ادرار رادیواکتیو وجود داشته باشد تشخیص آنمی وخیم مسجل می‌گردد.

تست مفید دیگر تست آنتی‌بادی فاکتور داخلی است که آسان‌تر می‌باشد. مثبت شدن تست نشان دهنده آنمی می‌باشد ولی به تنهایی برای تشخیص کافی نمی‌باشد. درمان: تجویز ۱mg اسیدفولیک روزانه (در کمبود

نتیجه آن آپلازی مغز استخوان است (کاهش محسوس هماتوپوئز) این بیماری باعث کم خونی، نوتروپنی و ترومبوسیتوپنی می‌شود.

تظاهرات بالینی: عفونت و نشانه‌های کم خونی (خستگی، رنگ پریدگی و تنگی نفس)، پورپورا (دیررس) لنفادنوپاتی و اسپلنومگالی و خونریزی از شبکه چشم ممکن است رخ دهد.

علت: مصرف دارو یا مواد شیمیایی به مقدار سمی (کلرامفنیکل، ترکیبات طلا، فنیل بوتازون، تری متادپون، ضد میکروپها، ارسنیک‌های ارگانیک، فنیل بوتازون، سولفونامیدها)، نقص ژنتیکی

بررسی و یافته‌های تشخیصی: آسپیراسیون مغز استخوان مؤید هیپوپلازی و آپلازی و جایگزینی بافت چربی در آن است.

درمان: پیوند مغز استخوان، داروهای تضعیف کننده سیستم ایمنی، استفاده از آنتی تیموسیت گلوبولین و سیکلوسپورین به صورت ترکیبی، داروهای ایمونوساپرسیو، در صورت لزوم انتقال خون به صورت تزریق RBC و پلاکت همچنین درمان حمایتی نقش مهمی در معالجه این بیماران دارد.

نکته: در این کم خونی معمولاً مرگ در اثر خونریزی یا عفونت رخ می‌دهد.

مراقبت پرستاری: کنترل دقیق بیمار از نظر بروز عفونت و خونریزی و انجام اقدامات لازم مهم می‌باشد.

۵) آنمی مگالوبلاستیک

کم خونی‌های ناشی از کمبود ویتامین B₁₂ یا اسیدفولیک می‌باشد. گلبول‌های قرمز به طور غیرطبیعی بزرگ (مگالوبلاستیک) هستند. تجزیه مغز استخوان نشان دهنده هیپرپلازی (افزایش غیرطبیعی در تعداد سلول‌ها) و سلول‌های اریتروئیدی و میلوئیدی بزرگ و دارای اشکال غیرطبیعی می‌باشد. پان سیتوپنی (کاهش همه سلول‌هایی که از رده میلوئیدی هستند) دیده می‌شود به گونه‌ای که در وضعیت‌های پیشرفته بیماری میزان هموگلوبین به زیر ۵-۴ g/dl، شمارش WBC حدود ۳۰۰۰-۲۰۰۰ و شمارش پلاکت‌ها به کمتر از ۵۰/۰۰۰ در میلی‌متر مکعب می‌رسد. گلبول‌های قرمز دارای اشکال متفاوتی (poikilocytosis) می‌شوند.

● کمبود اسیدفولیک: اسیدفولیک ویتامین ضروری برای تولید گلبول‌های قرمز نرمال است به شکل ترکیبات مختلف (فولات‌ها) ذخیره می‌شوند. کمبود فولات‌ها در افرادی

همولیز درجه‌ای قلب که این کم خونی‌ها با هیپراسپلینسم همراه است.

خصوصیات آزمایشگاهی مشترک در کم خونی‌های همولیتیک: افزایش شمارش رتیکولوسیت‌ها، افزایش نسبت بیلی‌روبین غیرمستقیم (غیر مزدوج)، کاهش سطح هاپتوگلوبولین (پروتئین متصل شونده به هموگلوبین آزاد)

۱) کم خونی سلول داسی (سیکل سل)

کم خونی سلول داسی یک کم خونی همولیتیک شدید ناشی از ژن ارثی هموگلوبین داسی است. در نژاد آفریقایی شایع تر می‌باشد. این ژن سبب نقص در ملکول هموگلوبین می‌شود، هموگلوبین داسی شکل Hbs در نتیجه مواجه شدن با فشار کم اکسیژن سخت و داسی شکل خواهد شد، این سلول‌های سخت به دیواره اندوتلیال عروق کوچک می‌چسبند و مانع از خون‌رسانی به بافت‌های می‌شود، سرما، هیپوکسی و عفونت باعث بدتر شدن فرایند داسی شکل شدن می‌شوند. تظاهرات بالینی: هموگلوبین بین ۷-۱۰ گرم در دسی لیتر، زردی صلیبه، درشتی استخوان‌های صورت و اسکلت، تائیکاردی، سوفل قلبی و کاردیومگالی (در کم خونی مزمن)، خطر ایسکمی و نکروز اعضاء به علت ترومبوز و قطع جریان خون، عفونت، ناتوانی جنسی و عوارض کلیوی و قلبی

● بحران داسی شکل: شایع‌ترین و دردناک‌ترین بحران ناشی از هیپوکسی و نکروز بافت به دنبال جریان خون ناکافی به بافت‌ها می‌باشد. عوامل تشدید کننده این بحران عبارتند از سرما، عفونت، کم آبی، خستگی و تنش عاطفی.

● سندرم سینه حاد: با کاهش سطح هموگلوبین، تائیکاردی، تب و انفیتلراسیون دو طرفه ریه مشخص می‌شود. عفونت، آمبولی چربی ریه، افزایش سطح فسفولیپید A₂، افزایش سطح اسیدهای چرب آزاد از علل این سندرم می‌باشند. این سندرم کشنده می‌باشد.

تشخیص: هماتوکریت پایین تر از طبیعی، وجود سلول‌های داسی شکل در نمونه خون، تشخیص قطعی با الکتروفورز هموگلوبین می‌باشد.

درمان: پیوند مغز استخوان، هیدروکسی اوره، ترانسفوزیون طولیل‌مدت، RBC، کنترل درد مهم می‌باشد. مایع درمانی داخل وریدی، آنتی‌بیوتیک تراپی در سندرم سینه‌ای حاد مفید می‌باشد.

تشخیص‌های پرستاری

● درد حاد در رابطه با هیپوکسی بافتی به علت

فولات‌ها) و تزریق ویتامین B₁₂ به صورت ماهیانه به مقدار ۱۰۰۰ μg در تمام طول عمر.

مراقبت پرستاری: مشاهده پوست و غشای مخاطی، ویتیلیگو (vitiligo) و بررسی دقیق سیستم عصبی مفید می‌باشد.

● نکته: حتی در کم خونی شدید ممکن است نیاز به انتقال خون وجود نداشته باشد زیرا بدن بیمار در طول زمان قادر به جبران و افزایش حجم خون است. تزریق خون در این بیماران خصوصاً سالمندان و افراد مبتلا به بیماری قلبی می‌تواند سبب ادم ریه شود. در صورت ضرورت به انجام انتقال خون باید بسیار آهسته و با توجه به علائم و نشانه‌های افزایش حجم مایعات انجام شود.

۶) سندرم مبلودیس پلاستیک (MDS)

MDS یک گروه از اختلالات سلول دودمانی میلوئیدی مسبب دیس پلازی (تکامل غیرطبیعی) در یک یا چند سلول می‌باشد. شایع‌ترین شکل MDS دیس پلازی RBCهاست که به صورت کم خونی ماکروسیتیک تظاهر می‌کند. در این بیماری خطر عفونت و خونریزی وجود دارد. MDS اولیه بیماری افراد سالمند است. MDS ثانویه در هر سنی ممکن است بروز کند و در نتیجه تماس با مواد سمی و شیمیایی، داروهای شیمی‌درمانی (به ویژه عوامل آلكالین‌کننده) ممکن است ایجاد شود. MDS ثانویه پیش‌آگهی ضعیف‌تری نسبت به MDS اولیه دارد.

تظاهرات بالینی: این بیماری می‌تواند فاقد علامت بوده و یا دارای علائم و عوارض باشد. خستگی (علامت شایع)، احتمال بروز عفونت و خونریزی وجود دارد.

بررسی و یافته‌های تشخیصی: کاهش WBC و پلاکت، کم خونی ماکروسیتیک، کاهش احتمالی سطح سرمی اریتروپوئین و شمارش دیگر رتیکولوسیت‌ها.

درمان: پیوند آلوژنیک مغز استخوان

مراقبت پرستاری: آموزش در رابطه با پیشگیری از خطر عفونت و خونریزی، پایش دقیق معیارهای آزمایشگاهی آموزش در مورد تزریق مواد شلاته کننده مهم می‌باشد.

کم‌خونی‌های همولیتیک

انواع کم خونی همولیتیک عبارتند از: انواع ارثی شامل آنمی سیکل سل، تالاسمی و تالاسمی ماژور، کمبود G-6PD و اسفروسیتوز ارثی. اشکال اکتسابی آن شامل کم خونی همولیتیک خود ایمنی و نوع غیرایمنی واسط، هموگلوبینوری حمله‌ای شبانه، کم خونی همولیتیک میکروآنژیوپاتیک و

سلول‌های داسی شکل شده در عروق خونی

● خطر بروز عفونت

● احساس ناکارآمدی به علت کاهش توانایی در نتیجه

بیماری

● کمبود آگاهی در رابطه با رعایت پیشگیری از بحران‌ها
مداخلات پرستاری: درمان درد، کاهش بروز بحران و افزایش اعتماد به نفس و پیشگیری از عوارض بیماری می‌باشد.

عوارض بیماری: هیپوکسی، ایسکمی، عفونت و کندی

در روند بهبود زخم‌ها و تشکیل زخم، کم‌آبی، حوادث عروقی مغز، کم‌خونی، اختلال عمل کلیه، نارسایی قلبی، افزایش فشارخون ریوی و بروز سندرم سینه‌ای حاد، ناتوانی جنسی، پذیرش کم درمان، استفاده نادرست از داروها به علت داشتن دردهای مزمن

◀ نکته: یکی از عوارض بیماری نعوظ طولانی مدت و سخت (priapism) می‌باشد. در صورت شروع حمله دردناک و ناگهانی پری‌اپسیم به بیمار توصیه می‌شود که مثانه را تخلیه کرده، حمام گرم گرفته و ورزش کند. لزوم مصرف مایعات به بیمار تأکید می‌گردد.

۲) تالاسمی

یک گروه از بیماری‌های ارثی است که با اختلال در سنتز زنجیره هموگلوبین همراه می‌باشد. تالاسمی با هیپوکروم (کاهش غیرطبیعی هموگلوبین در گلبول قرمز)، میکروسیتوز شدید (گلبول قرمز کوچکتر از حد طبیعی)، تخریب عناصر خونی (همولیز) و درجات مختلف کم‌خونی همراه می‌باشد. تالاسمی به دو گروه آلفا و بتا تقسیم می‌شود. تالاسمی نوع آلفا ملایم‌تر از نوع بتا بوده و غالباً بدون علامت هستند. تالاسمی شدید نوع بتا (تالاسمی ماژور یا آنمی کولی): با خصوصیات کم‌خونی شدید، همولیز واضح و ارتروپوئز غیر مؤثر (تولید گلبول‌های قرمز) شناخته می‌شود. اختلال کار اعضاء به علت تجمع آهن ناشی از ترانسفوزیون مکرر گلبول‌های قرمز ایجاد می‌شود. درمان با عوامل شلاته‌کننده (مثل دفروکسامین زیر جلدی) عوارض گرانباری آهن را کاهش می‌دهد.

چهرهٔ تیپیک بیماران مبتلا به تالاسمی: گونه‌های برجسته، صورت کمی پهن (در اثر هایپرپلازی مغز استخوان)، دهان همیشه باز می‌باشد.

تالاسمی مینور اغلب اوقات با آنمی فقر آهن اشتباه گرفته می‌شود و برای افتراق آن الکتروفورز هموگلوبین لازم است.

۳) کمبود گلوکز - ۶ - فسفات دهیدروژناز (G6PD)

در اثر اختلال در ژن G-6-PD به وجود می‌آید. این ژن در گلبول‌های قرمز آنزیمی تولید می‌کند که برای ثبات غشای آن ضروری است. این اختلال وابسته به کروموزوم X می‌باشد. بنابراین مردان بیشتر از زنان در خطر این بیماری هستند.

مراقبت پرستاری: آموزش به بیمار در زمینهٔ قطع داروهای اکسیدکننده و عوامل مستعدکننده می‌باشد.

۴) اسفروسیتوز ارثی

نوعی کم‌خونی همولیتیک نادر است که غشای گلبول قرمز نفوذپذیری غیرطبیعی دارد. این مسأله باعث کروی شدن RBCها و تخریب آنها در طحال می‌گردد. شدت این نوع کم‌خونی متفاوت است و به طور متناوب ممکن است بیمار دچار یرقان و اسپلنومگالی (بزرگی طحال) شود. برداشتن طحال از اصول درمان این بیماری می‌باشد.

۵) کم‌خونی همولیتیک ایمنی

ناشی از تماس RBCها با آنتی‌بادی می‌باشد. آلوآنتی‌بادی‌ها در اثر ایمنیزاسیون یک فرد توسط آنتی‌ژن خارجی به دست می‌آید مثل ایجاد مصونیت شخص RH منفی با خون RH مثبت، کم‌خونی همولیتیک در بالغین شایع‌ترین نوع مصونیت آلو در نتیجه عکس‌العمل همولیتیک ترانسفوزیون است.

شایع‌ترین یافته بالینی در این بیماران بزرگی طحال (اسپلنومگالی) می‌باشد. خستگی و خواب‌آلودگی شایع است. تست کومبس که آزمایش آنتی‌گلوبولین مستقیم (DAT) می‌باشد، مثبت است. همچنین کاهش هموگلوبین و هماتوکریت همراه با افزایش شمارش رتیکولوسیت جزء یافته‌های آزمایشگاهی می‌باشد. درمان شامل قطع داروهای مصرفی بیمار، تجویز کورتیکواستروئیدها با دوز بالا، اسپلنکتومی، عوامل مهارکننده سیستم ایمنی می‌باشد. درمان شامل قطع داروهای مصرفی بیمار، تجویز کورتیکواستروئیدها با دوز بالا، اسپلنکتومی، عوامل مهارکننده سیستم ایمنی می‌باشد. در مراقبت پرستاری باید اهمیت اجتناب از عفونت‌ها، مصرف مداوم داروهای کورتیکواستروئید و عدم قطع ناگهانی آنها به بیماران آموزش داده شود.

◀ نکته: در هنگام وجود آنتی‌بادی، تعیین کراس ماچ بسیار مشکل است. آزمایش کراس ماچ در زمان نیاز به

عوارض: ترومبوز باعث بروز سکتته مغزی و قلبی (مهمترین علت مرگ)، خونریزی به صورت خونریزی از بینی و زخم‌ها به ویژه از دستگاه گوارش خواهد بود.

درمان: فلبوتومی

مراقبت پرستاری: نقش اولیه پرستار آموزش است. آموزش در زمینه: علائم و نشانه‌های ترومبوز، اجتناب از مصرف آسپرین و داروهای حاوی آسپرین و مشروبات الکلی، استفاده از حمام آب سرد یا ولرم و لوسیون روغنی در بیماران دارای خارش

پلی‌سایتمی ثانویه

به دلیل تولید بیش از حد ار تیروپوئین ایجاد می‌شود. این مسأله به علت کاهش مقدار اکسیژن (افراد سیگاری، بیماران COPD، سیانوتیک قلبی، رفتن به ارتفاعات) اتفاق می‌افتد. درمان براساس علت اولیه انجام می‌شود. فلبوتومی ممکن است در بیماران با افزایش غلظت و حجم خون دارای علامت به کار رود.

لکوپنی و نوتروپنی

لکوپنی: وضعیتی است که در آن تعداد گلبول‌های سفید کمتر از حد طبیعی است. علل: تماس با اشعه یونیزه، مصرف کورتیکواستروئیدها، اورمی، بعضی از نئوپلاسم‌ها (سرطان سینه، ریه بیماری هوچکین) و برخی اختلالات روده کوچک از دست دهنده پروتئین می‌باشد.

نوتروپنی: کاهش نوتروفیل‌ها کمتر از ۲۰۰۰ در میلی‌متر مکعب با افزایش تخریب این سلول‌ها می‌باشد. این سلول‌ها در پیشگیری یا محدود کردن عفونت باکتریال ضروری می‌باشند. این بیماران در معرض عفونت‌های داخلی و خارجی قرار دارند. خطر عفونت با شدت و طول مدت نوتروپنی همبستگی دارد.

علل: کاهش تولید نوتروفیل‌ها (آنمی آپلاستیک ناشی از داروها و سموم، سرطان‌های متاستاتیک، شیمی درمانی پرتو درمانی)، گرانولوسیتوپوئز غیر مؤثر (کم خونی مگالوبلاستیک)، افزایش تخریب نوتروفیل‌ها (پرکاری طحال، تحریک توسط دارو، بیماری‌های ایمنی، بیماری‌های ویروسی، عفونت‌های باکتریایی).

درمان: براساس علت ایجاد نوتروپنی درمان متفاوت است.

مراقبت پرستاری: پرستار نقش مهمی در بررسی شدت نوتروپنی، پیشگیری و درمان عفونت دارد. آموزش در امر مراقبت از خود در پیشگیری از عفونت و خونریزی در

ترانسفوزیون باید به دقت انجام شود و پرستار تزریق خون را به آهستگی (۱۵-۱۰ میلی‌لیتر در ۳۰-۲۰ دقیقه) شروع نماید و بیمار را از نظر علائم و نشانه‌های واکنش همولیتیک به تزریق خون نیز باید تحت نظر قرار داد.

۶) هموکروماتوز ارثی

یک بیماری ژنتیکی با جذب غیرطبیعی آهن از مسیر معدی روده‌ای است. آهن اضافی در ارگان‌های مختلف بدن رسوب کرده و باعث نارسایی اعضاء درگیر می‌شود. علائم شایع ضعف، خستگی، درد مفاصل، از دست دادن وزن و از دست دادن میل جنسی می‌باشد. پوست ممکن است به علت رسوب ملانین و آهن (هموسیدرین) پر رنگ (هایپرپیگمانته) شود. آزمایشات CBC طبیعی درمان شامل برداشت آهن اضافی از طریق فلبوتومی (برداشت خون کامل از ورید) می‌باشد. آزمون تشخیصی مقطعی بیوپسی کبد می‌باشد.

نکته: محرومیت مصرف آهن در رژیم غذایی روزانه هیچ تأثیری بر بهبود این بیماری ندارد.

پلی‌سایتمی Polycythemia

به افزایش حجم RBC اطلاق می‌شود. زمانی که هماتوکریت در مردان بیشتر از ۵۵٪ و در زنان بیشتر از ۵۰٪ شود. پلی‌سایتمی به دو دسته اولیه و ثانویه هستیم می‌شود.

پلی‌سایتمی ورا یا پلی‌سایتمی اولیه (Polycythemia vera)

یک بیماری تکثیری خارج شده از مکانیسم طبیعی کنترل سلول‌های پیش‌سازنده میلوئید است. هماتوکریت بیش از ۶۰٪ می‌شود. طحال بزرگ و مغز استخوان فیبروتیک و ناتوان می‌گردد. در تعدادی از بیماران به صورت AML ظاهر می‌شود. متوسط میزان بقاء حدود ۱۵ سال است.

تظاهرات بالینی: بیمار دارای چهره گلگون و دچار اسپلنومگالی می‌باشد. علائم ناشی از افزایش حجم خون (سردرد، سرگیجه، وزوز گوش، خستگی، پarestزی و تاری دید) یا افزایش غلظت خون (آنزین، لنگیدن، تنگی نفس، ترومبوفلیت) می‌باشد. خارش عمومی ناشی از ترشح هیستامین به دلیل افزایش بازوفیل‌ها است.

بررسی و تشخیص: افزایش توده سلولی RBC (روش طب هسته‌ای)، سطح طبیعی اشباع اکسیژن، بزرگی طحال، افزایش شمارش گلبول‌های سفید و پلاکت‌ها و سطح ار تیروپوئین می‌باشد.

بیماران غیر بستری اهمیت دارد.

لکوسیتوز

افزایش سطح WBC در گردش خون است. یک علت عمده لکوسیتوز بدخیمی است. معمولاً یک نوع از WBCها افزایش می‌یابد.

لوسمی‌ها «بیماری‌های بدخیم دستگاه گردش خون»

لوسمی به معنی خون سفید بوده که یک تکثیر نئوپلاستیک یک نوع سلول خاص می‌باشد (گرانولوسیت، مونوسیت، لنفوسیت، مگاکاریوسیت). علت لوسمی به طور کامل شناخته نشده اما برخی شواهد وجود عوامل ژنتیکی و پاتوژنویروسی، تماس با پرتو یا مواد شیمیایی مثل بنزن و عوامل آلکیلاسیون را دخیل می‌دانند. لوسمی‌ها براساس سلول دودمانی درگیر به لنفوئید و میلوئید طبقه‌بندی می‌شوند. لوسمی تواند حاد یا مزمن باشد. در لوسمی حاد شروع علائم ناگهانی و اغلب در طی چند هفته می‌باشد و اغلب سلول‌های سفید به صورت تفکیک نشده یا بلاست می‌باشند و بیمار در طی چند هفته یا چند ماه فوت می‌کند. در لوسمی مزمن علائم بیماری طی یک دوره یک ماهه تا یک ساله رخ می‌دهد، قسمت اعظم سلول‌های سفید بالغ هستند و بیماری ممکن است سال‌ها به طول انجامد.

لوسمی میلوئیدی حاد

(AML) Acute myeloid leukemia

در نتیجه اختلال در هماتوپوئز سلول‌های دودمانی مشتق شده از سلول‌های میلوئیدی مثل: مونوسیت‌ها، گرانولوسیت‌ها، اریتروبلاست‌ها و پلاکت‌ها ایجاد می‌گردد. شیوع با افزایش سن افزایش می‌یابد. شایع‌ترین لوسمی نوع غیرلنفوسیتی است. بیماران تحت درمان کمتر از یک سال زنده‌اند و مرگ در اثر عفونت و خونریزی رخ می‌دهد.

تظاهرات بالینی: تب و عفونت، ضعف و خستگی، خونریزی، درد در نتیجه بزرگی کبد، طحال و دردهای استخوانی

تشخیص: CBC (کاهش اریتروسیت و پلاکت)، شمارش لکوسیت‌ها می‌تواند طبیعی، بالا یا پایین باشد، کاهش درصد سلول‌های طبیعی، آنالیز مغز استخوان (افزایش سلول‌های بلاست نابالغ بیش از ۳۰٪).

عوارض: خونریزی و عفونت (مهمترین علت مرگ)، اکیموز و پتشی (کاهش پلاکت)، خونریزی معدی روده‌ای،

ریوی و داخل جمجمه‌ای

درمان: شیمی درمانی تهاجمی که القاء (Induction therapy) نامیده می‌شود با داروهای: سیتارابین، دانوروبیسین، میتوکسانترون، ایداروبیسین و گاهی اتوپوساید. مراقبت‌های حمایتی شامل تجویز فرآورده‌های خون و درمان عفونت است، پیوند مغز استخوان، پرتودرمانی از سایر روش‌های درمانی می‌باشد.

عوارض درمان: سندرم لیزتومو (Tumor Lysis syndrome) در نتیجه شیمی درمانی و آزاد شدن الکترولیت‌ها و مایعات از داخل سلول به جریان خون و افزایش سطح اسیداوریک، پتاسیم و فسفات‌ها اتفاق می‌افتد. این سندرم احتمال بروز سنگ‌های کلیوی (افزایش سطح اسیداوریک و فسفات)، دیس ریتمی‌های قلبی (هایپرکالمی و هایپوکلسمی)، کاهش فشارخون، اسپاسم‌های عضلانی را به دنبال دارد.

لوسمی میلوئیدی مزمن

(CML) Chronic myeloid leukemia

بر اثر موتاسیون (جهش) سلول‌های دودمانی میلوئیدی مغز استخوان اتفاق می‌افتد. به دلیل تکثیر غیرقابل کنترل سلول‌ها حفره مغز استخوان به خصوص استخوان‌های دراز متسع می‌شوند. به علت فرآیند هماتوپوئز خارج مدولاری، کبد و طحال بزرگ و دردناک می‌شوند. متوسط عمر بیماران ۳-۵ سال می‌باشد. مشکلاتی چون عفونت و خونریزی بسیار نادر است.

تظاهرات بالینی: تابلوی بالینی CML متفاوت است. افزایش گلبول‌های سفید به بیش از ۱۰۰/۰۰۰، بزرگی و حساسیت کبد و طحال، ضعف، بی‌اشتهایی، کاهش وزن. در سیر بیماری CML سه مرحله وجود دارد: مرحله مزمن، مرحله دگرگونی و مرحله تسریع شده یا بحران بلاست، هنگامی که بیمار وارد مرحله حاد بحران بلاست می‌شود حداکثر تا چند ماه زنده می‌ماند.

درمان: داروی خوراکی مهارکننده تیروزین کیناز، انتخاب درمان به مرحله بیماری بستگی دارد. در مرحله مزمن هدف از درمان اصلاح اختلال کروموزومی است. داروهای مورد استفاده بدین منظور اینترفرون، روفرون آلفا و سیتوزین هستند که به صورت توأم، تزریق روزانه و زیر جلدی می‌شوند. در شکل حاد بیماری (بحران بلاست) درمان القاء به کار گرفته می‌شود.

لوسمی لنفوسیتی حاد

(ALL) Acute lymphocytic leukemia

- اسهال به علت تغییر در فلور معده‌ای روده‌ای
- خطر کمبود حجم مایعات بدن در ارتباط با اسهال، خونریزی، عفونت
- اختلال در مراقبت از خود به علت ضعف و خستگی
- اضطراب به علت کمبود دانش و انگیزه نامطمئن
- اختلال در تصویر ذهنی از جسم خود

عوارض احتمالی

- عفونت، خونریزی، اختلال در عملکرد کلیه، سندرم لیز تومور، کمبود تغذیه‌ای، موکوزیت

اقدامات پرستاری

- **پیشگیری و مراقبت از عفونت و خونریزی**
- **درمان و مراقبت التهاب مخاط:** رعایت بهداشت دهان، حفظ رطوبت دهان، استفاده از مسواک‌های نرم، شستشو با آب ساده و یا آب نمک، آب و کلرهگزیدین و یا قرص‌های مکیدی کلوتریمازول
- **بهبود وضع تغذیه:** رعایت بهداشت درمان قبل و بعد از غذا، تجویز داروهای مسکن قبل از غذا، وعده‌های مکرر با حجم کم، تجویز داروهای ضد تهوع، غذاهای نرم و با درجه حرارت ملایم، اجتناب از مصرف سبزیجات و میوه‌های خام، تجویز مکمل‌های غذایی، توزین روزانه بیمار، مصرف بیشتر مایعات.
- **کاهش درد و ناراحتی:** برای کاهش تب استفاده از استامینوفن و آب خنک، کم کردن پوشش بیمار می‌توان استفاده کرد، ماساژ آرام پشت و شانه‌ها، رعایت بهداشت دهان و مصرف مسکن در کنترل درد ناشی از التهاب
- **کاهش خستگی و بهبود وضعیت:** برقراری تعادل بین فعالیت و استراحت، داشتن فعالیت فیزیکی و ورزشی راه رفتن، استفاده از دوچرخه‌های ثابت می‌توانند مفید باشند.
- **حفظ تعادل مایعات و الکترولیت‌ها:** اندازه‌گیری میزان I&O و توزین روزانه بیمار، جایگزینی الکترولیت‌ها به ویژه پتاسیم و منیزیم
- **بهبود وضعیت مراقبت از خود:** تشویق بیمار به انجام مراقبت‌های بهداشتی خود باعث افزایش اعتماد به نفسشان می‌شود، همدردی و گوش کردن به صحبت‌های بیمار
- **مراقبت و درمان اضطراب و اندوه:** توضیح روش‌ها، بررسی‌ها و انتظارات مراقبتی به بیمار، به بیمار اجازه داده شود تا در تصمیم‌گیری برای درمان و تدابیر

جدول ۳-۵. اقدامات احتیاطی در نوتروپنی

در نتیجه تکثیر غیرقابل کنترل سلول‌های نابالغ (لنفوبلاست) مشتق شده از سلول‌های دودمانی لنفوئیدی ایجاد می‌شود. اکثر موارد (۷۵٪) منشأ لنفوسیت‌های B می‌باشند. پیشرفت در درمان باعث شانس بقاء در ۸۰٪ بچه‌ها به مدت ۵ سال شده است.

تظاهرات بالینی: درد ناشی از بزرگ شدن کبد، طحال، درد استخوان، سردرد و استفراغ (به علت درگیری منتر).

درمان: هدف اولیه درمان برگشت کامل وضعیت می‌باشد. کورتیکواستروئیدها و آکالوئیدونیکا (vinka) alkaloids قسمت اعظم القاء درمانی اولیه را تشکیل می‌دهند، پر تودرمانی داخل جمجمه‌ای، شیمی درمانی داخل نخاعی

لوسمی لنفوسیتیک مزمن

Chronic Lymphocytic leukemia (CLL)

بدخیمی شایع افراد سالمند (بیش از ۶۰ سال) می‌باشد. متوسط میزان بقا در بیماران مبتلا به CLL، ۱۴ سال (در مرحله زودرس) و ۲/۵ سال (مرحله دیررس) می‌باشد.

تظاهرات بالینی: لنفوادنوپاتی، اسپلنومگالی، بیماران مبتلا به CLL ممکن است دچار B symptoms شوند که مجموعه علائمی شامل تب، تعریق شبانه، از دست دادن وزن بدون علت می‌باشند. عفونت در این بیماران شایع است. **درمان:** شیمی درمانی با کورتیکواستروئیدها و کلرامبوسیل (در موارد تشدید علائم و ورود به مرحله دیررس). درمان با ایمونوگلوبولین داخل وریدی.

تشخیص‌های پرستاری بیماران مبتلا به لوسمی

- خطر عفونت و خونریزی
- خطر اختلال در تمامیت پوست در ارتباط با اثرات سمی شیمی درمانی، تغییر در تغذیه و اختلال در تحرک
- اختلال در تبادل گازی
- اختلال در غشاء مخاطی
- عدم تعادل در تغذیه کمتر از نیاز بدن در رابطه با افزایش متابولیسم، بی‌اشتهایی، التهاب مخاط دهان (موکوزیت)، درد و تهوع
- درد و ناراحتی در ارتباط با موکوزیت
- خستگی و عدم تحمل فعالیت در اثر کم خونی
- اختلال در فعالیت‌های فیزیکی در اثر کم خونی
- خطر افزایش حجم مایعات به علت اختلال در عملکرد کلیه، کاهش پروتئین‌های خون، نیاز به فراورده‌های خونی

مطالعات تشخیصی

تشخیص پرستاری

خطر عفونت ثانویه ناشی از اختلال در قدرت جبرانی ایمنی به علت کاهش شمارش نوتروفیل‌ها از تهاجم به مغز استخوان یا کاهش ثانویه سلول مغز استخوان به دنبال مصرف دارو

- اختلال در عمل نوتروفیل‌ها (مثال بطور ثانویه ناشی از MDS)
- کاهش یا اختلال در اعمال لنفوسیت‌ها
- کاهش گاماگلوبولین خون (Hypogammaglobulinemia)
- کاهش قدرت و پاسخ سیستم ایمنی
- سوء تغذیه
- جراحی و سایر روشهای تهاجمی
- آنتی‌بیوتیک‌درمانی (خطر عفونت‌های اضافه)

– بیماران مبتلا به بیماری عفونی همراه با نوتروپنی ممکن است علائم عفونت (قرمزی، ترشحات چرکی و غیره) را نشان ندهند. در نشانه اولیه ممکنست فقط تب باشد (معمولاً فرآیند عفونت بعداً در بیمار نوتروپنی رخ می‌دهد).

– پوست و غشای مخاطی اولین لایه دفاعی بدن می‌باشد که در مقابل عفونت دفاع می‌کند. از دست دادن صحت سلولهای اندوتلیال باعث می‌شود که اورگانیزم‌ها وارد خون و سیستم لنفاوی شوند.

بیمار و شناخت پرورشی و شناخت

موارد زیر را باید در هر شیفت و هر ملاقات در بیمار جستجو کرده و در چک لیست علامت زد و هرگونه علائم عفونت یا بدتر شدن وضع بیمار باید گزارش شود.

- پوست: حساسیت، ادم، اختلال در صحت پوست، رطوبت، ترشحات و ضایعات (مثل زیر سینه، زیر بغل، کشاله ران، چین‌های پوستی، برجستگی‌های استخوانی، پریتون) را باید کنترل نموده و محل‌های تزریق را از نظر نشانه‌های عفونت و التهاب (محل IV) مورد مشاهده قرار داد.
- مخاط دهان: از نظر رطوبت، ضایعات، رنگ (کام، زبان، داخل گون‌ها، لته‌ها، لب‌ها، حلق دهانی) بررسی شود.
- تنفس: از نظر سرفه، گلو درد، صداهای تنفسی کنترل شود.
- معده‌ای روده‌ای: از نظر ناراحتی / اتساع شکم، تهوع، تغییر در الگوی روده‌ای، سمع صداهای روده بررسی شود.
- تناسلی: از نظر احساس ناراحتی در ادرار کردن، فوریت در دفع ادرار، رنگ، شفافیت، بوی بد ادرار کنترل شود.
- عصبی: شکایت بیمار از سردرد، سفتی گردن، تغییرات بینایی باید بررسی شود. بیمار را از نظر سطح هوشیاری، شناخت نسبت به زمان و مکان و رفتارهایش باید تحت نظر داشت.
- درجه حرارت: هر ۴ ساعت درجه حرارت باید کنترل گردد و در صورت درجه حرارت بالاتر از ۱۰۱° فارنهایت و عدم پاسخ به استامینوفن یا کاهش در وضعیت همودینامیک پزشک را خبر کرد.

- روزانه CBC و dif را کنترل کرد (خصوصاً تعداد خالص نوتروفیل‌ها و شمارش لنفوسیت‌ها)
- در صورت شمارش نوتروفیل‌ها کمتر از ۱۰۰۰ یا تغییر به مقدار قبلی و وجود علائمی نظیر تب به پزشک اطلاع داد.
- گلوبولین، آلبومین و سطح پروتئین‌های توتال را تحت نظر داشت.
- تمام کشت‌ها و آزمونهای سنجش حساسیت بیمار را تحت نظر قرار داد.

● گزلی‌شلیت عکسبرداری بیمار را مورد توجه قرار داد.
محیط و ارتکاب اقدامات پرستاری

- هر شخص در هر زمانی که وارد اتاق بیمار می‌شود باید دستهایش را بشوید.
- اجازه ندهید کسی که سرماخوردگی یا گلودرد دارد وارد اتاق یا منزل بیمار شود.
- در صورت امکان از بیماری که دچار نوتروپنی است قبل از بیماران دیگر مراقبت شود.
- هنگامی که بیمار دچار نوتروپنی (شمارش تعداد خالص نوتروفیل‌ها کمتر از ۱۰۰۰) است او را در اتاق خصوصی اسکان دهید.
- اجازه آوردن گل را ندهید.
- محتویات آب هر یک از سیستم‌ها را در هر شیفت عوض کرد (آبی که در مسیر عبور اکسیژن وجود دارد هر ۲۴ ساعت باید عوض شود).
- رژیم غذایی
- از تمیز کردن اتاق روزانه اطمینان حاصل نمایند.

● رژیم غذایی با حداقل میکروب را فراهم کنید.
● خوردن سبزیجات و میوه‌ها و سالادها را محدود کنید.

- از استعمال شیاف - تنقیه و درجه حرارت مقعدی اجتناب کنید.
- بیمار را تشویق کنید که هر ۴ ساعت تا بیدار است تنفس عمیق انجام دهد (با اسپرومتر تشویقی)
- از تخت خارج شود و در صورت نوتروپنی شدید ماسکهای فیلتردار با کفایت بالاتر ذرات هوا بگذارد.
- به بیمار توصیه کنید از مصرف خشک‌کننده‌های پوست اجتناب کند و از مرطوب‌کننده‌های محلول در آب (روی لبها، کنار دهان، آرنج، پا و نقاط استخوانی) روی این مناطق استفاده کنید.

- بهداشت شخصی بیمار باید در حد اعلا رعایت شود (حتی از محلولهای ضد باکتریال استفاده شود) بعد از هر بار اجابت مزاج بهداشت پرینه به دقت انجام شود.
- بعد از هر وعده غذایی و هر ۴ ساعت شستشوی دهان با سرم فیزیولوژی گرم یا محلولهای نمکی و سودا ضرورت دارد. محلول ۱/۴ هیدروژن پروکساید برای هر نوع ترشعی مفید است.

جدول ۳-۵. اقدامات احتیاطی در نوتروپنی (ادامه)

<ul style="list-style-type: none"> ● از پانسمانهایی که لایه محافظ دارند استفاده کنید. ● لوله‌های متصل به مسیر داخل وریدی را طبق دستورالعمل مؤسسه تعویض کنید. از تکنیک آسپتیک نیز استفاده کنید. ● داروهای آنتی‌بیوتیکی بیمار را سر وقت تجویز کنید. <p>نتایج مورد انتظار در بیمار</p> <ul style="list-style-type: none"> ● بیمار فقدان عفونت را بر اساس شواهدی دال بر عدم وجود تب، لرز، التهاب، ترشح، سرفه، تنگی نفس، زخم گلو، سوزش ادرار یا تکرر ادرار بیان می‌کند. ● نشانه‌های حیاتی بیمار در محدوده طبیعی قرار دارد و علائمی دال بر وجود عفونت در وی مشاهده نمی‌شود. وضعیت عصبی و پوست در کمال صحت است. <p>طول مدت زمان ارزیابی</p> <p>تا هنگامی که بیمار دارای نوتروپنی و عفونتی ایجاد نشود.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● از لیستفاده از سواب‌های گلیسرین و آب لیمو و محلولهای شست‌شودهنده شیمیایی دهان اجتناب شود. ● در صورت شمارش نوتروفیل‌ها کمتر از ۵۰۰ (بر اساس امکانات مؤسسه) از سوزنهایی با کانونهای پلاستیکی استفاده نشود (وسایل مورد مصرف برای تزریقات عروقی). این وسایل باید به گونه‌ای باشند که به صورت بلند مدت تری بتوان آن را مورد استفاده قرار داد. ● محل تزریقات را در هر شیفت مورد مشاهده قرار دهید، به ناراحتی‌های بیمار توجه و دقت کنید که قرمزی (ارتیما) وجود نداشته باشد. ● ناحیه ورود سوزن وریدی را با دقت بیشتری تمیز کنید. ● قبل از اتصال مسیر داخل وریدی پوست را با محلولهای ضد میکروبی، تمیز کنید، مگر اینکه حساسیتی وجود داشته باشد.
---	---

مراقبتی از خود مشارکت داشته باشد.

● تشویق به داشتن روحیه معنوی

مقایله‌ی میلوئیدی آگنوژنیک

Agnogenic myeloid metaplasia (AMM)

به عنوان میلو فیبروز هم شناخته می‌شود. یک اختلال مزمن میلو پرولیفراتیو (تکثیر شونده مغز استخوان) است که از تغییر حالت نئوپلاستیک سلول‌های دودمانی خونساز منشأ می‌گیرد. با اسکار یا فیبروز مغز استخوان، بزرگی طحال و کبد، لکوسیتوز، ترومبوسیتوز و آنمی شناخته می‌شود، ممکن است آنژیوژنیز (Angiogenesis) یا پیدایش عروق خونی جدید در داخل مغز استخوان وجود داشته باشد. بیماری افراد مسن با میانگین بقاء ۴-۵ سال است. **نارسایی قلبی مهم‌ترین علت مرگ است.**

درمان: هدف از درمان طبی بهبود و کاهش علائم مربوط به سیتوپنی، بزرگی طحال و وضعیت هیپرمتابولیک است. تزریق RBC و عوامل شلاته‌کننده، داروی هیدروکسی اوره، برداشتن طحال، پیوند مغز استخوان (در افراد جوان تر) مفید می‌باشد.

لنفوماها

نئوپلاسم سلول‌های با منشأ لنفوئیدی است. این تومورها معمولاً در غدد لنفاوی شروع شده ولی به بافت‌های دیگر متاستاز می‌دهند. لنفوما به دو دسته بزرگ: بیماری هوچکین (Hodgkin's disease) و لنفومای غیر هوچکینی (NHL) Non Hodgkin's lymphoma تقسیم می‌شود.

بیماری هوچکین

یک نوع بدخیمی نسبتاً نادر با بهبودی متغیر است که در مردان شایع و دارای شیوع در حدود سنین ۲۰ سالگی و بعد از ۵۰ سالگی می‌باشد. بیماری با تورم یک عقده (گره) لنفاوی شایع شامل گردن، ترقوه زیر بغل، ناحیه مדיاستن، کشاله ران، ایلیاک و اینگوئینال و گسترش به بافت‌های لنفوئیدی کبد و طحال همراه می‌باشد. علت بیماری ناشناخته است ولی ویروس اپشتین بار (Epstein-Barr virus) در ۴۰-۵۰٪ بیماران پیدا شده است، این بیماری دارای الگوی خانوادگی است.

نکته: یک نشانه اصلی و اولیه در تشخیص بیماری هوچکین وجود سلول‌های ریداشترنبرگ با انجام بیوپسی از غدد لنفاوی می‌باشد.

بیماری هوچکین براساس درجه بدخیمی و پیش‌آگهی آن به ۴ مرحله تقسیم می‌شود:

● مرحله ۱: مرحله‌ای است که یک گره لنفاوی بزرگ شده است یا یک عضو غیر از گره لنفاوی مثل کبد یا طحال بزرگتر از حد طبیعی است.

● مرحله ۲: مرحله‌ای است که ۲ یا چند گره لنفاوی بزرگ شده‌اند و یک مشخصه آن بزرگ شدن یک یا چند گره لنفاوی در یک طرف دیافراگم یعنی بالا یا پایین دیافراگم می‌باشد.

● مرحله ۳: مرحله‌ای است که ۲ یا چند گره لنفاوی به همراه چند عضو بزرگ شده و دو طرف دیافراگم درگیر شده است. مثلاً دو گره لنفاوی گردن و کبد و طحال بزرگ شده‌اند.

● مرحله ۴: بزرگی منتشر کلیه گره‌های لنفاوی بدن و

بزرگی کبد وطحال وجود دارد.

تظاهرات بالینی

بزرگی بدون درد یک یا تعدادی از گره‌های لنفاوی، گره‌ها ثابت و نرم هستند (شایع‌ترین مناطق درگیر لنفادنوپاتی گره‌های لنفاوی گردن، بالای ترقوه و مדיاستن می‌باشند)، توده مדיاستین در عکس‌برداری مشخص است که باعث تنگی نفس می‌شود، درد (علت ناشناخته)، علائم بر اثر فشار تومور روی اعضا مجاور، کم‌خونی (شایع‌ترین یافته) جزء علائم می‌باشد.

نکته: علائم B در ۴۰٪ بیماران در مراحل پیشرفته بیماری وجود دارند که عبارتند از: تب (بدون لرز)، تعریق (بخصوص در شب)، کاهش وزن بیش از ۱۰٪.

تشخیص: بیوپسی غدد لنفاوی و یافتن سلول‌های ری‌داشترنبرگ (Reed stenberg)

- تاریخچه سلامتی از نظر وجود علائم B، رادیوگرافی و CT.Scan، بیوپسی مغز استخوان به منظور تعیین گسترش تومور.

درمان

- شیمی درمانی (۲ تا ۴ ماه) همراه با پرتودرمانی در مراحل زودرس بیماری (مرحله I, II)

- شیمی درمانی ترکیبی (داکسوروبیسین + بلئوماسین + وین‌بلاستین + داکاربازین) درمان استاندارد برای مرحله پیشرفته (مرحله III, IV) می‌باشد.

- پرتو درمانی برای بیماران مبتلا به آدنوپاتی وسیع یا بیماری بولکی (Bulky disease) مفید می‌باشد.

- پیوند مغز استخوان یا انتقال سلول‌های دودمانی (PBSCT).

عوارض درمان طولانی مدت در بیماری هوچکین

اختلال ایمنی - عفونت - AML - سندرم دیس پلازی میلوئیدی (MDS) - سرطان تیروئید - هیپوپلازی تیموس - کم‌کاری تیروئید - پریکاردیت (حاد یا مزمن) - کاردیومیوپاتی - پنومونی - ناباروری - عوارض گوارشی (تهوع، استفراغ، اسهال و...) عوارض خونی ناشی از سرکوب مغز استخوان و آلوپسی (طاسی) می‌باشند.

نکته: عامل مهم مرگ بیماران مبتلا به هوچکین، عفونت می‌باشد.

لنفومای غیرهوپکین (NHL)

از سرطان‌های گروه هتروژنوس است که از رشد نئوپلازی بافت لنفوئیدی منشأ گرفته و همانند CLL به نظر می‌رسد. اغلب بدخیمی سلول‌های B می‌باشد و فقط ۵٪ سلول‌های T را گرفتار می‌سازد.

سن متوسط شیوع ۶۰-۵۰ سال می‌باشد. علت اصلی ناشناخته است ولی عوامل اختلالات اتوایمیون، عفونت‌های ویروسی (ویروس اپشتین بار و HIV)، تماس با حشره کش‌ها، حلال‌ها و رنگ‌ها را در ایجاد بیماری مؤثر می‌دانند. حتی در شکل شدید بیماری با اجرای درمان‌های تهاجمی بیماران علائم B وجود دارد. خارش شدید پوست و وجود پلاک‌هایی دردناک روی پوست شایع می‌باشد.

تشخیص: وجود پروتئین بنزجوزن در ادرار (موجب نفریت و نهایتاً نارسایی کلیه می‌شود). CT Scan و بیوپسی مغز استخوان (برای پی بردن به مرحله بیماری) می‌باشد.

درمان: درمان براساس طبقه‌بندی دقیق بیماری، مرحله بیماری، درمان‌های قبلی و میزان تحمل بیمار نسبت به درمان انجام می‌شود. در صورت عدم وجود بیماری به شکل تهاجمی و کاملاً موضعی درمان انتخابی پرتودرمانی است. در نوع تهاجمی شیمی درمانی ترکیبی و در شکل متوسط بیماری (مراحل I, II) ترکیبی از شیمی درمانی و پرتودرمانی انجام می‌شود.

درمان حمایتی در جهت بهبود وضعیت روحی روانی، کاهش احتمال بروز عفونت و خونریزی به دلیل دپرسیون مغز استخوان، جلوگیری از شکستگی‌های پاتولوژیک به دلیل پوکی استخوان و نارسایی کلیوی مهم می‌باشند.

مولتیپل میلوما

یک بیماری بدخیم لنفوسیت‌های B بالغ سلول‌های پلاسما می‌باشد. این بیماری در گروه لنفوما طبقه‌بندی نمی‌شود. در این بیماری پلاسماسل‌ها مقدار بیشتری ایمونوگلوبولین اختصاصی ترشح می‌کنند ولی عملکردشان صحیح نمی‌باشد. میزان متوسط بقاء حدود ۵-۳ سال است. مرگ معمولاً به دلیل عفونت رخ می‌دهد.

نکته: ایمونوگلوبولین اختصاصی ترشح شده از سلول‌های میلوما در خون و ادرار پروتئین مونوکلونال (Monoclonal protein) یا پروتئین M می‌باشد. این پروتئین شاخص مهم برای تعیین وسعت بیماری و پاسخ به درمان می‌باشد.

تظاهرات بالینی: علائم کلاسیک به صورت درد استخوان در پشت و دنده‌ها می‌باشد. استئوپروز و شکنندگی استخوان‌ها (تحریک فعالیت استئوکلاست‌ها)، هایپرکلسمی،

است، بیمار مبتلا به نقص پلاکتی دچار پتشی بر روی پوست و غشای مخاطی می‌شود. در مقابل در نقصان فاکتورهای انعقادی به دلیل سالم بودن مکانیسم هموستاز اولیه (پلاکت‌ها) خونریزی‌های سطحی ایجاد نمی‌شود و خونریزی در ارگان‌های عمقی تر (عضلات، مفاصل) رخ می‌دهد.

درمان: براساس نوع اختلال خونریزی دهنده متفاوت می‌باشد و ممکن است شامل: تزریق خون، عوامل هموستاتیک نظیر آمینوکاپروئیک اسید برای مهار فیبرینولیز شدید باشد.

این بیماران را باید از نظر بروز خونریزی تحت نظر قرار داد، پوست و غشاهای مخاطی را از نظر خونریزی باید بررسی کرد. آزمون خون مخفی در مدفوع، آزمون ادرار را نیز باید انجام داد. آموزش در مورد اجتناب از ورزش‌های تماسی، تروما و آسیب و معاینه دقیق سطح پوست به بیماران مهم می‌باشد.

ترومبوسیتمی اولیه primary thrombocythemia

به عنوان ترومبوسیتمی اصلی، واقعی یا عمدتاً نیز خوانده می‌شود که اختلال در سلول‌های دودمانی مغز استخوان است و با افزایش قابل توجه تولید پلاکت‌ها (بیش از ۶۰۰ هزار در میلی‌متر مکعب) مشخص می‌شود. میزان بقاء پلاکت‌ها طبیعی است. علت اصلی ناشناخته است.

تظاهرات بالینی: اغلب بیماران فاقد علامت می‌باشند. علائم بیماری با خونریزی اولیه یا انسداد عروقی در عروق بسیار کوچک شروع می‌شود. معمولاً زمانی که تعداد پلاکت‌ها به ۱۰۰۰/۰۰۰ در میلی‌متر مکعب خون برسد علائم ظاهر می‌شوند. ترومبوز (در ۴۰-۱۵٪ بیماران)، خونریزی از غشای مخاطی بینی و دهان و لوله گوارشی، اریترومیالژی (به علت انسداد عروقی)، علائم عصبی مانند بی‌حسی، سوزن سوزن شدن، اختلالات شنوایی، بزرگ شدن طحال از علائم این بیماری می‌توانند باشند.

تشخیص: آزمون CBC، تاریخچه

درمان: تجویز داروهای هیدروکسی اوره (عارضه آن نوتروپنی است) و آناگولید (داروی اختصاصی ضد پلاکت) تا زمانی که سطح پلاکت از ۱۰۰۰/۰۰۰ تجاوز نکند درمان لازم نیست.

نکته: مهمترین مراقبت پرستاری آموزش در مورد خطرات ترومبوز و خونریزی می‌باشد.

نارسایی کلیه، کم‌خونی، خستگی و ضعف، خونریزی از بینی و دهان، سردرد، تاری دید، پارستزی و نارسایی قلب.

تشخیص: افزایش سطح پروتئین M در سرم و ادرار یا وجود پروتئین بنس جونز (Bence Jones) در ادرار از معیارهای اصلی تشخیص می‌باشد.

نکته: هر بیمار مسن با شکایت از درد پشت و سطح پروتئین توتال بالا رفته را باید از نظر میلوما مورد ارزیابی قرار داد.

درمان: درمان ندارد. حتی پیوند مغز استخوان هم یک اثر تسکینی دارد نه درمانی، شیمی درمانی، پرتودرمانی و تجویز کورتیکواستروئیدها از سایر اقدامات درمانی می‌باشند.

مراقبت پرستاری

نکته: کنترل درد در این بیماران بسیار مهم است.
• داروهای NSAID، مسکن‌های مخدر در تسکین درد بیماران مؤثر است.

• آموزش به بیمار در مورد محدودیت حرکتی (عدم حمل بار بیش از ۵ کیلوگرم، استفاده از بریس‌ها برای حمایت طناب نخاعی و...)

• آموزش به بیمار در مورد علائم هیپرکلسمی
• حفظ تحرک و آب درمانی در پیشگیری از عوارض هیپرکلسمی

• آموزش به بیمار در زمینه پیشگیری از عفونت
• واکسن آنفولوانزا و مصرف آنتی‌بیوتیک‌های پروفیلاکسی توصیه می‌شود.

اختلالات خونریزی دهنده

مکانیسم هموستاز طبیعی قادر به کنترل خونریزی است و از خونریزی‌های خود به خودی جلوگیری می‌کند. در خونریزی‌ها رگ منقبض شده، پلاکت‌ها در محل آسیب دیده تجمع یافته و یک توده هموستاتیک ناپایدار می‌سازند. فاکتورهای انعقادی در گردش خون روی توده پلاکتی تأثیر گذاشته و فیبرین تشکیل می‌شود که باعث چسبندگی توده پلاکتی به محل خونریزی می‌شود. در صورت اختلال در پلاکت‌ها و فاکتورهای انعقادی خونریزی ممکن است در هر نقطه و به صورت خود به خودی ایجاد شود. عمدتاً پلاکت‌های موجود در گردش خون در طحال ذخیره می‌شوند. در صورت نبودن طحال، ذخیره پلاکت‌ها کاهش یافته و پلاکت‌ها همه در جریان خون تجمع یافته و فرآیند ساخت پلاکت (ترومبوپوئز) به صورت جبرانی کاهش می‌یابد.

تظاهرات بالینی: علائم براساس نوع اختلال متفاوت

ترومبوسیتمی ثانویه**Secondary Thrombocythemia**

افزایش تولید پلاکت مکانیسم اولیه برای تولید ترومبوسیتوز ثانویه یا واکنشی محسوب می‌شود. اما به ندرت از یک میلیون در میلی‌متر مکعب تجاوز می‌کند. اختلالات التهابی مزمن، کمبود آهن، بدخیمی‌ها خونریزی حاد و اسپلنکتومی موجب تحریک تولید پلاکت و ترومبوسایتمی ثانویه می‌شوند. هدف درمان رفع علت زمینه‌ای می‌باشد.

ترومبوسیتوپنی**Thrombocytopenia**

کاهش سطح پلاکتی می‌باشد که می‌تواند به دلایل مختلف مانند کاهش تولید در مغز استخوان، افزایش تخریب یا افزایش مصرف پلاکت‌ها باشد.

تظاهرات بالینی: تا زمانی که سطح پلاکت بیشتر از $50/000$ در میلی‌متر مکعب است. خونریزی و پتشی رخ نمی‌دهد، هنگام رسیدن پلاکت به زیر $20/000$ ممکن است پتشی ظاهر شود همچنین خونریزی از بینی، لثه‌ها، عادت ماهیانه شدید و خونریزی شدید بعد از جراحی یا کشیدن دندان شایع است. هنگامی که پلاکت‌ها به کمتر از 5000 رسید خونریزی مهلک در سیستم عصبی مرکزی، و دستگاه گوارش اتفاق می‌افتد. در صورت اختلال MDS یا مصرف آسپیرین خطر خونریزی خیلی بیشتر است حتی اگر تعداد آنها افت شدیدی نداشته باشد.

تشخیص: با آسپیراسیون یا بیوپسی مغز استخوان قطعی می‌شود.

درمان: درمان ترومبوسیتوپنی ثانویه براساس عامل ایجاد کننده صورت می‌گیرد. در صورت اختلال در تولید پلاکت، تزریق پلاکت می‌تواند شمارش پلاکت‌ها را بالا برده و خونریزی را متوقف کند.

پوره‌رای ترومبوسیتوپنی ایدیوپاتیک**Idiopathic Thrombocytopenic purpura (ITP)**

شایع‌ترین علت تخریب بیش از حد پلاکتی است که افراد را در همه سنین گرفتار می‌کند ولی در بچه‌ها و زنان جوان شایع‌تر است. به دو شکل حاد و مزمن وجود دارد. نوع حاد اغلب در بچه‌ها دیده می‌شود و خود محدود شونده می‌باشد که اغلب ۶-۱ هفته بعد از بیماری‌های ویروسی ایجاد می‌شود. در بعضی مواقع استفاده کوتاه مدت از کورتیکواستروئیدها ضرورت می‌یابد. علت بیماری ناشناخته است و گاهی عفونت‌های ویروسی و مصرف بعضی داروها (گروه سولفا) حاملگی، SLE را مؤثر می‌دانند.

تظاهرات بالینی: اغلب بدون علامت است. تظاهرات فیزیکی شایع شامل کبود شدن سریع، خونریزی شدید، عادت ماهیانه و پتشی روی اندام‌ها یا تنه می‌باشد. پوره‌رای خشک (کبودی و پتشی) و پوره‌رای مرطوب (خونریزی از GI یا سیستم تنفسی). از علائم دیگر می‌باشند. در پوره‌رای مرطوب نسبت به نوع خشک احتمال خونریزی داخل جمجمه بیشتر است.

درمان: هدف اولیه درمان رسیدن به شمارش بی‌خطر و ایمن پلاکت است. درمان بستگی به علت دارد در صورتی که مصرف داروهای خاص (مثل کینین، سولفا) عامل باشند، داروها به سرعت قطع می‌شوند. درمان اصلی کوتاه مدت شامل مصرف داروهای سرکوب کننده ایمنی مثل پردنیزولون، سیکلوفسفامید و آزاتیوپرین می‌باشد.

مراقبت پرستاری: بررسی شیوه زندگی در جهت تعیین عوامل خطرزای بروز خونریزی، تاریخچه دقیق دارویی، سابقه ابتلای بیمار به بیماری‌های عفونی همراه با سردرد و اختلالات بینایی (اولین علامت خونریزی داخل جمجمه‌ای)، بررسی دقیق علائم عصبی و علائم حیاتی، اجتناب از تزریقات داخل عضلانی و تجویز دارو از راه مقعد و اندازه‌گیری حرارت از طریق مقعد، آموزش به این بیماران در زمینه راه‌های پیشگیری از خونریزی و توجه به علائم خونریزی بسیار مهم می‌باشد.

نقائص پلاکتی

نقصان تعداد پلاکت‌ها نسبت به اختلال در کیفیت آنها، شایع‌تر می‌باشد. عملکرد پلاکت‌ها را معمولاً با ارزیابی زمان خونریزی (Bleeding time) مورد بررسی قرار می‌دهند. عمل اختلال در عملکرد پلاکت‌ها عبارتند از: مصرف آسپیرین (حتی به مقدار کم)، داروهای ضد التهاب غیر استروئیدی (NSAID)، مرحله انتهایی بیماری‌های کلیوی (ESRD)، MDS، مولتیپل میلوم، بای پس قلبی ریوی و بعضی از داروها

تظاهرات بالینی: خونریزی ملایم تا شدید، اکیموز، خطر خونریزی به دنبال ضربه یا روش‌های تهاجمی (مثل بیوپسی و کشیدن دندان).

درمان: درمان براساس رفع علت زمینه‌ای می‌باشد. ممکن است نیاز به تزریق پلاکت‌های طبیعی قبل از انجام روش‌های جراحی و یا آمینوکاپروئیک اسید (آمیکار) بعد از اعمال و روش‌های تهاجمی برای جلوگیری از خونریزی باشد. آموزش این بیماران در جهت پرهیز از مصرف داروهای مختل کننده عملکرد پلاکت و جلوگیری از تروما و خونریزی خیلی

Von willebrand's disease

مهم می‌باشد.

یک اختلال خونریزی دهنده شایع است که در مردان و زنان به طور مساوی بروز می‌کند، اغلب ارثی و ژن غالب است. ناشی از کمبود فاکتور ون ویل براند (VWF) است که برای فعال کردن فاکتور VIII لازم می‌باشد. VWF معمولاً برای چسبندگی پلاکت‌ها در محل ضایعه عروقی ضروری است.

تظاهرات بالینی: خون دماغ، خونریزی شدید ماهیانه، خونریزی از بریدگی‌ها، خونریزی بعد از جراحی.

درمان: تزریق کرایوپرسیپیتیت (شامل: فاکتور VIII، فیبرینوژن و فاکتور XIII)، تزریق FFP در صورت عدم دسترسی به کرایو، تجویز دسموپرسین (DDAVP)

اختلالات انعقادی اکتسابی

بیماری کبدی

به غیر از فاکتور VIII بیشتر فاکتورهای انعقادی خون در کبد ساخته می‌شوند. لذا اختلال عمل کبد (سیروز، تومور، هپاتیت) می‌تواند باعث اختلالات انعقادی شود. در این بیماران خونریزی‌های خفیف مثل اکیموز شایع است. تزریق FFP و در خونریزی‌های شدید جایگزینی RBC و پلاکت ضرورت می‌یابد.

کمبود ویتامین K

ویتامین K برای سنتز بسیاری از فاکتورهای انعقادی لازم می‌باشد. کمبود ویتامین K به طور بارز در افراد مبتلا به سوء تغذیه دیده می‌شود. مصرف بعضی از آنتی‌بیوتیک‌ها نیز در کاهش فلور طبیعی روده که تولید کننده vitK هستند و در نتیجه کاهش این ویتامین نقش دارند. درمان تجویز ویتامین K (فیتونادین) به صورت خوراکی و تزریق زیر جلدی می‌باشد.

انعقاد منتشر داخل عروقی

(DIC) Disseminated intravascular coagulation

یک بیماری نبوده بلکه نشانه‌ای از یک سری مکانیسم‌های زمینه‌ای بیماری و احتمالاً مهلک می‌باشد.

علل: عفونت و سپسیس (مهمترین علت)، ضربه، سرطان، شوک، پارگی جفت، سموم

در DIC مکانیسم طبیعی انعقاد خون دچار اختلال شده و مقدار زیادی از لخته‌های کوچک در عروق مویرگی ایجاد می‌شود. در ابتدا زمان انعقاد طبیعی می‌باشد اگرچه هنگامی که پلاکت‌ها و فاکتورهای انعقادی برای ایجاد ترومبوزهای

هموفیلی

دو اختلال ارثی خونریزی دهنده که از نظر کلینیکی غیرقابل تشخیص و توسط آزمون‌های آزمایشگاهی قابل تشخیص هستند هموفیلی A و هموفیلی B می‌باشند. هموفیلی A یک اختلال ژنتیکی به علت کمبود یا نقصان فاکتور VIII و هموفیلی B (بیماری کریسمس) یک اختلال ژنتیکی ناشی از نقصان فاکتور شماره IX می‌باشد. شیوع هموفیلی A نسبت به هموفیلی B سه برابر می‌باشد. هر دو نوع هموفیلی ارثی وابسته به کروموزوم X می‌باشد. بنابراین اغلب مبتلایان مذکر هستند و جنس مؤنث فقط حامل بیماری می‌باشد و بدون علامت هستند. بیماری معمولاً در سنین نوپایی تشخیص داده می‌شود.

علائم: عدم بندآمون خون به دنبال یک بریدگی و خونریزی خودبخود مفاصل آرنج، زانو و مچ پا می‌باشد که مفصل دردناک و دارای محدودیت حرکت می‌شود و در واقع جمود مفصلی (آنکلیوز) اتفاق می‌افتد. بعضی مواقع هماتوم روی عصب فشار آورده و نوروپاتی فمورال ایجاد می‌شود.

درمان: تزریق فاکتورهای ۹ و ۸ که به آن کرایوپرسیپیتیت (cryoprecipitate) گفته می‌شود. کرایوفاکتور تغلیظ شده حاصل از انجماد پلاسما و عاری از واکنش‌های کپهر و تب حاصل از تزریق FFP می‌باشد. آمینوکاپروئیک اسید نیز یک آنزیم مانع کننده از اثر آنزیم فیبرینولیتیک است که می‌تواند حل شدن لخته خون را آهسته کند و در درمان خونریزی‌های مخاطی در این بیماران سودمند است. عامل دیگر DDAVP (دسموپرسین) است که سبب افزایش سطح فاکتور VIII می‌شود ولی اثرش زودگذر است.

مراقبت پرستاری: آموزش و راهنمایی بیمار در زمینه محدودیت‌های آنها، کمک به بیماران در قبول و کنترل بیماری و شناخت جنبه‌های مثبت زندگی‌شان، کمک به بیماران در جهت سوق به خود کفایی، تجویز مسکن در صورت درد ناشی از هماتوم در مفاصل و کاربرد سرما، بررسی دقیق عوارض وخیم خونریزی (علائم خونریزی از ریه یا مغز)، کنترل علائم حیاتی بعد از عمل جراحی، توصیه به بیماران در جهت پیشگیری از مصرف داروهایی مثل اسپرین، NSAID، گیاهان، مکمل‌های تغذیه و الکل بدون تجویز پزشک، رعایت بهداشت دهان، اجتناب از دستکاری بینی و آموزش سایر اقدامات در جهت پیشگیری از خونریزی مهم می‌باشند.

بیماری ون ویل براند

فیبرینولیتیک و پیچ خوردگی عروق می‌باشند. ترومبوز نیاز به درمان با داروهای ضد انعقاد دارد و دوره درمان بر اساس محل و وسعت ترومبوز، حوادث ضمنی (ضربه، ایمنی)، وجود فاکتورهای خطرناک (به کار بردن داروهای خوراکی ضد بارداری، عروق خونی پیچ در پیچ و تاریخچه حوادث ترومبوتیک، مختلف تنظیم می‌گردد.

مداخلات پرستاری: این بیماران را باید آموزش داد که از فعالیت‌های منجر به رکود جریان خون بپرهیزند. مثل عدم تحرک، روی هم انداختن پاها، انجام پیاده روی و ورزش ضروری می‌باشد. تجویز داروهای ضد تجمع پلاکت‌ها مثل آسپرین، در بعضی از بیماران استفاده از وارفارین تا آخر عمر ضروری می‌باشد.

روش‌های درمان در اختلالات خونی

اسپلنکتومی Splenectomy

در صورت ترومای طحال انجام می‌شود. خونریزی زیاد به دلیل دارا بودن عروق خونی فراوان از عوارض می‌باشد. طحال محلی برای تخریب بیش از حد سلول‌های خونی می‌باشد، در صورت تهدید جان بیمار به علت تخریب زیاد خون باید برداشته شود مثل آنمی همولیتیک اتوایمیون یا ITP یا نقائص ارثی RBC مثل تالاسمی.

عوارض: آتلکتازی، پنومونی، نفخ شکم و تشکیل آبسه، احتمال بروز عوارض در بچه‌های جوان بیشتر است.

آفرز درمانی Therapeutic Apheresis

آفرزیس یک لغت یونانی به معنی جداسازی است. یعنی اینکه فقط اجزای خاصی از خون داده شود. از روش آفرزیس برای تهیه مقادیر زیاد پلاکت از یک دهنده به جای گرفتن خون کامل از وی استفاده می‌شود.

فلبوتومی درمانی (Therapeutic phlebotomy)

برداشت مقدار معینی از خون تحت شرایط معین می‌باشد. برای بیماران مبتلا به هماتوکریت بالا و یا جذب آهن زیاد استفاده می‌شود.

درمان با فون و اجزای فون

یک واحد خون کامل از ۴۵۰cc خون و ۵۰cc داروی ضد انعقاد تشکیل شده است. کار اقتصادی و مناسب جدا کردن اجزاء خون و تجزیه آن به RBC، پلاکت، پلاسما می‌باشد. پلاسما نیز به فرآورده‌های آلبومین، گاما گلوبین، فاکتور IX و

کوچک مصرف شدند، انعقاد نیز دچار اختلال خواهد شد. به همین دلیل دو وضعیت برعکس یعنی افزایش خونریزی و انعقاد حادث می‌شود. زمان TT, PTT, Pt طولانی می‌شود. میزان مرگ و میر بالغ بر ۸۰٪ می‌باشد.

تظاهرات بالینی: خونریزی از غشای مخاطی، نواحی ورود سوزن، خونریزی از مسیر معدی روده‌ای و ادراری، خونریزی مخفی تا خونریزی از همه شکاف‌های بدن می‌باشد.

درمان طبی: مهمترین درمان رفع علت زمینه‌ای و عامل اصلی می‌باشد. هدف ثانویه تصحیح تأثیر ثانویه ایسکمی بافتی به وسیله بهبود اکسیژن رسانی، جایگزینی مایعات و تجویز داروهای وازوپرسور می‌باشد.

تشخیص‌های پرستاری:

- احتمال کمبود مایعات در رابطه با خونریزی
- اختلال تمامیت پوستی در رابطه با ایسکمی یا خونریزی
- اختلال پرفیوژن بافتی در رابطه با خونریزی و تشکیل لخته
- احتمال افزایش حجم مایعات بدن به علت جایگزینی خون و فاکتورها
- ترس و اضطراب از ناشناخته‌ها و احتمال مرگ

عوارض احتمالی

- نارسایی کلیه
- گانگرن
- خونریزی یا آمبولی ریوی
- تغییر در سطح هوشیاری
- سندرم دیسترس تنفسی حاد
- سکتة مغزی

اقدامات پرستاری

مهمترین اهداف شامل حفظ وضعیت همودینامیکی، سلامت پوست و مخاط دهان، حفظ تعادل مایعات و خونرسانی بافت‌ها، سازگاری و پیش‌گیری از عوارض است.

اختلالات ترومبوتیک

همانند بسیاری از اختلالات خونریزی دهنده، در مواردی تغییراتی در تعادل فرآیند هموستاز طبیعی پیش آمده و سبب افزایش تشکیل ترومبوز می‌شود. موارد غیرطبیعی مستعد کننده برای حوادث ترومبوتیک شامل: کاهش بازدارنده‌های لخته در گردش خون، تغییر در عملکرد کبد، فقدان آنزیم‌های

جدول ۴-۵. انواع آفرزیس

روش	هدف	مثالهایی از موارد استفاده بالینی
پلاکت فرزیس	برداشتن پلاکت	ترومبوسیتوز شدید (ترومبوسایتمی اولیه) انتقال پلاکت از اهداکننده واحد
لکوفرزیس	برداشت WBCها (که می تواند فقط نوتروفیل یا لنفوسیتها باشد)	افزایش شدید لکوسیتها (مثلاً در AML و CML) ندرتاً انجام می شود
اریتروسیتا فرزیس (تعویض RBC)	خارج کردن RBC	اختلالات گلبولهای قرمز مثل بیماری سلول داسی شکل؛ جایگزینی گلبولهای قرمز از طریق تزریق خون
پلازما فرزیس (تعویض پلازما)	برداشتن پروتئین های پلازما	سندرم های افزایش غلظت خون برای درمان بیماریهای کلیه و عصبی (مثل سندرم گودپاسچر ^۱ و بیماری گیلن باره ^۲)
محصول سلول دودمانی	برداشتن سلول های دودمانی از گردش خون	پیوند (محصول دهنده یا اتولوگوس)

افزایش دودمانی یک درمان وسیع در وضعیت های مختلف می باشد. کاربرد آن هنگامی است که سبب افزایش انواع سلولهای خاص در مدت کوتاهی در جریان خون شود (مثل WBCها و یا پلاکتها)، کاهش آن سلولها موقتی است. اگر چه این کاهش موقتی سبب یک ایمنی حاشیه ای شود مادامیکه برای تأثیر درازمدت یا درمان مشروط (مثل شیمی درمانی) مؤثر واقع شود. افزایش می تواند برای کسب سلولهای دودمانی در پیوند، یا دهنده متجانس (آلوتنیک)، یا از بیمار (انولوگوس) به کار رود. (۱) (۲)

یا داشتن تاریخچه ای از تماس های نزدیک با بیماران هپاتیتی و دیالیزی در ۶ ماه گذشته.

● تاریخچه ای از بیماری هپاتیت در هر زمانی در گذشته

● تاریخچه سیفلیس یا مالاریا درمان نشده، که نمی تواند دهنده باشد.

● شخص مالاریایی که نشانه ای ندارد و سه سال پیش کاملاً درمان شده می تواند دهنده باشد.

● افراد دارای تاریخچه سوء استفاده دارویی به صورت تزریقی نمی توانند دهنده باشند.

● فرد دارای تاریخچه ایدز یا انجام اعمال مستعد کننده ابتلا به ایدز نمی تواند دهنده باشد.

● افراد دارای تاریخچه سوء استفاده دارویی به صورت تزریقی نمی توانند دهنده باشند.

● افراد دارای تاریخچه ایدز یا انجام اعمال مستعد کننده ابتلا به ایدز نمی تواند دهنده باشد.

● فرد دارای تاریخچه عفونت پوستی، واکنش حساسیت مفرط به داروها یا آسم، حاملگی در طی ۶ ماه گذشته، کشیدن یا جراحی دندان در طی ۷۲ ساعت گذشته، تماس با بیماری های عفونی در طی ۳ هفته گذشته: ایمینزاسیون اخیر، تاریخچه خالکوبی اخیر، کانسر، تاریخچه دادن خون کامل در طی ۵۶ روز گذشته نمی تواند دهنده خون باشند.

فاکتور VIII تجزیه می شود. RBCها را باید در ۴°C نگهداری کرد. با ذخیره سازی مناسب می توان آنها را تا ۴۲ روز سالم حفظ نمود. در مقابل پلاکتها را باید در هوای اتاق ذخیره کرد زیرا آنها قادر به استقامت در مقابل سرما نیستند و فقط می توانند تا ۵ روز قابل مصرف باشند. برای پیش گیری از چسبندگی پلاکتها باید در حین ذخیره سازی به آرامی تکان داده شوند. پلازما را باید به سرعت منجمد کرد تا فاکتورهای انعقادی داخل آن فعال بمانند و در حالت انجماد تا یک سال قابل نگهداری هستند.

فراورده های خاص: می توان فاکتور VIII غلیظ شده (ضد هموفیلی) که یک فرمول خشک منجمد از پلازما است را نام برد که در درمان هموفیلی A استفاده می شود. فاکتور تغلیظ شده IX (کمپلکس پروترومبین) نیز به روش های مشابهی تهیه شده و حاوی فاکتورهای II, VII, IX, X می باشد و برای درمان هموفیلی B استفاده می شود. آلبومین نیز یکی دیگر از فراورده های خاص است که برای افزودن حجم پلازما در شوک هیپوولمی و بیماران هیپوآلبومینمی استفاده می شود.

شرایط دهنده خون

از سلامت کامل برخوردار باشد و فاقد عوامل نامبرده در زیر باشند:

● تاریخچه ای از بیماری هپاتیت در هر زمانی در گذشته

1- Good pasture's syndrome

2- Gillain - Barre

رقیق کردن خون Hemodilution

عبارت از کشیدن یک تا دو واحد از خون بیمار و جایگزینی آن با محلول کلوتید یا کریستالوئید قبل از بیهوشی و سپس ترانسفوزیون مجدد آن بعد از عمل می‌باشد.

عوارض اهدای خون

خونریزی از محل ورود سوزن وریدی، به علت: (زخم و جراحت ورید، فشار زیاد تورنیکه یا فشار ناکافی روی ناحیه خروج سوزن)، غش کردن در اثر (عوامل عاطفی، تحریک عصب واگ یا ناشتا بودن که شایع می‌باشد)، هیپوتانسیون و سنکوپ زمان بلند شدن از تخت.

فرآیندهای انجام شده روی خون

نمونه خون گرفته شده بلافاصله از نظر آنتی‌بادی HIV آنتی‌بادی مرکزی هپاتیت (Anti-HBC)، ویروس هپاتیت C (HCV) و ویروس لنفو تروپیک سلول T انسانی و نوع (Anti-HLTV-I/II) تست می‌شود خون همچنین از نظر HBS و سیفیلیس تست می‌شود. خونی که از نظر CMV (سیتومگالوویروس) مثبت است، به غیر از افراد گیرنده CMV منفی و افراد تحت پیوند مغز استخوان یا تضعیف ایمنی، قابل استفاده می‌باشد. به طور روتین تعیین گروه خونی و RH انجام می‌شود (۸۵٪ افراد RH مثبت هستند).

انتقال خون

ترانسفوزیون خون یک روش درمانی در بیماران خونی می‌باشد. عامل مهم در انتقال خون، شرایط دهنده می‌باشد که عبارتند از:

- گروه خون و RH یکی باشد.
- بیماری کبدی نداشته باشد.
- سایر شرایط لازم برای دهنده خون را داشته باشد که قبلاً بحث شد.
- نکته: تا ۲ ماه بعد از واکسن سرخچه و تا ۲ هفته بعد از تزریق واکسن‌های ویروسی ضعیف و زنده نباید ترانسفوزیون خون انجام شود.
- نکته: شایع‌ترین عارضه اهداء خون غش کردن می‌باشد.

مراحل تزریق خون

- ۱- چک گروه خون، RH، اسم بیمار، چک شماره سریال کیسه و برگه کراس میچ
- ۲- آموزش به بیمار در مورد علائم و نشانه‌های احتمالی عکس‌العمل نسبت به انتقال خون

شرایط جسمی لازم برای اهداکنندگان

- وزن برای دادن ۴۵۰ mL خون حداقل باید ۵۰ kg باشد.
- سن بالای ۱۷ سال و زیر ۶۵ سال
- وجود نبض منظم بین ۵۰-۱۰۰ ضربان در دقیقه
- فشار سیستولیک ۹۰-۱۸۰ mmHg و فشار دیاستولیک بین ۵۰-۱۰۰ mmHg
- سطح Hgb حداقل ۱۲/۵ gr/dl برای زنان و ۱۳/۵ gr/dl برای مردان

استانداردهای اهدای خون

- بیمار باید در وضعیت نیمه خوابیده باشد.
- کشیدن ۴۵۰ سی سی خون نباید کمتر از ۱۵ دقیقه طول بکشد.
- بعد از دادن خون به فرد باید آموزش داد که تا یک ساعت بعد سیگار و تا سه ساعت بعد الکل مصرف نکند.
- مایعات مصرفی خود را تا دو روز افزایش داده و تا دو هفته غذای متعادل بخورد.

اهدای اتولوگ (Autologous donation)

به معنی استفاده از خون خود بیمار جهت ترانسفوزیون‌های بعدی می‌باشد. که بهترین زمان گرفتن خون ۴-۶ هفته قبل از زمان مصرف آن می‌باشد. از ۷۲ ساعت قبل از جراحی بیمار نباید فلبوتومی شود. این خون را می‌توان به مدت ۱۰ سال نگهداری نمود.

موارد منع استفاده از خون اتولوگ

- ابتلا به عفونت حاد
- بیماری‌های مزمن شدید و ناتوان کننده
- سطح Hgb < ۱۱ gr/dL
- سطح HCT < ۳۳٪
- تاریخچه صرع فعال
- بیماری حاد قلبی عروقی

بازیافت خون در ضمن عمل جراحی

"Blood salvage"

عبارت از جمع‌آوری خون حین عمل تحت شرایط بسته و ترانسفوزیون مجدد آن به بیمار می‌باشد. خون سالواژ شده را نمی‌توان ذخیره کرد.

- ۴- مورفین
۵- آمینوفیلین
۶- قطع موقت خون

واکنش سپتیک

ممکن است خون آلوده به باکتری بوده و باکتری وارد بدن بیمار شود. علائم آن شامل: تب، تاکیکاردی، لرز شدید، کاهش BP، تهوع و استفراغ بوده و اقدامات لازم شامل قطع تزریق خون و اطلاع به پزشک، گرفتن رگ دوم و شروع انفوزیون نرمال سالین، تجویز آنتی بیوتیک و ارجاع باقیمانده خون به آزمایشگاه جهت کشت و آنتی بیوگرام می باشد.

واکنش تب زا

به علت عدم تحمل WBC و پلاکت های تزریقی می باشد، که روی سطح آنها آنتی ژن های خاصی وجود دارد. اگر فرد تهوع و استفراغ داشته ولی لرز نداشته باشد به این عارضه مبتلاست که در طی ۳۰ دقیقه بعد از شروع خون ظاهر می شود. اقدامات قطع خون، تجویز مایعات می باشد، در صورت ادامه تب از آنتی بیوتیک و تب بر استفاده می شود.

واکنش آلرژیک

بیمار ممکن است به پروتئین های موجود در پلاسما اهدایی حساسیت داده و یا ترکیب های جدید آنتی ژن - آنتی بادی ایجاد شود.
علائم: خارش، التهاب، قرمزی سراسر بدن، کهیر، اسپاسم برونش، صدای ویزینگ در سمع ریه ها.
درمان: قطع خون، تزریق ۲۰۰ میلی گرم هیدروکورتیزون، سپس دادن آنتی هیستامین در صورت سیانوز بیمار آدرنالین داده می شود.

واکنش همولیتیک فوری

خطرناک ترین عارضه انتقال خون است. در اثر ناسازگاری بین گروه خون فرد و دهنده ایجاد می شود. بیشتر در ناسازگاری ABO, RH دیده می شود. در اثر قصور پرسنل و تزریق خون اشتباه دیده می شود.
علائم: افت فشار، بی قراری، تب، کلاپس عروقی، درد شدید مهره های کمری در ۳۰ دقیقه اول، درد قفسه سینه، احساس سنگینی در قفسه سینه، مهمترین علامت درد پشت (کمر) می باشد.
درمان: درمان هیپوتانسیون و برقراری جریان ادرار از کلیه ها (استفاده از سرم مانیتول)، تحت نظر گرفتن بیمار به

- ۳- گرم کردن بگ خون تا حدی که گلبول ها لیز نشوند (۳۰ دقیقه در حرارت اتاق نگهداری شود)
۴- استفاده از ست فیلتر دارو هواگیر داخل است.
۵- پوشیدن دستکش
۶- استفاده از سر سوزن یا آنژیوکت درشت (سر سوزن شماره ۱۹ و آنژیوکت سبز)
۷- موقع تزریق، خون کدر نبوده و حباب هوا نداشته باشد (کدری نشانه همولیز و وجود حباب های هوا نشانه رشد باکتری است که باید به بانک خون عودت داده شود).
۸- کنترل علائم حیاتی بیمار

نکات مراقبتی از بیمار طی تزریق خون

- در طی ۱۵ دقیقه اول بر بالین بیمار می مانیم (تمامی واکنش ها در ۱۵ دقیقه اول خود را نشان می دهند و در طی این زمان سرعت (ریت) تزریق باید کم باشد).
- یک واحد خون (۴۵۰cc) باید حداکثر در طی ۴ ساعت تزریق شود و در غیر این صورت بگ گرم شده و باکتری ها فرصت رشد پیدا می کنند)
- Hgb, Hct قبل، ۱۵ دقیقه بعد و ۴ ساعت بعد از تزریق چک شود.

«عوارض انتقال خون»

عوارض حین انتقال خون:

- واکنش افزایش حجم خون
- واکنش سپتیک
- واکنش تب زا
- واکنش آلرژیک
- واکنش همولیتیک فوری
- واکنش همولیتیک تأخیری

واکنش افزایش حجم خون

زمانی که بیمار خون می گیرد با یک افزایش حجم مواجه می شود. در بیمارانی که مثلاً اختلال قلبی یا کلیوی دارند و نمی توانند افزایش حجم را تحمل نمایند و همچنین در آنمی های مزمن با این افزایش حجم بیمار در معرض ادم حاد ریه (APE) قرار می گیرد، که باید بیمار را از نظر ادم حاد ریه بررسی نمود و در صورت بروز علائم، مراقبت های زیر به عمل آید:

- ۱- پوزیشن نیمه نشسته با پاهای آویزان از لبه تخت
- ۲- دیورتیک
- ۳- اکسیژن درمانی

پیوند مغز استخوان (Bone Marrow Transplantation) و پیوند سلول دودمانی خون محیطی (PBSCT)

در مواردی انجام می‌شود که عملکرد مغز استخوان از بین رفته باشد که شامل:

(۱) آنمی آپلاستیک (۲) لوسمی و حالات بدخیمی مهاجم به مغز استخوان (۳) بیماری‌های ژنتیکی مثل تالاسمی، یا بیماری‌هایی که سیستم لنفوئید در آن ضعیف شده باشد.

انواع پیوندها

۱- سینژن (Syngenic): پیوندی است که بین گیرنده و دهنده تفاوت ژنتیکی وجود ندارد مثل دوقلوهای همسان

۲- آلوزن (Allogenic): پیوندی است که بین گیرنده و دهنده همسانی ژنتیکی وجود ندارد که ممکن است خویشاوند بوده (خواهر و برادر) یا غیر خویشاوندی باشد که فردی سازگار به طور تصادفی انتخاب می‌شود. درصد قبولی نوع خویشاوندی از نوع غیرخویشاوندی بهتر است.

۳- اتولوگ (Autolog): از خود شخص مغز استخوان را گرفته و پس از شیمی درمانی یا رادیوتراپی بیمار مجدداً به خود فرد پیوند می‌زند.

بیشترین و رایج‌ترین نوع پیوند از نوع خویشاوندی است. اسپیراسیون مغز استخوان از استخوان‌های لگن، جناغ سینه، دنده‌ها و استخوان درشت نی انجام شده و مقدار ۸۰۰-۲۰۰ cc در طی چندین بار اسپیره می‌شود (حدود ۱۵۰ بار)، برای جلوگیری از لخته، هپارین به آن اضافه می‌شود. زمانی که بیمار آماده پیوند شد، به صورت IV تحت شرایط استریل و ایزوله معکوس تزریق می‌شود.

HLA (آنتی‌ژن لنفوسیت انسانی): روی لنفوسیت‌ها آنتی‌ژن‌های بخصوصی وجود دارد که در بیمار گیرنده و دهنده پیوند باید همگون باشند. در نتیجه بیمار از نظر HLA تست می‌شود.

تا شروع اثر پیوند ۲-۴ هفته طول می‌کشد و بیمار بایستی تحت مراقبت باشد. ایزولاسیون معکوس جهت بیمار انجام می‌گیرد در صورت نیاز تزریق پلاکت، Red Pack cell و گرانولوسیت انجام می‌شود، درجه حرارت به طور مداوم چک می‌شود. اگر تب ۲۴ ساعت ادامه داشته باشد (بالای ۳۸°) کشت انجام می‌شود، در صورت منفی بودن و ادامه داشتن تب از آنتی‌بیوتیک جنتامایسین، کاربونی سیلین، آمیکاسین استفاده می‌شود و در صورتی که جواب ندهد از آمفوتریپسین B استفاده می‌شود.

رژیم غذایی بیمار تحت پیوند BM: پرکالری،

مدت ۲۴ ساعت، در صورتی که بیمار ادرار نداشته باشد، ARF اتفاق افتاده و به دیالیز نیاز می‌باشد.

واکنش همولیتیک تأخیری

۲-۳ روز بعد از ترانسفوزیون اتفاق می‌افتد. علائم: تب، پرقان خفیف، کاهش Hb، تست کومیس مثبت می‌باشد. در طی تزریق خون باید در ۱۵ دقیقه اول سرعت تزریق ۲-۳ cc در دقیقه باشد یعنی ۳۰-۱۵ قطره در دقیقه و بعد از ۱۵ دقیقه، بگ خون را برای حداکثر ۴ ساعت تنظیم می‌کنیم. بیشترین واکنش‌های ناشی از انتقال خون در ۱۵ تا ۳۰ دقیقه اول ایجاد می‌شوند.

عوارض ناشی از تزریق خون به مدت طولانی:

- گرانباری آهن
- عفونت
- عکس‌العمل به انتقال خون
- بیماری‌های منتقله از طریق تزریق خون: هپاتیت (هپاتیت ویروسی، B, C)، ایدز (HIV)، سیتومگالوویروس (CMV)، بیماری پیوند علیه میزبان (GVHD)، بیماری کروتز فلداکوب (CJD).

مراقبت‌های پرستاری در مورد واکنش‌های انتقال خون

- ۱- قطع سریع تزریق خون و اطلاع به پزشک
- ۲- حفظ خط وریدی با جریان آهسته یک سرم فیزیولوژیکی
- ۳- بررسی دقیق بیمار و مقایسه نشانه‌های حیات فعلی با حد پایه، بررسی وضعیت تنفسی، ذهنی، قلبی عروقی و کلیوی بیمار
- ۴- در صورت مشکوک بودن به بروز واکنش ناشی از تزریق خون، اطلاع به بانک خون
- ۵- ارسال کیسه حاوی خون و سست‌ها به بانک خون جهت بررسی آزمایشات و کشت خون

مراقبت‌های پرستاری در صورت بروز واکنش همولیتیک یا عفونت باکتریال

- ۱- از بیمار یک نمونه خون دیگر تهیه کنید.
- ۲- یک نمونه ادرار برای تعیین وجود هموگلوبین در ادرار از بیمار بگیرد.
- ۳- رویداد وقوع واکنش انتقال خون را ثبت کنید.

- کم‌خونی فقر آهن شایع‌ترین نوع کم‌خونی در همه گروه‌های سنی در همه نقاط دنیاست.
- کم‌خونی فقر آهن وقتی روی می‌دهد که مقدار جذب آهن برای ساختن هموگلوبین کافی نباشد.
- در آنمی کشنده پرنیشیوز درمان تزریق ماهیانه ویتامین B₁₂ است.
- در آنمی مقدار هموگلوبین تام کاهش می‌یابد و در مراحل اول تعداد RBCها کاهش نمی‌یابد، بلکه اندازه آنها کوچک می‌شود.
- در آنمی تالاسمی مینور تعداد گلبول‌های قرمز کاهش نمی‌یابد.
- از آن جهت که حمل اکسیژن توسط هموگلوبین صورت می‌گیرد، بنابراین با کاهش هموگلوبین ظرفیت حمل اکسیژن در تمام کم‌خونی‌ها کاهش می‌یابد.
- روش تشخیصی کم‌خونی پرنیشیوز، تست شیلینگ است. تست شیلینگ فقط در صورتی مفید است که جمع‌آوری ادرار ۲۴ ساعته دقیق انجام شود.
- آنمی همولیتیک به دلیل تخریب زودهنگام گلبول قرمز است. افزایش RBC سبب هیپوکسی در بافت‌ها و تحریک تولید اریتروپوئیتین خواهد شد.
- کمبود اسیدفولیک (فولات) در افرادی که به ندرت سبزیجات می‌خورند، بیماران الکلیسم و اختلالات سوءجذب روده کوچک ممکن است به وجود بیاید.
- کم‌خونی سیکل سل با مشاوره ژنتیک در دوران بارداری قابل تشخیص خواهد بود.
- پلی‌سایتمی‌ورا (اولیه) یک بیماری تکثیری خارج شده از مکانیسم طبیعی کنترل سلول‌های پیش‌ساز میلوئیدی است. مغز استخوان پر از سلول بوده و شمارش گلبول‌های سفید، قرمز و پلاکت‌ها در خون محیطی بالا می‌رود اما افزایش گلبول قرمز غالب تر است.
- پلی‌سایتمی ثانویه به دلیل تولید بیش از حد اریتروپوئیتین ایجاد می‌شود، در افراد سیگاری، COPD و بیماریهای سیانوتیک قبلی به عنوان محرک هیپوکسی می‌باشد.
- CML شایع‌تر از CLL بوده و در مردان شایع‌تر است.
- CLL شایع‌ترین نوع لوسمی است و در مردان نسبت به زنان ۳/۱ است.
- AML شایع‌ترین لوسمی غیرلنفوسیتی است.
- سن متوسط ابتلا به CML (۳۵-۵۰)، در AML (همه گروه‌های سنی و اکثراً بالای ۶۰ سال)، در ALL (۴ سال) و در CLL (بالای ۶۰ سال) می‌باشد.

پرپروتئین، پرویتامین، کم چرب می‌باشد.

عوارض BMT: رد پیوند، عفونت باکتریال، بیماری پیوند علیه میزبان (بیمار تب، استفراغ و تهوع دارد که ۳۰-۲۰ روز بعد اتفاق می‌افتد). سایر عوارض شامل سرطان و عود مجدد لوسمی می‌باشند.

نکات مربوط به اختلالات خون

- طول عمر پلاکت‌ها حدود ۷-۱۰ روز است. پلاکت‌ها در واقع سلول نیستند بلکه در اثر خرد شدن سلولهای غول‌آسای مگاکار یوسیت در مغز استخوان تولید می‌شوند.
- با تخریب RBC، بخش هموگلوبین آن به چرخه تولید برگشته و بخش شکسته شده به صورت بیلی‌روبین در صفرا ترشح می‌شود.
- آرتریول‌ها با انقباض و اتساع خود، میزان جریان خون هر ناحیه را متناسب با میزان آن تنظیم می‌کنند.
- تفاوت بین فشار سیستول و دیاستول فشار نبض نامیده می‌شود و انعکاسی از حجم ضربه‌ای، سرعت تخلیه خون مقاومت عروق سیستمیک می‌باشد.
- آبدرمانی کافی در طی حملات دردناک داسی‌شکل شدن، مهم است. مصرف آب از راه دهان، اگر بیمار بتواند مقدار کافی مایعات را بگیرد قابل قبول می‌باشد. مایع درمانی داخل وریدی با ۵% D/W، در بحران‌های سیکل سل مفید خواهد بود.
- عواملی از جمله عفونت، دهیدراتاسیون، خستگی و سیگار کشیدن، سرما، هیپوکسی و درد سبب بحران سلولی داسی‌شکل می‌شوند.
- درمان طبی در سیکل سل شامل سه روش: پیوند مغز استخوان، هیدروکسی‌اوره و ترانسفوزیون طولانی‌مدت RBC.
- خستگی مهم‌ترین و شایع‌ترین علامت و عارضه کم‌خونی است. بیماران مبتلا به کم‌خونی مزمن به حفظ فعالیتهای فیزیکی و تمرینات ورزشی جهت پیگیری از عوارض بی‌حرکتی نیاز دارند.
- در کم‌خونی‌های هیپوپرولیفراتیو معمولاً RBC عمر طبیعی داشته، اما مغز استخوان تعداد کافی RBC نمی‌سازد.
- در صورت کمبود شدید یا طولانی‌مدت آهن، زبان صاف و زخمی، ناخن‌های شکننده و شیاردار، قاشقی شدن انگشتان (Koilonychia)، زخم‌های گوشه دهان (Cheilosis) و نیز در تاریخچه سلامتی، سابقه حاملگی‌های متعدد، خونریزی از معده و روده و عارضه پیکا دیده می‌شود.

- فقط تحرک و آبدرمانی در کاهش تشدید وضع بیمار مبتلا به مولتیپل میلوما، دچار هیپرکلسمی مفید می‌باشد.
- هیپرکلسمی در مولتیپل میلوم می‌تواند در نهایت منجر به نارسایی کلیه شود.
- مراقبت پرستاری در مولتیپل میلوما شامل: کنترل درد (مصرف NSAID، استفاده از بريس برای حمایت طناب نخاعی و محدودیت حرکتی)، آموزش علائم هیپرکلسمی و کنترل وضعیت موجود، کنترل عفونت می‌باشد.
- در بیماری هوچکین درگیری غدد لنفاوی ایلیاک، اینگوینال و طحالی شایع نمی‌باشند.
- برقرار بودن پرفیوژن کافی کلیه و کافی بودن عملکرد کلیه برای انجام شیمی‌درمانی لازم است تا مانع از احتباس دارو در بدن شده و به راحتی از راه ادرار دفع شوند.
- در بیماری هوچکین ممکن است از شیمی‌درمانی استفاده شود. از موارد به تعویق انداختن شیمی‌درمانی می‌توان دپرسیون مغز استخوان و هیپاتیت را نام برد.
- در بیماران لوسمیک مصرف آلوپورینول به همراه مایعات فراوان مانع از رسوب کریستال‌های اسیداوریک در کلیه‌ها می‌شود.
- دگزامتازون تأثیر زیادی در افزایش پلاکت داشته و با مصرف چند روزه کورتیکواستروئیدها تعداد آنها بالا می‌رود. این اثر با مصرف آزاتیوپرین طولانی‌تر می‌شود.
- گاماگلوبولین داخل وریدی (IVIG) اغلب در درمان ITP مفید بوده و در باندشدن به گیرنده‌های ماکروفاژی بسیار مؤثر است.
- ITP بیماری است که افراد را همه‌سنین درگیر می‌کند ولی در بچه‌ها و زنان جوان شایعتر است.
- در لکوپنی کمبود ذخائر پروتئینی سبب کاهش پاسخ ایمنی و آلرژی می‌شود.
- درمان با آنتی‌بیوتیک‌ها به دلیل افزایش خطر عفونت‌های شدید به خصوص قارچی در لکوپنی لازم است.
- در گذشته روش درمان هموفیلی تزریق FFP بود که
- میزان زیاد این فراورده افزایش حجم مایعات بدن را در بیماران ایجاد می‌کند.
- محدودی از بیماران در برابر فاکتورهای انعقادی تزریقی آنتی‌بادی می‌سازند در این افراد نباید فاکتور تغلیظ شده استفاده کرد.
- دسموپرسین (DDAVP) در هموفیلی خفیف کاربرد دارد و سبب افزایش فاکتور هشت به صورت زودگذر می‌شود.
- شمارش نوتروفیل کمتر از ۱۰۰ در میلی‌متر مکعب شانس عفونت‌های گسترده سیستمیک را بالا می‌برد.
- طولانی‌شدن زمان نوتروپنی و شدید بودن آن سبب افزایش خطر گسترش عفونت‌های قارچی خواهد شد.
- در موارد اورژانس که گروه خونی بیمار مشخص نیست می‌توان از خون دارای گروه خونی O- جهت تزریق استفاده کرد.
- روش استفاده از گروه خونی O منفی در طولانی مدت توصیه نمی‌شود.
- در هنگام تزریق خون به بیمار باید از سوزن شماره ۲۰ یا بزرگتر برای گرفتن رگ محیطی استفاده کرد و از ست‌های فیلتردار برای عبور خون و برداشتن لخته‌های احتمالی و سایر ذرات استفاده کرد.
- سرعت تزریق خون باید آهسته باشد و بیشتر از 5ml/min نباشد.
- ظرف محتوی خون را جهت جلوگیری از همولیز نباید فشار داد.
- افزایش اسید اوریک، پتاسیم و فسفات‌ها در بیماران مبتلا به لوسمی وجود دارد.
- افزایش اسیداوریک و فسفات‌ها در بیماران مبتلا به لوسمی، بیمار را مستعد پیدایش سنگ‌های کلیوی ساخته و نارسایی حاد کلیه ایجاد می‌کند.
- هیپوکلسمی هم از اختلالات الکترولیتی در بیماران مبتلا به لوسمی است.

تست‌های مربوط به بخش بیماری‌های خون

تست‌های مربوط به آزمون‌های سال‌های گذشته

- ۱ - برای خانمی مبتلا به کم‌خونی جهت دستیابی به تحمل فعالیت عادی و از بین رفتن ضعف، مناسبترین اقدام کدام است؟ (سراسری ۷۹)
- الف) رژیم غذایی سرشار از پروتئین
ب) تنظیم برنامه استراحت و فعالیت مناسب
ج) اکسیژن‌تراپی متناوب با استفاده از ماسک
د) تزریق خون کامل
- ۲ - در صورت طبیعی بودن عمر گلبولهای قرمز تولید شده توسط مغز استخوان اگر باز هم کم‌خونی داشته باشیم علت کدام یک از مجموعه موارد زیر می‌تواند باشد؟ (سراسری ۷۷)
- الف) صدمه به مغز استخوان توسط دارو یا مواد شیمیایی، فقدان آهن، کمبود ویتامین B₁₂
ب) حل گلبولهای قرمز و آزاد شدن هموگلوبین به مایعات اطراف، کمبود آهن، کمبود آنزیم G6PD
ج) همولیز گلبول ناشی از مشکلات دریچه‌های قلب، کمبود ویتامین B₁₂، ناکافی بودن حجم پلاسما
د) داسی‌شکل بودن گلبول قرمز، فقدان اریتروپوئیتین، خونریزی‌های نامحسوس داخلی
- ۳ - شایع‌ترین نوع آنمی در خانم‌ها کدام مورد زیر است؟ (تربیت مدرس ۸۰)
- الف) Sickle cell (ب) Iron deficiency
ج) Megaloblastic (د) Thalassemia
- ۴ - در صورتی که پانزده دقیقه بعد از شروع تزریق خون علائم: احساس سرما، کم‌درد، سردرد، حالت تهوع و گرفتگی سینه، تب افت فشارخون، هموگلوبینوری و کلاپس عروقی بروز کند چه مشکلی را حدس می‌زنید؟ (سراسری ۷۹-۸۰)
- الف) واکنش حاد همولیتیک
ب) افزایش بار گردش خون
ج) واکنش غیرهمولیتیک
د) عفونت
- ۵ - در خصوص آموزش به بیماری که مبتلا به نقص سیستم ایمنی (لکوپنی شدید) است کدام موارد زیر را موجه می‌دانید؟ (سراسری ۸۳)
- الف) استفاده از آنتی‌بیوتیک وسیع‌الطیف
ب) رعایت ایزولاسیون دائم
ج) خوردن میوه و سبزیجات خام
د) پرهیز از حضور در محیط‌های جمعی
- ۶ - در بیماری که مبتلا به هموفیلی A می‌باشد کدام یک از فراورده‌های زیر ترانسفوزیون می‌گردد؟ (سراسری ۸۳)
- الف) پلاسمای تازه منجمد (ب) آلبومین تازه
ج) فاکتور هشت (د) خون کامل
- ۷ - از نقطه نظر پرستاری چه خطری بیماران لوسمی را تهدید و عامل مرگ‌ومیر آنها محسوب می‌شود؟ (تربیت مدرس ۸۱)
- الف) نارسایی کلیه به علت عوارض جانبی شیمی‌درمانی
ب) رسوب آهن در بافت نرم و هموسیدروزیس
ج) عفونت به علت افزایش گلبولهای قرمز و سفید خون
د) عفونت به علت کاهش گلبولهای سفید سالم خون
- ۸ - کدامیک از تشخیص‌های پرستاری زیر برای فردی که دچار کم‌خونی است مطرح است؟ (سراسری ۸۱)
- الف) عدم آگاهی در مورد سیر بیمار و تغییر نحوه زندگی
ب) درد به دلیل نرسیدن خون کافی به نسوج و ارگان‌های مهم بدن
ج) عدم تحمل فعالیت به علت خستگی، ضعف و بی‌حالی
د) اختلال در تصویر ذهنی مربوط به تغییرات ظاهری و عملکردی
- ۹ - در صورتی که نیاز به تزریق خون باشد و ما وقت

کافی برای تعیین گروه خونی و کراس میچ نداشته باشیم از کدام گروه خونی باید استفاده کرد؟ (سراسری ۸۱)

الف) AB⁺ (ب) O⁺
 ج) AB⁻ (د) O⁻

۱۰ - هنگام انتقال خون به بیمار اولین اقدام پرستار کدام است؟ (سراسری ۸۰)

الف) بلافاصله پس از خارج کردن کیسه خون از یخچال آن را به بیمار تزریق کند.
 ب) از طریق آنژیوکت متصل به سرم قندی خون را پس از شمارش قطرات به بیمار وصل کند.
 ج) از ست دارای فیلتر برای تزریق خون استفاده نماید.
 د) نوع خون، فاکتور RH، و تاریخ انقضای مصرف کیسه خون را با نمونه خون بیمار مقایسه نماید.

۱۵ - پدیده خاک‌خواری و اختلال گوارشی - عصبی در کدام یک از بیماریهای زیر دیده می‌شود؟ (سراسری ۸۴-۸۵)

الف) تالاسمی (ب) آنمی فقر آهن
 ج) آنمی داسی‌شکل (د) هموفیلی

۱۶ - برای پیشگیری از «هموسیدروزیس» بیماری تالاسمی، از کدام داروی زیر استفاده می‌شود؟ (سراسری ۸۴-۸۵)

الف) دیسفرال (ب) محلول آهن
 ج) ویتامین B₁₂ (د) اریتروپوئیتین

۱۷ - مهمترین توصیه پرستار به منظور پیشگیری از بحران آنمی داسی‌شکل کدام است؟ (سراسری ۸۵-۸۶)

الف) تشویق به خوردن ترکیبات آهن‌دار (ب) محدودیت در مصرف مایعات
 ج) جلوگیری از عفونت، استرس و تنگی نفس (د) تشویق به تحرک و فعالیت زیاد

۱۸ - کدام توصیفه مراقبتی در هنگام مصرف مکمل آهن به افراد ضرورت دارد؟ (سراسری ۸۵-۸۶)

الف) یک ساعت قبل و یا ۲ ساعت بعد از غذا مصرف شود.
 ب) همراه با مصرف غذا باشد.
 ج) همراه با مصرف غذای پرفیبر باشد.
 د) همراه با سایر داروهای تقویتی استفاده شود.

۱۱ - برای پیشگیری از خونریزی در بیمار مبتلا به هموفیلی کدام یک از آموزش‌های زیر ضرورت بیشتری دارد؟ (سراسری ۸۰)

الف) توجه به نکات ایمنی و همراه داشتن همیشگی کارت شناسایی
 ب) انجام حرکات فعال در صورت احساس دردهای مفصلی
 ج) استفاده از ترکیبات اسپرین به منظور پیشگیری از التهاب و دردهای مفصلی
 د) استفاده از مسواک زبر به منظور ماساژ لثه و تأمین بهداشت

۱۲ - یکی از مشکلات شایع بیماران مبتلا به اختلالات خونی تمایل به خونریزی است، انجام کدام اقدام زیر غیراصولی محسوب می‌شود؟ (سراسری ۸۰)

الف) استفاده از سر سوزن باریک برای تزریق
 ب) کمپرس سرد روی محل خونریزی
 ج) فشار ملایم روی محل خونریزی
 د) پاک کردن لخته‌های موجود

تست‌های Nclex RN

۱۹ - طول عمر معمول پلاکت‌های طبیعی چقدر است؟ (Rn 2001)

الف) ۱-۳ روز (ب) ۳-۵ روز
 ج) ۷-۱۰ روز (د) ۳-۴ ماه

۱۳ - مهمترین اختلال متابولیکی که در مبتلایان به لوسمی ایجاد می‌شود کدام است؟ (آزاد ۸۱)

الف) هیپوکسمی (ب) هیپراورمی
 ج) هیپرکسمی (د) هیپوکالمی

۲۰ - سلولهای T در کدامیک از انواع ایمنی دخالت

۱۴ - به هنگام ترانسفوزیون کدام یک از اقدامات زیر

- دارند؟**
- الف) ایمنی هورمونی (Hormonal Immunity)
 ب) ایمنی با واسطه سلولی (Cell Mediated Immunity)
 ج) ایمنی با واسطه آنتی ژن (Antigen Mediated Immunity)
 د) ایمنی با واسطه ایمونوگلوبولین (Immunoglobulin Mediated Immunity)
- ۲۷ - در آموزش راجع به مولتیپل میلوما، کدامیک از مداخلات زیر تأکید می‌شود؟**
- الف) استراحت در تخت
 ب) تأکید بر محدودیت مایعات
 ج) نوشیدن سه لیتر مایع در روز
 د) بالا نگه داشتن اندام‌های انتهایی
- ۲۸ - کدام یک از وضعیت‌های زیر از شکایات بیماری هوچکین نمی‌باشد؟**
- الف) آنمی
 ب) عفونت
 ج) انفارکتوس میوکارد
 د) تهوع
- ۲۹ - کدام یک از نواحی زیر معمولاً در هنگام تشخیص لنفوم هوچکین، درگیر می‌باشد؟**
- الف) پشت
 ب) گردن
 ج) قفسه سینه
 د) کشاله ران
- ۳۰ - بر طبق دسته‌بندی استاندارد مرحله‌بندی بیماری هوچکین کدام یک از معیارهای زیر Stage II را نشان می‌دهد؟**
- الف) درگیری ارگان‌ها یا سیستم‌های خارج لنفی
 ب) درگیری تنها یک ناحیه یا ساختار غده لنفاوی
 ج) درگیری سه ناحیه یا ساختار غده لنفاوی و یا بیشتر
 د) درگیری نواحی یا ساختارهای غده لنفاوی در طرفین دیافراگم
- ۳۱ - آموزش به بیمار لوسمیک در مصرف داروی آلوپورینول (زایلوریک) کدام است؟**
- الف) افزایش مواد غذایی پتاسیم‌دار
 ب) محدودیت مواد قندی و چربی
 ج) تشویق به نوشیدن مایعات
 د) دادن غذا با دفعات زیاد و حجم کم
- ۳۲ - تجویز کدامیک از داروهای زیر می‌تواند موجب افزایش تعداد پلاکت در مددجوی مبتلا به پورپورای ترومبوسیتوپنی ایدئوپاتیک (ITP) گردد؟**
- الف) استیل سالیسیلات اسید
 ب) کورتیکواستروئید
- ۲۱ - کدامیک از سلولهای زیر پیش‌ساز گلبولهای قرمز خون می‌باشد؟**
- الف) سلول‌های β
 ب) ماکروفاژها
 ج) Stem cell
 د) سلولهای T
- ۲۲ - کدام یک از موارد زیر عامل شایع آنمی نمی‌باشد؟**
- الف) فقدان آهن در رژیم غذایی
 ب) کمبود ویتامین C
 ج) خونریزی دستگاه گوارش
 د) اختلالات ارثی گلبولهای قرمز خون
- ۲۳ - کدامیک از موارد زیر در مولتیپل میلوما مقادیر غیرطبیعی را نشان می‌دهد؟**
- الف) ایمونوگلوبولین‌ها
 ب) پلاکتها
 ج) گلبولهای قرمز خون
 د) گلبولهای سفید خون
- ۲۴ - به دلیل کدام یک از شرایط زیر مددجوی مبتلا به مولتیپل میلوما بررسی می‌شود؟**
- الف) هیپرکلسمی
 ب) هیپرکالمی
 ج) هیپرناترمی
 د) هیپرمینزیمی
- ۲۵ - کدام یک از وضعیت‌های زیر اغلب یک شکایت ثانویه هیپرکلسمی در مددجوی مبتلا به مولتیپل میلوما می‌باشد؟**
- الف) پنومونی
 ب) اسپاسم‌های ماهیچه‌ای
 ج) اختلال عملکرد کلیوی
 د) تحریک پذیری میوکارد
- ۲۶ - شکایت عصبی مولتیپل میلوما معمولاً کدام یک از سیستم‌های بدن را درگیر می‌سازد؟**
- الف) مغز

- (ج) متوترکسات (د) ویتامین K
- ۳۳ - کدام یک از نشانه‌های زیر نشانه کلاسیک ترومبوسیتوپنی می‌باشد؟
 الف) ضعف و خستگی (ب) سرگیجه و استفراغ
 ج) خونمردگی و پتشی (د) استفراغ و حواس پرتی
- تستهای برونر**
- ۳۴ - یک فرد معمولاً کاهش تدریجی هموگلوبین را تا کدام یک از سطوح زیر می‌تواند تحمل نماید؟
 الف) ۵/۵ - ۵ گرم در دسی لیتر
 ب) ۴/۵ - ۴ گرم در دسی لیتر
 ج) ۳/۵ - ۳ گرم در دسی لیتر
 د) ۲/۵ - ۲ گرم در دسی لیتر
- ۳۵ - پرستار می‌داند که تشخیص کم‌خونی همولیتیک می‌تواند همراه با همه موارد زیر باشد بجز:
 الف) اختلال در گردش پلاسمای خون
 ب) کاهش شمارش رتیکولوسیت
 ج) نقص در اریتروسیت
 د) افزایش بیلی‌روبین غیرمستقیم
- ۳۶ - کم‌خونی آپلاستیک در اثر کدام یک از عوامل زیر ایجاد می‌شود؟
 الف) داروها، مواد شیمیایی و اشعه
 ب) عوامل ناشناخته (ایدیوپاتیک)
 ج) عفونت‌های خاص
 د) همه موارد
- ۳۷ - کدامیک از نشانه‌های بالینی کم‌خونی آپلاستیک می‌باشد؟
 الف) آدنوپاتی
 ب) بزرگ شدن کبد و طحال
 ج) سلول‌های قرمز دارای رنگ و اندازه طبیعی
 د) ترومبوسایتوپنی به علت خونریزی
- ۳۸ - کدام روش برای تزریق آهن در بیماران آنمیک توصیه می‌شود؟
 الف) تزریق عمیق در ماهیچه گلوئتال با روش Z-Track
- ب) انفوزیون متناوب
 ج) تزریق در ماهیچه دلتوئید به خاطر اینکه انقباض ماهیچه می‌تواند به پخش دارو کمک نماید.
 د) تزریق زیرجلدی با تعویض هفتگی محل تزریق
- ۳۹ - ویتامین B₁₂ در کدام یک از نواحی زیر جذب می‌شود؟
 الف) دئودنوم (ب) ایلتوم
 ج) ژوژنوم (د) معده
- ۴۰ - علامت تشخیصی آنمی خطرناک پرنیسیوز کدام است؟
 الف) زبان صاف - دردناک و قرمز
 ب) تنگی نفس کوشایی
 ج) غشاء مخاطی رنگ پریده
 د) ضعف
- ۴۱ - تست شیلینگ در تشخیص کدام نوع کم‌خونی استفاده می‌شود؟
 الف) کم‌خونی آپلاستیک (ب) کم‌خونی فقر آهن
 ج) کم‌خونی مگالوبلاستیک (د) کم‌خونی پرنیسیوز
- ۴۲ - سطح هموگلوبین بیمار بالغ مبتلا به آنمی داسی‌شکل چقدر می‌باشد؟
 الف) نزدیک به ۳ گرم در دسی لیتر
 ب) نزدیک به ۵ گرم در دسی لیتر
 ج) ۷-۵ گرم در دسی لیتر
 د) ۱۰-۷ گرم در دسی لیتر
- ۴۳ - گلبول قرمز داسی‌شکل سبب کدام یک از موارد زیر می‌شود؟
 الف) بلوک سلولی در عروق کوچک
 ب) کاهش پرفیوژن بافتی
 ج) ایسکمی و انفارکتوس بافتی
 د) همه موارد
- ۴۴ - فرد با خصوصیات داسی شکل:
 الف) در رابطه با جلوگیری از دست دادن آب و دهیدراتاسیون آموزش داده می‌شود.
 ب) از بحران تحت شرایط معمولی محافظت شود.
 ج) دچار زردی همولیتیک می‌شوند.

- (د) کم خونی مزمن دارد.
- (د) همه موارد
- ۴۵ - پلی سیتی اولیه (ورا) که با فعالیت بیش از حد مغز استخوان مشخص می شود، منجر به کدام یک از علائم بالینی زیر می شود؟
الف) آنژین
ب) لنگیدن
ج) ترومبوفلیت
د) همه موارد
- ۵۰ - هیپوپروترومبینمی بدون علت اختلال گوارشی یا صفراوی در اثر کمبود کدام ویتامین ایجاد می شود؟
الف) ویتامین A
ب) ویتامین B₁₂
ج) ویتامین C
د) ویتامین K
- ۵۱ - در صورت داشتن کدام یک از موارد زیر، فرد دهنده خون جهت اهداء خون پذیرفته نمی شود؟
الف) سابقه تماس با بیماری عفونی در طی ۲-۴ ماه گذشته
ب) تماس نزدیک با بیمار همودالیز در ۶ ماه گذشته
ج) اهداء خون در ۳-۶ ماه گذشته
د) دریافت خون ۹-۱۲ ماه قبل از اهداء خون
- ۵۲ - در یک خانم اهداءکننده خون، هموگلوبین او باید حداقل چقدر باشد تا بتواند خون اهداء نماید؟
الف) ۸ گرم در دسی لیتر
ب) ۱۰/۵ گرم در دسی لیتر
ج) ۱۲/۵ گرم در دسی لیتر
د) ۱۴ گرم در دسی لیتر
- ۵۳ - تکنیک ترانسفوزیون خون شامل همه موارد زیر است بجز:
الف) ۵۰-۱۰۰ سی سی نرمال سالین به کیسه خون به منظور رقیق کردن آن اضافه، سپس سرعت تجویز زیاد شود.
ب) در صورت نیاز بیمار به کربوهیدرات اضافی، خون به صورت ترکیبی همراه با دکستروز محلول در آب داده شود.
ج) خون در طی ۲-۱ ساعت تزریق شود.
د) هر ۲۰-۳۰ دقیقه کیسه به منظور مخلوط شدن سلول فشرده شود.
- ۵۴ - پرستار از واکنش نسبت به ترانسفوزیون خون آگاه می باشد. در صورت وقوع واکنش، احتمالاً در چه زمانی این واکنش بروز خواهد کرد؟
الف) ۱-۲ دقیقه بعد از شروع انفوزیون
ب) در طی ۱۵-۳۰ دقیقه اول بعد از ترانسفوزیون
ج) بعد از اینکه نصف خون تزریق شد.
د) چندین ساعت بعد از انفوزیون
- ۵۵ - در صورت بروز واکنش نسبت به ترانسفوزیون
- ۴۶ - کدام عبارت زیر از ویژگی شایع لوسمی است؟
الف) پلی سیتی جبرانی تحریک شده در اثر ترومبوسیتوپنی است.
ب) تجمع غیرطبیعی سلولهای سفید در مغز استخوان که جایگزین اجزاء طبیعی استخوان شده اند.
ج) افزایش ویسکوزیته خون که در اثر تولید بیش از حد سلولهای سفید خون است.
د) کاهش حجم پلاسما در پاسخ به کاهش تولید اجزاء سلولی است.
- ۴۷ - در رابطه با مولتیپل میلوما کدام عبارت صحیح است؟
الف) به وسیله Roentgenogrm که ضایعه تخریب استخوان را نشان می دهد می توان آن را تشخیص داد.
ب) بیماری بدخیم پلاسماسل ها است که روی استخوان و بافت نرم تأثیر می گذارد.
ج) در هر فردی که نشانه ای از آلبومینوری دارد باید به مولتیپل میلوما مشکوک شد.
د) همه موارد
- ۴۸ - در سیکل طبیعی ایجاد لخته خون، تشکیل نهایی لخته در کدام مرحله صورت خواهد گرفت؟
الف) در طی فاز پلاکتی
ب) در طی فاز عروقی
ج) وقتی که فیبرین پلاک پلاکتی را تقویت می نماید.
د) وقتی که سیستم پلاسمین، فیبرینولازین تولید می کند.
- ۴۹ - در رابطه با هموفیلی پاسخ درست کدام است؟
الف) شیوع آن در مردان بیشتر است.
ب) با آسیب، تورم و خونریزی مفصلی همراه است.
ج) در اثر کمبود ژنتیکی یک نوع فاکتور اختصاصی انعقاد خون است.

- ۶۱ - علائم بالینی مانند زبان صاف و دردناک، ناخن قاشقی شکل و عارضه پیکار در کدام کم‌خونی دیده می‌شود؟
 الف) فقر آهن
 ب) اسید فولیک
 ج) نورو موکروم
 د) مگالوبلاستیک
- ۶۲ - در کدام یک از آنمی‌های زیر گلبول قرمز میکروسیتیک و هیپوکرومیک می‌باشند؟
 الف) آپلاستیک
 ب) فقر آهن
 ج) پرنیسیوز
 د) داسی شکل
- ۶۳ - کم‌خونی به کدام مورد گفته می‌شود؟
 الف) کم‌شدن هموگلوبین و هماتوکریت و گلبول قرمز
 ب) کم‌شدن حجم خون و کم‌شدن هماتوکریت
 ج) کم‌شدن هموگلوبین و پلاسما
 د) نارسایی کبد و کم‌شدن هماتوکریت
- ۶۴ - کدام یک از موارد زیر در تمام آنمی‌ها مشترک است؟
 الف) کاهش مقدار Hb در سلول
 ب) کاهش حجم خون در گردش
 ج) کاهش ظرفیت خون در حمل اکسیژن
 د) کاهش تعداد گلبولهای قرمز
- ۶۵ - کم‌خونی همولیتیک که با گلبولهای قرمز کوچک کروی و بزرگیطحال مشخص می‌شود کدام است؟
 الف) سلول داسی شکل
 ب) اسفروسیتوز ارثی
 ج) نورموسیتیک
 د) نورموکروم
- ۶۶ - کمبود VitB₁₂ در اثر کدام یک از موارد زیر به وجود می‌آید؟
 الف) مصرف کم گوشت، فقدان فاکتور داخلی و گاسترکتومی
 ب) بیماریهای ایلتوم و لوزالمعده
 ج) هر دو مورد الف و ب
 د) مصرف کم گیاهان برگ‌دار
- ۶۷ - بهترین روش جلوگیری از بیماری کم‌خونی داسی شکل کدام است؟
 الف) مشاوره دقیق پزشکی
 ب) مصرف آنتی‌بیوتیک
- خون، اقدام پرستاری کدام است؟
 الف) اطلاع به پزشک و براساس نوع خاص واکنش منتظر دستورات پزشک باشد.
 ب) فوراً ترانسفوزیون قطع و رگ بیمار با محلول نرمال سالین یا دکستروز باز شود.
 ج) سرعت انفوزیون کم شود و بیمار را از لحاظ افزایش شدت واکنش تحت نظر قرار دهد.
 د) سرعت انفوزیون کم شود و نمونه جهت تعیین مجدد گروه خونی ارسال شود.
- ۵۶ - کدام نوع از گلبولهای سفید در جریان پاسخ ایمنی دخالت می‌کنند؟
 الف) اسفروسیت
 ب) گرانولوسیت
 ج) ترومبوسیت
 د) لنفوسیت
- ۵۷ - سلول اولیه با توانایی خود افزایشی و افتراق چه نامیده می‌شود؟
 الف) سلول دودمانی
 ب) اسفروسیت
 ج) سلول نواری
 د) رتیکولوسیت
- ۵۸ - کدام نوع از آنمی همولیتیک در طبقه جایگزین‌شونده است؟
 الف) پرکاری طحال
 ب) آنمی همولیتیک اتوایمیون
 ج) بیماری آگلوتینین سرد
 د) آنمی سلول داسی شکل

سایر تست‌ها

- ۵۹ - میزان جریان خون هر ناحیه بافتی، توسط کدام یک از اجزاء زیر کنترل می‌شود؟
 الف) آرتریول
 ب) مویرگ
 ج) ونول
 د) قلب
- ۶۰ - مهمترین منبع ذخیره خون در بدن کدام یک است؟
 الف) وریدهای ریوی
 ب) وریداجوف تحتانی و وریدهای اندام تحتانی
 ج) طحال
 د) وریداجوف فوقانی و وریدهای سر و گردن

ج) تزریق مداوم خون طبیعی
د) مصرف داروهای مسکن

ب) لوسمی حاد میلوژن (AML)
ج) لوسمی مزمن لنفوسیتی (CLL)
د) لوسمی مزمن میلوژن (CML)

۶۸ - کدامیک از جملات زیر در رابطه با اسید فولیک غلط است؟

الف) تجویز اسید فولیک فقط در مبتلایان به سوءهاضمه به صورت تزریق عضلانی است.
ب) با بازگشت هموگلوبین به حد طبیعی می توان تجویز اسید فولیک را متوقف کرد.
ج) اغلب فرآورده های ویتامین دارای اسید فولیک می باشند.

۷۴ - لوسمی حاد لنفوسیتی (ALL) در کدام یک از

سلولها اختلال ایجاد می کند؟
الف) در سلول های مادر لنفوئیدی
ب) در سلول های مگا کار یوسیتی
ج) در سلول های گرانولوسیتی
د) هیچ کدام

د) معتادین تا زمانی که الکل مصرف می کنند باید از اسید فولیک استفاده نمایند.

۷۵ - کدامیک از موارد زیر شیمی درمانی را به تأخیر می اندازد؟

الف) پرکاری مغز استخوان
ب) کاهش عملکرد کلیوی
ج) پرکاری کبد
د) متاستاز توموری

۶۹ - پرستار در کدام یک از موارد ترجیحاً از ایزوله معکوس استفاده می کند؟

الف) ترومبوسیتوپنی
ب) لکوسیتوز
ج) لکوپنی شدید
د) هیپرگلیسمی

۷۶ - در شیمی درمانی بیمار مبتلا به هوچکین پرستار کدامیک از علائم زیر را باید کنترل کند؟

الف) خونریزی
ب) اسهال
ج) عفونت
د) هیپوتانسیون

۷۰ - اختلال متابولیسمی غیر طبیعی که در لوسمی پیش می آید چیست؟

الف) هیپوگلیسمی
ب) هیپراورمی
ج) هیپرگلیسمی
د) هیپوکالمی

۷۷ - پورپورای ترومبوسیتوپنیک ایدیوپاتیک کدام گروه سنی را مبتلا می کند؟

الف) بیشتر کودکان و زنان جوان را مبتلا می کند.
ب) بیشتر زنان و مردان جوان را مبتلا می کند.
ج) فقط مردان را مبتلا می کند.
د) فقط زنان را مبتلا می کند.

۷۱ - علت کاهش ایمنی در بیماران مبتلا به لوسمی چیست؟

الف) کاهش سلولها در خون
ب) رشد بی رویه سلولها
ج) عدم بلوغ WBC
د) افزایش تکثیر گلبولهای قرمز

۷۸ - اولین علامت بالینی اختلال در عملکرد پلاکتی کدام است؟

الف) هماچوری
ب) پتشی
ج) خونریزی
د) هماتوم

۷۲ - در مورد لوسمی های مزمن، نسبت شیوع بیماری در کدام جنس بیشتر است؟

الف) مردان
ب) زنان

۷۹ - علت هموفیلی A و هموفیلی B به ترتیب کدام است؟

الف) افزایش فاکتور VII - افزایش فاکتور IV
ب) کاهش فاکتور VIII - کاهش فاکتور IX
ج) افزایش فاکتور IX - افزایش فاکتور VIII
د) کاهش فاکتور IX - کاهش فاکتور VIII

ج) هرما فرودیتها
د) در مردان و زنان نسبت شیوع برابر است.

۷۳ - کدام یک از لوسمی ها در کودکان ۲-۴ سال دیده می شود؟

الف) لوسمی حاد لنفوسیتی (ALL)

- ۸۰- کدام یک از علائم مربوط به مبتلایان به هموفیلی با خونریزی داخلی نیست؟
 الف) درد شکم یا قفسه سینه (ب) هماچوری و هماتمز
 ج) ملنا (د) ضعف شدید عمومی
- ۸۱- برای تشخیص تالاسمی از کدام یک از آزمونهای تشخیصی زیر استفاده می‌شود؟
 الف) آزمون کومیس (ب) BMA
 ج) الکتروفورز Hb (د) PTT
- ۸۲- بیماری مولتیپل میلوما در اثر گرفتاری کدام یک از اجزاء خون به شمار می‌رود؟
 الف) ائوزینوفیل‌ها (ب) پلاسماسل‌ها
 ج) نوتروفیل‌ها (د) پلاکتها
- ۸۳- در بیمار مبتلا به ITP کدام یک از موارد زیر نباید استفاده شود؟
 الف) تزریقات IV (ب) داروهای ملین
 ج) مصرف آنتی‌بیوتیک‌ها (د) تزریقات IM
- ۸۴- علامت Hemarthrosis از نشانه‌های کدام بیماری است؟
 الف) تالاسمی (ب) لوسمی
- ۸۵- شایعترین واکنش به هنگام ترانسفوزیون خون کدام است؟
 الف) واکنش تب‌زا
 ب) واکنش آلرژیک
 ج) شوک آنافیلاکتیک
 د) واکنش همولیتیک حاد
- ۸۶- کدام یک از علائم هوچکین نوع B محسوب نمی‌شود؟
 الف) تمایل به خونریزی (ب) تعریق شبانه
 ج) تب متناوب (د) کاهش وزن
- ۸۷- در کدام اختلال خونی، احتمال بروز ترومبوسیتوپنی وجود دارد؟
 الف) هوچکین (ب) پلی‌سیتمی
 ج) لوسمی (د) آنمی داسی شکل
- ۸۸- آنمی ناشی از کمبود اسید فولیک بیشتر در چه افرادی دیده می‌شود؟
 الف) دارای خونریزی مداوم (ب) دارای سوء تغذیه
 ج) معتاد به الکل (د) معتاد به مواد مخدر
- ج) هموفیلی (د) هوچکین

پاسخنامه تست‌های بخش بیماری‌های خون

د	ج	ب	الف	د	ج	ب	الف	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۱
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۲
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۳
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۴
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۵
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۶
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۷
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۸
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۹
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۱۰
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۱۱
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۱۲
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۱۳
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۱۴
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۱۵
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۱۶
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۱۷
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۱۸
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۱۹
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۲۰
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۲۱
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۲۲
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۲۳
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۲۴
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۲۵
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۲۶
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۲۷
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۲۸
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۲۹
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۳۰
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۳۱
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۳۲
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۳۳
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۳۴
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۳۵
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۳۶
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۳۷
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۳۸
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۳۹
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۴۰
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۴۱
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۴۲
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۴۳
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۴۴
				<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۴۵

فصل ۶

دستگاه گوارش

دیور تیکول، تومور، پولیپ، بعد از باریوم انما حتماً باید انما یا مسهل برای دفع باریوم در عرض ۲۴ تا ۷۲ ساعت انجام شود.

اندوسکوپي

جهت بیوپسی و یا تشخیص خونریزی و واریس مری استفاده می‌شود.

آمادگی: از ۱۲h قبل NPO باشد، آنتی کولینرژیک جهت کاهش ترشحات و دیازپام و آرامبخش داده می‌شود، اسپری بی‌حس‌کننده.

نکته: تا بازگشت رفلکس gag (۲-۱ ساعت) چیزی نخورد.

فیبروسکوپي: قسمت فوقانی سیستم گوارشی، مشاهده مستقیم مخاط مری، معده و دئودنوم را از طریق یک اندوسکوپ نوری امکان‌پذیر می‌سازد. این پروسیجر از **وفاگوگاسترودئودنوسکوپي (EGD)** نامیده می‌شود.

برای مشاهده مجرای مشترک صفراوی مجاری کبد و پانکراس از پروسیجرى به نام **کولانژیوپانکراتوگرافی رتروگراد اندوسکوپيک ERCP** استفاده می‌شود. که در ارزیابی یرقان، پانکراتیت، تومورهای پانکراس، سنگ‌های مجرای مشترک و بیماری مجاری صفراوی مفید است.

سیگموئیدوسکوپي

می‌تواند از نوع سخت (غیرقابل انعطاف) یا نرم (قابل انعطاف) باشند. برای مشاهده رکتوم و کولون سیگموئید به کار می‌رود. پوزیشن بیمار در نوع سخت، زانو سینه‌ای می‌باشد و پوزیشن بیمار در نوع نرم خوابیده به پهلوى چپ در حالیکه

سیستم گوارش شامل لوله گوارش و اعضاء فرعی می‌باشد. لوله گوارش از بالا به پایین شامل دهان، مری، معده، روده‌ها و مقعد می‌باشد. معده خود از چهار قسمت تشکیل شده است: کاردیا، فوندوس، تنه، پیلور. محل اتصال معده به روده کوچک، اسفنکتر پیلور نام دارد. روده کوچک از سه قسمت: دئودنوم فوقانی، ژئوژنوم (میانی) و تحتانی (ایلئوم) تشکیل شده است. سکوم محل اتصال روده بزرگ و کوچک است و دریچه ایلئوسکال بین روده کوچک و بزرگ قرار دارد.

نکته: بزاق حاوی پتیلین یا آمیلاز بزاقی است که هضم نشاسته را شروع می‌کند.

فاکتور داخلی در معده ترشح شده و با B₁₂ مخلوط گردیده و سبب جذب ویتامین B₁₂ در روده کوچک می‌شود.

نکته: فقدان فاکتور داخلی موجب آنمی پرنیشیوز (کم خونی مهلک) می‌گردد.

تست‌های تشخیصی

- **بلع باریوم (Barium Swallow):** یکی از رایج‌ترین تست‌های مورد استفاده است.

آمادگی: از چند روز قبل رژیم کم باقیمانده، از ۸ ساعت قبل قطع سیگار، دادن ملین برای تمیز کردن روده‌ها، قطع داروهای مؤثر بر حرکات دودی

مراقبت بعد از انجام تست: دادن مایعات فراوان و گاهی اوقات مسهل برای دفع باریوم، رنگ مدفوع سفید می‌باشد.

- **باریم انما (Barium enema):** برای تشخیص

که از ۲۴-۳۶ ساعت قبل کلیه داروهای مؤثر بر ترشحات معده قطع شده، سوندی که در انتهای آن PH متر وجود دارد در بالای اسفنکتر تحتانی مری به مدت ۲۴ ساعت قرار داده می‌شود. در طی این مدت بیمار فعالیت‌های روزمره خود را ادامه می‌دهد و وضعیت PH ترشحات به وسیله کامپیوتر مورد بررسی قرار می‌گیرد.

۳- آزمون D-Xylose

D-Xylose نوعی مونوساکارید است که اگر با دوز بالا مصرف شود می‌تواند با انتشار غیرفعال به میزان زیاد از طریق مخاط روده جذب شود. روش آزمون دادن ۲۵ گرم دی‌گزیلوز خوراکی به بیمار و جمع‌آوری ادرار ۵ ساعت بعد است، که باید بیش از ۴/۵ گرم دی‌گزیلوز در ادرار ۵ ساعته موجود باشد. میزان کمتر از این مقدار نشانه اختلال در یکپارچگی مخاط روده و خوب جذب نشدن گزیلوز است. در صورت رشد باکتری نیز نتیجه آزمون غیرطبیعی خواهد بود.

۴- آزمون شیلینگ (Schilling Test)

به منظور تعیین جذب ویتامین B₁₂، که در کم‌خونی پرینیشیوز و بعضی از سندرم‌های سوء جذب میزان آن کاهش می‌یابد. بیمار باید تمام شب ناشتا باشد.

روش آزمون: ابتدا ۱ mg ویتامین B₁₂ تزریق عضلانی می‌شود. سپس کپسول ویتامین B₁₂ رادیواکتیو به بیمار داده می‌شود و ادرار ۲۴ ساعته جمع‌آوری و از نظر وجود ماده رادیواکتیو بررسی می‌شود. در صورت سوء جذب ویتامین B₁₂ آزمون تکرار و این بار ویتامین B₁₂ همراه با فاکتور داخلی داده می‌شود در صورتی که سوء جذب اصلاح شود، آنتی‌پرینیشیوز وجود دارد.

۵- آزمون‌های تنفسی

باکتری‌های روده ترکیبات مجرای روده را تجزیه و گاز تولید می‌کنند. این گاز را می‌توان در تنفس بیمار اندازه گرفت.

- آزمون تنفسی هیدروژن: در صورت کمبود دی‌ساکاریداز، خوردن کربوهیدرات (لاکتوز) سبب تخمیر لاکتوز توسط باکتری‌های کولون شده و در این حالت هیدروژن در تنفس بیمار افزایش می‌یابد (کمبود دی‌ساکاریداز مانع از جذب لاکتوز در روده کوچک شده و این ماده به کولون نمی‌رسد). هرچه میزان باکتری‌ها بیشتر باشد گلوکز بیشتری تخمیر شده و هیدروژن موجود در هوای تنفسی افزایش می‌یابد.

پای راست کمی در حالت قدامی تر قرار می‌گیرد، می‌باشد. آمادگی قبل از پروسیجر شامل یک تنقیه آب گرم یا تنقیه Fleet's می‌باشد.

کولونوسکوپی

اندیکاسیون: اسهال، درد غیرقابل توجه پایین شکم، غربالگری کانسر، خونریزی و...

پوزیشن بیمار Left Lateral: خوابیده به پهلو چپ و پای راست کمی در حالت قدامی تر می‌باشد.

آمادگی: ۳ روز قبل مایعات، از ۲ شب قبل ملین، روز آزمایش انما با محلول نمکی، ۴ شب قبل ناشتا.

تست‌های آزمایشگاهی

۱- بررسی‌های مربوط به ترشح اسید معده

در مواردی مانند تشخیص سندرم زولینگر-الیسون، گاستریت آتروفیک و تعیین کامل بودن واگوتومی استفاده می‌شود.

آمادگی‌های قبل از آزمون: ناشتا بودن بیمار ۱۲-۸ ساعت قبل، قطع داروهای مؤثر بر ترشح معده ۴۸-۲۴ ساعت قبل، ممنوعیت سیگار کشیدن از صبح قبل از آزمایش (سیگار باعث افزایش ترشحات معده می‌شود)، قرار دادن و فیکس کردن NGT به اندازه ۵۰ cm در معده.

روش آزمون: بیرون کشیدن ترشحات معده به آرامی هر ۱۵ دقیقه یک بار تا یک ساعت و تهیه نمونه‌هایی از ترشحات. گاهی در ادامه با تجویز مواد محرک بر ترشح معده مانند هیستامین یا پنتاگاسترین (تزریق زیرجلدی) و جمع‌آوری نمونه‌های شیره معده در فواصل هر ۱۵ دقیقه تا یک ساعت آزمایش را دنبال می‌نمایند. زمان تهیه نمونه‌ها به ترتیب ثبت می‌شود. توضیح به بیمار در مورد احساس گرما و گرگرفتگی پس از تزریق پنتاگاسترین ضروری است.

نتایج احتمالی:

- در کم‌خونی پرینیشیوز بعد از تحریک، هیچ نوع اسیدی تولید نمی‌شود.
- در گاستریت شدید و مزمن همراه با آتروفی و در سرطان معده اسید کم و یا اصلاً ترشح نمی‌شود.
- در زخم معده مقدار ترشح اسید معده یکنواخت است.
- در زخم دئودنوم مقدار زیادی اسید ترشح می‌شود.

۲- بررسی وضعیت PH ترشحات

در بیماران مشکوک به برگشت اسید از معده به مری (رفلاکس) بیمار ۶ ساعت ناشتا نگهداشته می‌شود در حالی

۷۲-۲۴ ساعته جمع‌آوری شده و در فواصل این زمان در یخچال نگهداری شود.

در کشت مدفوع به منظور بررسی باکتری، تخم انگل و یا خود انگل سه نمونه مدفوع یک روز در میان یا هر ۳ روز یکبار بصورت تازه جمع‌آوری و بلافاصله به آزمایشگاه ارسال می‌شود. بیمار نباید از روغن‌های معدنی یا ترکیبات ضد اسهال استفاده کرده باشد. ظرف مدفوع برای کشت باید استریل باشد.

اختلالات لب‌ها، دهان و لثه‌ها

استوماتیت یا موکوزیت ← التهاب و شکنندگی مخاط دهان است. آفت شایع‌ترین استوماتیت اولیه است که روی مخاط کاملاً سالم یا حاشیه قرمز و مرکز سفید یا خاکستری مشخص می‌شود.

← **نکته:** دهانشویه در تمام استوماتیت‌ها بیکربنات سدیم و پراکسید هیدروژن می‌باشد (به نسبت ۱:۳ با آب رقیق)
← **نکته:** مهم‌ترین اقدام پرستاری در استوماتیت بهداشت و نظافت دهان است.

- **ژئزیویت** ← شایع‌ترین بیماری حفره دهان و شایع‌ترین بیماری لثه می‌باشد که ملتهب، دردناک و خونریزی دهنده است.

سرطان‌های حفره دهان ← در ابتدا علامت خاصی ندارند گاهی به صورت زخم‌های بدون درد یا توده‌ای که التیام پیدا نمی‌کند تشخیص داده می‌شود.

← **نکته:** مهم‌ترین ریسک فاکتورهای سرطان دهان مصرف توأم الکل و تنباکو است.

Xerostomia یا خشکی دهان، از اثرات شایع کانسر دهان است به خصوص وقتی که غدد بزاقی در معرض اشعه قرار می‌گیرند.

مدافلات پرستاری در اختلالات دهان

- **تأمین مراقبت دهان:** توصیه به مسواک زدن یا کشیدن نخ دندان و در صورت عدم تحمل شستشوی دهان با آب گرم و جوش شیرین، پراکسید هیدروژن نیم غلظت یا محلول نرمال سالین، برای تقلیل Xerostomia ← (پرهیز از مصرف غذاهای خشک، حجیم و محرک، پرهیز از مصرف الکل و تنباکو)، استفاده از بزاق مصنوعی.

- اطمینان از مصرف غذا و مایعات کافی

- حمایت تصویر مثبت از خود

- تقلیل ناراحتی و درد ← اجتناب از غذاهای تند و ادویه‌دار، غذاهای داغ یا سخت، استفاده از یک مسکن مثل لیدوکائین یا در صورت تجویز، مسکن مخدر

- **آزمون تنفسی اوره:** برای تعیین وجود هلیکوباکتر پیلوری، بیمار کیسول حاوی اوره نشان‌دار شده با کربن را می‌بلعد، ۲۰-۱۰ دقیقه بعد تنفس او بررسی می‌شود که در صورت حضور هلیکوباکتر، اوره به سرعت متابولیزه و کربن نشان‌دار سریعاً جذب می‌شود. بررسی CO₂ هوای بازدمی وجود آن را مشخص می‌کند.

آمادگی قبل از آزمون: قطع مصرف سوکرال فیت و امپرازول از یک هفته قبل و قطع مصرف سایمیتیدین، فاموتیدین، رانیتیدین و نیز اتیدین از ۲۴ ساعت قبل از آزمون.

مطالعات مانومتری

عبارت است از اندازه‌گیری فشار در لوله‌گوارش با استفاده از یک فشارسنج.

مانومتری مری: به منظور تعیین اختلالات مربوط به تحریک مری و اسفنکتر انتهایی مری انجام می‌شود.

یک کاتتر مخصوص (انتهای کاتتر نسبت به فشار حساس است) از طریق بینی وارد می‌شود که انتهای دیگر آن به یک ترانس دیوسر و ثبت‌کننده تلویزیونی وصل می‌شود. بیمار آب را جرعه جرعه می‌نوشد و همزمان تغییرات فشاری ایجاد شده ثبت می‌گردد.

آمادگی: ۱۲-۸ ساعت قبل از آزمایش ناشتا باشد. قطع داروهای مؤثر بر تحریک مری مانند کلسیم بلوکرها، آنتی کولینرژیک‌ها و آرام‌بخش‌ها از ۴۸-۲۴ ساعت قبل از آزمون

مانومتری معده، دئودنوم و روده کوچک و کولن

برای ارزیابی تأخیر در تخلیه و اختلالات مربوط به حرکت معده و روده با همان روش مانومتری مری انجام می‌شود فقط مدت زمان بیشتری (۷۲-۲۴ ساعت) طول می‌کشد.

بررسی مدفوع از نظر فون پنهان

متداول‌ترین روش آزمون هم است که در آن مدفوع از نظر هم (heme) یا بخش حاوی آهن ملکول هموگلوبین که در روده دستخوش تغییر می‌شود بررسی می‌گردد. بررسی در ۳-۶ روز متوالی انجام می‌شود. نتایج مثبت کاذب ممکن است به علت مصرف گوشت قرمز، هندوانه، چغندر، ساردین در طی ۴۸ ساعت قبل یا در خلال آزمایش و نیز مصرف داروهای مثل آهن، ایندومتاسین، کلسی‌سین، سالیسیلات‌ها کورتیکواستروئیدها و ویتامین، ایجاد شود. به منظور بررسی مدفوع از نظر چربی و یا اوربیلیوژن، نمونه مدفوع باید

خواهیدن بلافاصله بعد از غذا، افزایش وزن، چاقی درمان شامل درمان دارویی (آنتی اسیدها، بلوکه کننده‌های گیرنده‌های هیستامین) و در صورت عدم موفقیت، درمان جراحی می‌باشد.

فتق مری «هیاتوس هرنیا»

گشاد شدن دریچه دیافراگم و عبور قسمتی از بخش فوقانی معده به طرف بالا و ورود به قسمت تحتانی توراکس را گویند. دو نوع می‌باشد:

(۱) فتق axial یا لغزنده (زمانی اتفاق می‌افتد که قسمت فوقانی معده و محل اتصال معده مری به طرف بالا جایجا شوند و به طرف خارج توراکس بلغزند) ۹۰٪ موارد شامل می‌شود.

(۲) فتق paraesophageal (زمانی اتفاق می‌افتد که تمامی یا قسمتی از معده به دنبال عبور محل اتصال معده به مری، از دیافراگم عبور کند).

اصولاً هر عاملی که سبب ضعف دیافراگم و افزایش فشار شکم شود ریسک هیاتوس هرنیا را افزایش می‌دهد.

تظاهرات بالینی: شایع‌ترین علامت آن ریفلاکس است (مهمترین مشکل، مشکل تنفسی است)، سوزش دل، دیسفاژی و...

بیماران با فتق پارازوفراگال معمولاً بعد از خوردن غذا احساس پری در معده می‌کنند معمولاً ریفلاکس در این حالت اتفاق نمی‌افتد زیرا اسفنکتر معدی - مری سالم است.

درمان: خوردن غذا کم در دفعات مکرر، کاهش وزن، نخوابیدن تا ۲-۱ ساعت بعد از غذا

مراقبت پرستاری: بالا نگهداشتن سر، کاهش وزن، جلوگیری از وارد کردن فشار مثلاً خم شدن به جلو، فشار کمربند اگر بیمار ریفلاکس شدید دارد، در معرض خطر آسپیراسیون و پنومونی است.

دیورتیکول Diverticulum

خروج کیسه‌ای شکل مخاط و لایه‌های تحت مخاطی از خلال یک بافت عضلانی ضعیف می‌باشد. شایع‌ترین نوع، نوع حلق معدی یا zenker است.

علائم بالینی: بلع مشکل، احساس پری در گردن، آروغ زدن، رگورژیتاسیون غذای هضم نشده، صدای قلقل پس از خوردن غذا، مزه ترش دهان و تنفس بدبو.

تشخیص: بلع باریم تست تشخیصی است باید از انجام ازوفگوسکوپی اجتناب کرد.

درمان: تنها راه بهبودی برداشتن دیورتیکول بوسیله

- تأمین ارتباط مؤثر
- پیش‌گیری از عفونت

اختلالات مری

نکته: شایع‌ترین علامت دیسفاژی (بلع سخت) می‌باشد. علائم دیگر شامل: اדיنوفاجی (بلع دردناک)، رگورژیتاسیون و سوزش سردل می‌باشد.

- آشالازی Achalasia

پرستالسیس غیر مؤثر در قسمت دیستال مری است که با ضعف اسفنکتر مری برای شل شدن در هنگام بلع توأم می‌باشد. غالباً در سن ۴۰ سالگی و بالاتر اتفاق می‌افتد. به نظر می‌رسد بروز آشالازی جنبه خانوادگی داشته باشد.

تظاهرات بالینی: نشانه اولیه و مهم‌ترین علامت، اشکال در بلع جامدات و مایعات می‌باشد.

راه تشخیص اصلی، مانومتري یا اندازه‌گیری فشار مری است.

درمان: ۱ - دارو درمانی: کلسیم بلاکرها، نیترات‌ها و اخیراً از سم بوتولینوم استفاده می‌شود، که باعث مهار انقباض عضلات صاف می‌گردد. ۲ - دیلاتاسیون با استفاده از دیلاتورها ۳ - جراحی ازوفگومیومی

- اسپاسم منتشر مری

Adynophasia disease spasm

اختلال حرکتی مری است با علت ناشناخته اما وضعیت‌های استرس‌زا می‌توانند موجب انقباض مری شوند.

تظاهرات بالینی: بلع مشکل یا دردناک و درد قفسه سینه مشابه درد ناشی از اسپاسم عروق کرونر.

تشخیص: با مانومتري مری می‌باشد.

درمان: تجویز آرامبخش‌ها و نیترات‌های طویل‌الایر برای تسکین درد، بلوک کننده‌های کانال کلسیم

رفلاکس معدی - مری

علل: اختلال حرکتی، تنگی دریچه پیلور، اختلال اسفنکتر مری

علائم: سوزش دل، سوء هاضمه، رگورژیتاسیون، دیسفاژی یا اדיنوفاجی، ترشح بیش از حد بزاق یا ازوفاجیت
نکته: مهم‌ترین نکته در درمان ریفلاکس پرهیز از عوامل کاهنده فشار اسفنکتر تحتانی مری است.

مراقبت: ۲-۱ ساعت بعد از غذا بنشینند، پرهیز از غذای چرب، سیگار، نیکوتین، الکل، قهوه، نعنا، آنتی کولینرژیک

جراحی است.

نکته: در سوختگی‌های شیمیایی مری با اسید یا قلیا بیمار باید NPO نگهداشته شود و از ایجاد استفراغ یا شستشوی معده اجتناب شود.

کانسر مری

شایع‌ترین علت انسداد مری، سرطان مری است. شایع‌ترین سرطان در ایران در سرطان‌های دستگاه گوارشی است. اولین علامت دیسفاژی به همراه اودینوفاژی است. در ۹۵٪ موارد، تشخیص با استفاده از ازوفاگوسترونودنوسکوپی (EGD) می‌باشد. درمان ممکن است شامل جراحی، اشعه درمانی، شیمی درمانی یا ترکیبی از این روش‌ها باشد که بستگی به وسعت بیماری دارد.

مداخلات پرستاری

- قبل از عمل جراحی معمولاً بیمار ۳-۲ هفته بستری است. تغذیه‌های پیرالیمانتاسیون دارد.

- پوزیشن بیمار بعد از عمل به علت افزایش خطر اسپیراسیون نیمه نشسته و نشسته می‌باشد. بیماران ۷-۵ روز NGT دارند.

نکته: اگر به هر دلیل NGT خارج شد به پزشک اطلاع داده و جاگذاری نشود (افزایش آسیب آناستوموز) گاهی NGT را به لبه بینی سوچر می‌کنند.

- عارضه شایع بعد از عمل: پنومونی اسپیراسیون به خاطر نشت محتویات به داخل جنب است (قبل از عمل مهمترین کار TPN کردن و وزن گرفتن بیمار) می‌باشد. - درجه حرارت از نظر افزایش کنترل می‌گردند که ممکن است علامت نشت مایع از محل عمل به داخل مدیاستن باشد.

- پرستار حداقل در ۱۲ ساعت اول، هر یک ساعت محل پیوند را از نظر زنده بودن بافت چک می‌کند. - بعد از هر وعده غذایی، بیمار حداقل دو ساعت در وضعیت عمودی باقی می‌ماند، تا غذا در طول لوله گوارش حرکت کند.

تشخیص‌های پرستاری بیمار مبتلا به بیماری مری

- اختلال تغذیه کمتر از نیاز بدن به علت اشکال در بلع - خطر اسپیراسیون به علت مشکل یا تغذیه لوله‌ای - درد در اثر بلع مشکل، یا خوردن یک ماده محرک، یک تومور یا حملات مکرر رفلاکس معدی

- کمبود آگاهی درباره اختلال مری، مطالعات تشخیصی، درمان طبی، مداخلات جراحی و نوترانی

مداخلات پرستاری بیمار مبتلا به بیماری مری

- تشویق برای تغذیه کافی - بیمار تشویق می‌شود که غذا را آهسته بخورد و آن را کاملاً بجود تا بتواند به راحتی وارد معده شود. خوردن غذاهای غیرمحرک با حجم کم و در وعده‌های مکرر توصیه می‌شود. گاهی اوقات نوشیدن مایعات همراه غذا به عبور کردن غذا از مری کمک می‌کند. آماده کردن غذا به صورت مطبوع و اشتهاآور، اجتناب از محرک‌ها مثل تنباکو و الکل، معین کردن وزن پایه و تزییق روزانه بیمار، برای میزان مصرف مواد غذایی بیمار.

- کاهش خطر اسپیراسیون - بیمار در وضعیت نشسته قرار بگیرد، بیمار استفاده از ساکشن دهان را یاد بگیرد.

- تشکیل درد - توصیه به خوردن غذاهای کم حجم در وعده‌های مکرر، اجتناب از نوشیدنی‌های داغ یا سرد و غذاهای تند، اجتناب در مصرف آنتی‌اسید بیش از دوز معمول، قرار گرفتن در وضعیت عمودی ۴-۱ ساعت بعد از غذا، بالا بردن سر تخت به میزان ۸-۴ اینچ (۲۰-۱۰ cm)، اجتناب از خوردن قبل از خواب

- تأمین آموزش بیمار - در مورد پروسیجرها، بیماری و... حمایت روحی روانی بیمار.

لوله گذاری‌ها

سه دسته هستند: ۱) لوله‌های بینی معدی (NG) کوتاه هستند. ۲) لوله‌های بینی، دئودنوم طول متوسط دارد. ۳) لوله‌های بینی - روده‌ای، بلند هستند.

اهداف

لاواژ - دکومپرسیون و کاهش نفخ - گاوآژ - تشخیص حرکات گوارشی و مسیر اختلالات - رفع انسداد به خصوص در انسداد روده اولین اقدام است - کاهش خونریزی در واریس مری با ایجاد فشار Blakmore

- لوله بینی معدی (NG) یا لوله کوتاه - در بزرگسالان به طور اولیه برای خارج کردن مایعات و گاز از قسمت فوقانی گوارشی و تهیه نمونه برای مطالعات آزمایشگاهی استفاده می‌شود.

- لوله‌های بینی روده‌ای با طول متوسط - برای تغذیه به کار می‌روند، نوک لوله در ابتدا در داخل معده است و

می‌کشد تا لوله وارد روده شود.»

- **پیش بردن لوله بینی - روده‌ای** ← با قرار دادن بیمار به پهلوئی راست (به مدت ۲ ساعت)، به مدت ۲ ساعت به پشت و به مدت ۲ ساعت به پهلوئی چپ.
- **کنترل بیمار و حفظ عملکرد لوله** ← اگر لوله با هدف دکمپرسیون قرار داده شده، به یک ساکشن متناوب با فشار کم وصل می‌شود.

- **برای تغذیه روده‌ای** ← در فاصله بین تغذیه‌ها بسته می‌شود، قبل از هر گونه غذا یا دادن دارو چک محل صحیح لوله، ثبت همه مایعات دریافتی، دفعات تغذیه و شستشو (هر ۸ ساعت)، ثابت کردن لوله با یک سنجاق مطمئن یا چسب به لباس یا گان بیمار - حلقوی کردن لوله برای جلوگیری از ایجاد فشار و جابجایی لوله

- تأمین بهداشت دهان و بینی

- **کنترل و درمان عوارض احتمالی** ← عوارض عبارتند از: کمبود حجم مایع، عوارض ریوی و تحریکات ناشی از لوله مداخلات در جهت عوارض ← توجه به علائمی مثل خشکی پوست و غشاهای مخاطی، کاهش برون ده ادراری، خواب آلودگی و کاهش درجه حرارت بدن، ثبت دقیق میزان مصرف و دفع مایعات، چک BUN و کراتینین، توجه به علائمی مثل سرفه در حین تجویز غذا یا دارو - اشکال در پاک کردن راه هوایی و تنگی تنفس و تب.

نکته: تحریک غشاهای مخاطی، از عوارض شایع لوله NG است که نشانه‌های آن شامل درد گلو و خشونت صدا است.

فایز کردن لوله

تشخیص‌های پرستاری بیماری که تغذیه لوله‌ای دریافت می‌کند:

- اختلال غذایی کمتر از نیازهای بدن به علت مصرف ناکافی مواد غذایی
- خطر اسهال به علت سندرم دامپینگ یا عدم تحمل تغذیه لوله‌ای
- خطر کلیرانس غیر مؤثر راه هوایی به علت اسپیراسیون تغذیه لوله‌ای
- خطر کاهش حجم مایع به علت دهیدراسیون هیپرتونیک
- خطر سازگاری فردی غیر مؤثر به علت ناراحتی ایجاد شده از وجود لوله NG یا لوله بینی - روده‌ای
- خطر درمان غیر مؤثر رژیم درمانی ناشی از کمبود آگاهی درباره رژیم تغذیه لوله‌ای در منزل

معمولاً ۲۴ ساعت طول می‌کشد تا از معده عبور کرده و به روده برسند. با خوابیدن بیمار روی پهلوئی راست، نیروی جاذبه و امواج پرستالسیس به حرکت لوله سنگین و وارد شدن آن به دئودنوم کمک می‌کند، برای جاگذاری لوله، بیمار باید در وضعیت نشسته قرار داده شود در صورتی که امکان پذیر نباشد بیمار روی پهلوئی راست می‌خوابد.

- **لوله‌های بینی - روده‌ای بلند** ← برای آسپیره کردن محتویات روده و جلوگیری از اتساع ناشی از گاز و مایع در روده (دکمپرسیون) استفاده می‌شود.

شب قبل از عمل جراحی گوارشی برای پیشگیری از انسداد بعد از عمل مورد استفاده قرار می‌گیرد.

ساکشن NG بعد از عمل جراحی به علل زیر می‌باشد:

- جلوگیری از استفراغ

- کاهش فشار روی خط برش

- پیشگیری از انسداد

معمولاً لوله‌ها تا زمان برگشت پرستالسیس باقی می‌ماند، برگشت این حرکات با سمع صداهای روده‌ای و دفع گاز مشخص می‌شود.

مداخلات پرستاری برای لوله گذاری بینی - معدی و بینی - روده‌ای

- **آموزش بیمار در ارتباط با هدف از گذاشتن لوله و پروسیجر مورد نیاز برای آن و پیشرفت لوله** ← بیمار باید در حین لوله گذاری از طریق دهان تنفس کند. همچنین لوله ممکن است موجب رفلکس گگ (اوغ زدن)، شود تا اینکه محل رفلکس را رد کند.

- شناسایی احساس‌های مورد انتظار در حین گذاشتن لوله

- **قرار دادن لوله NG و دستیاری در قرار دادن لوله بینی - روده‌ای** ← (Eisenbery 1994) توصیه می‌کند که فاصله از نوک بینی تا لاله گوش و از آنجا تا زائیده زایفوئید اندازه گیری شود و بعد برای لوله‌های NG، ۶ اینچ و برای لوله‌های بینی - روده‌ای ۱۰-۸ اینچ به آن اضافه گردد. بیمار در وضعیت کاملاً نشسته قرار داده می‌شود.

- **تثبیت محل لوله** ← مطمئن ترین راه رادیوگرافی است. بعد از آن ترکیبی از روش‌های مختلف (تعیین PH، آسپیره کردن وارد کردن هوا) استفاده می‌شود. تعیین PH ماده آسپیره، روش دقیق تری برای تأیید محل لوله می‌باشد که ماده آسپیره، از معده اسیدی است. لوله‌های بینی - روده‌ای نباید فوراً چسب زده شوند زیرا تقریباً ۲۴ ساعت طول

مداخلات پرستاری

- **حفظ تعادل غذایی** ← توجه به درجه حرارت و حجم غذا، سرعت جریان و مصرف کامل مایعات، حجم کم غذا و مدت زمان برای تجویز باعث ↓ بروز آسپیراسیون، نفخ شکم، تهوع، استفراغ و اسهال می‌شود، چک کردن محتوای باقیمانده معده قبل از هر بار تغذیه در صورتی که بیش از ۱۰۰ میلی‌لیتر (یا بیش از ۲۰-۱۰٪ سرعت تغذیه مداوم در ساعت) باشد توقف تغذیه و بررسی شرایط یک ساعت بعد، استفاده از ۱۵-۳۰ cc آب قبل و بعد از هر دوز دارویی و هر بار تغذیه و پس از چک کردن باقیمانده معده و PH معده.

- **حفظ الگوهای نرمال دفع روده‌ای** ← دو عارضه اصلی و شایع تغذیه لوله‌ای اسهال و سندرم رامپینگ می‌باشد. سندرم رامپینگ ناشی از اتساع سریع ژوژنوم، در اثر تجویز سریع محلول‌های هیپرتونیک ایجاد می‌شود، علائم می‌تواند به صورت اسهال و تهوع باشد.

مداخلات سندرم رامپینگ

- کاهش سرعت انفوزیون
- نگهداری غذا در درجه حرارت اتاق
- استفاده از تجویز قطره قطره غذا به جای استفاده از روش
- قرار گرفتن در وضعیت نیمه نشسته یک ساعت بعد از تجویز غذا
- استفاده از مقداری آب برای پاک کردن لوله تغذیه‌ای قبل و بعد از تغذیه

- **کاهش خطر آسپیراسیون** ← قرار دادن بیمار در وضعیت نیمه نشسته در زمان تغذیه، حداقل یک ساعت بعد از تغذیه، در صورت شک به آسپیراسیون ← توقف تغذیه، قرار دادن بیمار روی پهلو راست و سر کمی پایین تر، اطلاع فوری به پزشک

- **حفظ کفایت هیدراسیون** ← بررسی از نظر علائم دهیدراسیون (خشکی غشاهای مخاطی، تشنگی، کاهش برون ده‌ادراری؛ تجویز آب به طور دقیق براساس نیاز - کنترل میزان مصرف و دفع مایعات در طی ۲۴ ساعت.

- **تأمین توانایی سازگاری**

عوارض لوله NG و لوله بینی روده‌ای به سه دسته تقسیم می‌شوند:

- ۱) **گوارشی** ← شایع‌ترین آن اسهال است.
- ۲) **عوارض مکانیکی** ← پنومونی آسپیراسیون، جابجایی لوله، انسداد لوله و تحریک نازوفارنکس

۳) **عوارض متابولیکی** ← هیپرگلیسمی، دهیدراتاسیون، ازوتمی، سندرم تغذیه لوله‌ای که به دلیل دریافت پروتئین با اوره بالا و چربی کم است و دهیدراتاسیون وجود دارد.

تغذیه کامل پارنترال (TPN)

TPN یک روش تغذیه حمایتی بدن، از طریق IV می‌باشد. هدف از TPN، بهبود وضع تغذیه‌ای، برقراری تعادل مثبت نیبروزن، حفظ توده عضلانی، تأمین افزایش وزن و بهبود روند التیام می‌باشد. از طریق کاتتر خون و دارو نمی‌توانند تجویز شوند. ورید تحت ترقوای شایع‌ترین ورید است زیرا محل آن برای کاتتر پایدارتر است.

مداخلات پرستاری

- **نگهداری حداکثر سطح تغذیه** ← بیمار روزانه در یک ساعت معین و تحت شرایط یکسان تزریق می‌گیرد، ثبت دقیق مصرف و مقدار مایع و محاسبه تعادل مایعات، محاسبه کالری هر نوع تغذیه خوراکی

- **پیشگیری از عفونت** ← کاندیدا آلبیکانس، شایع‌ترین عامل ایجاد عفونت است، رعایت اصول استریل

- **حفظ تعادل مایعات** ← اگر انفوزیون سریع باعث دیورز هیپراسمولار می‌گردد علائم عبارتند از سردرد، تهوع، تب، لرز و خواب آلودگی فزاینده و اگر سرعت انفوزیون خیلی کم باشد بیمار نمی‌تواند فایده لازم را از کالری و نیبروزن ببرد. توجه به علائم دهیدراسیون کنترل وزن بیمار به طور مرتب.

- **تشویق به فعالیت**

عوارض TPN

پنوموتوراکس ← قرار دادن بیمار در وضعیت نشسته و آماده کردن او برای تورااستنژ یا لوله سینه‌ای، چک علائم حیاتی

آمبولی هوا - لخته شدن مسیر کاتتر - جابجایی کاتتر - سپسیس - هیپرگلیسمی (شایع‌ترین عارضه) - افزایش حجم مایع - هیپوگلیسمی برگشتی

گاستریت

التهاب معده یا مخاط معده یکی از مشکلات شایع دستگاه گوارش است. ممکن است حاد یا مزمن باشد. علل گاستریت حاد عبارتند از: استفاده زیاد از آسپیرین و سایر داروهای ضد التهاب غیر استروئیدی، مصرف زیاد الکل، رفلاکس صفرا و شایع‌تر از همه بی‌احتیاطی‌های تغذیه‌ای،

ریفلاکس ایجاد می‌شود.
نکته: مصرف داروهای غیر استروئیدی و سالیسیلات موجب کاهش موکوس معده شده و فرد مستعد زخم می‌شود.

درمان

داروها - تغییرات شیوه زندگی - مداخلات جراحی
درمان دارویی ← امروزه، بهترین روش دارو درمانی مورد استفاده، مصرف ترکیبی از آنتی‌بیوتیک‌ها و نمک‌های بیسموت است.
نکته: مصرف آنتی‌اسید ۱-۰/۵ ساعت بعد از غذا می‌باشد.

تغییرات شیوه زندگی ← کاهش استرس و استراحت، قطع استعمال دخانیات، اصلاح رژیم غذایی با پرهیز از درجه حرارت بالا، اجتناب از نوشیدن الکل، نوشیدنی‌های کافئین‌دار، معده، شیر زیاد، خوردن سه وعده غذای منظم در روز

درمان جراحی ← در مورد زخم‌های درمان‌ناپذیر و نیز خونریزی‌های تهدیدکننده زندگی یا بیمارانی که به دارو جواب نمی‌دهند، استفاده می‌شود، عبارتند از: واگوتومی، بیلروت I (برداشتن قسمت تحتانی انتروم معده و قسمت کوچکی از دوازدهه و پیلور، قسمت باقیمانده به دئودنوم آناستوموز می‌شود)، بیروت II (در اینجا قسمت باقیمانده به ژوژنوم متصل می‌شود).

بیلروت I = گاستروئودنوستومی
 بیلروت II = گاستروژوژنوستومی

مدافلات پرستاری

- **تسکین درد** ← تجویز دارو، اجتناب از غذاها و نوشیدنی‌های حاوی کافئین، ترک دخانیات، خوردن غذا در فواصل زمانی مناسب و در یک محیط آرام

- کاهش اضطراب

- حفظ بهترین وضعیت تغذیه‌ای

- **کنترل و درمان خونریزی احتمالی** ← کنترل مکرر علائم حیاتی، چک ادرار هر یک ساعت از نظر وجود انوری یا الیگوری

اقدامات پرستاری در هنگام خونریزی عبارتند از:

- قرار دادن یک خط IV
- کنترل هموگلوبین و هماتوکریت
- قرار دادن یک کاتتر ادراری و کنترل برون ده ادرار
- قرار دادن یک لوله NG

گاستریت مزمن گاهی اوقات با بیماری اتوایمیون از جمله آنمی پرنیشیوز، فاکتورهای غذایی، الکل و دخانیات، رفلاکس مرتبط می‌باشد.

درمان

گاستریت حاد ← NPO نمودن بیمار تا ۲۴ ساعت جهت برطرف شدن تهوع و استفراغ و ایجاد فرصتی برای ترمیم معده و سپس دادن غذاهای ساده همراه با آنتی‌اسید
گاستریت مزمن ← تعدیل غذا، کاهش استرس، H₂ بلوکرها، آنتی‌اسیدها

مدافلات پرستاری

- کاهش اضطراب
 - تأمین تغذیه حداکثر (قطع نوشیدنی‌های کافئین‌دار، الکل و دخانیات)
 - تأمین تعادل مایع
 - تسکین درد (اجتناب از غذاها و نوشیدنی‌های محرک)
 - آموزش بیمار ← دوز سینه درمان استرس، رژیم غذایی و داروها می‌باشد. بیماران با آنمی پرنیشیوز نیاز به اطلاعاتی درباره تزریق‌های طولانی مدت ویتامین B₁₂ دارند.

پپتیک اولسر

در مری، معده و دئودنوم می‌تواند ایجاد شود دئودنوم بیشتر گرفتار می‌شود. معمولاً زخم‌های پپتیک بیشتر در منطقه دئودنوم است.

خصوصیات زخم معده: سن بالای ۵۰ سال، اسید کم یا نرمال، کاهش وزن، درد معمولاً ۱-۱/۵ ساعت بعد از غذا بروز می‌کند، درد شبانه وجود ندارد، استفراغ درد را تسکین می‌دهد. استفراغ شایع است. امکان خونریزی به شکل هماتوم زیاد است.

خصوصیات زخم‌های دئودنوم: سن جوان‌تر و شیوع بیشتر است. ترشح اسید زیاد است. ۳-۲ ساعت بعد از غذا درد دارند که با غذا خوردن تسکین می‌یابد. استفراغ شایع است، کمتر خونریزی می‌کند، احتمال پرفوره شدن بیشتر، احتمال بدخیمی کمتر است، ۹۵٪ به علت هلیکوباکتر است.
نکته: در افراد با گروه خونی O امکان ابتلا بیشتر است.

زخم‌های استرسی

بیشتر در دئودنوم ایجاد می‌شود. به دنبال سوختگی‌ها، شوک، سپسیس شدید، تروماهای مکرر، در بیماران زیر ونتیلاتور شایع است. زخم‌های مری معمولاً به دلیل

۳۰-۱۰ سالگی است، معمولاً به دلیل پیچ خوردگی و انسداد (به ویژه با مدفوع) بوجود می‌آید، شایع‌ترین علت التهاب در سمت RLQ، آپاندیسیت است و شایع‌ترین علت جراحی‌های اورژانس شکم می‌باشد.

علائم

در RLQ، تب با درجات پایین، تهوع و گاهی اوقات استفراغ، شایع‌ترین علامت کاهش اشتهاست. در ناحیه MC Burney's حساسیت و تندرns وجود دارد. علامت Rovsing's مثبت می‌باشد این علامت یادآوری دردی است که در RLQ، پس از لمس LLQ ایجاد می‌شود، اسپهال یا یبوست هم ممکن است وجود داشته باشد. معمولاً وقتی که بیمار تب، تهوع یا درد دارد نباید ملین تجویز کرد به علت خطر پرفوراسیون آپاندیس ملتهب. در یافته‌های تشخیصی، افزایش بارزی در WBC خواهیم داشت (بیش از $10,000/mm^3$).

عوارض: عارضه اصلی، پرفوراسیون آپاندیس است که می‌تواند منجر به پریتونیت یا آبسه شود. علائم پریتونیت، درد مداوم و منتشر که معمولاً در نزدیکی محل التهاب شدیدتر است، تندرns، نفخ، ایلئوس‌های فلجی همراه با تهوع و استفراغ، تب بالا

نکته: سپسیس علت اصلی مرگ در پریتونیت می‌باشد. معمولاً شوک به علت هیپوولمی و سپتی‌سمی است.

مراقبت بعد از عمل

برای کاهش فشار روی برش و ارگان‌های شکمی بیمار در وضعیت نیمه نشسته قرار داده می‌شود، سر به یک طرف، کنترل خونریزی، کنترل تب، به محض برگشت حرکت دودی مایعات را شروع می‌کنیم.

دیورتیکول

به برآمدگی یا فتقی شدن غشاء مخاطی از بین یک لایه عضلانی ضعیف شده اطلاق می‌گردد. به دیورتیکول‌های متعدد بدون التهاب و نشانه دیورتیکولوز می‌گویند. مصرف فیبر کم یکی از فاکتورهای مستعد کننده است اما علت قطعی آن نیست اگر فرد چاق باشد ضعف عضلات باعث تشدید آن می‌گردد.

نکته: شایع‌ترین محل دیورتیکولیت، کولون سیگموئید است.

خطر سپتی‌سمی وجود دارد. گاهی بدون علامتند (قبل از التهاب) گاهی نیز علائمی مثل اسپهال، دردهای کرامپی،

● کنترل PH ترشحات معده هر ساعت یکبار و تجویز آنتی‌اسید در صورتی که PH زیر ۴ باشد.

● تجویز سالیین یا آب برای شستشوی معده که دمای آن یکسان با درجه حرارت اتاق باشد.

● کنترل علائم حیاتی اکسیژن و تجویز درمانی

● قرار دادن بیمار در وضعیت خوابیده برای پیشگیری از هیپوتانسیون

● برای پیشگیری از آسپیراسیون ناشی از استفراغ، بیمار روی پهلوئی چپ قرار داده می‌شود.

- کنترل از نظر پرفوراسیون و نفوذ زخم که علائم آن عبارتند از: درد ناگهانی و شدید در قسمت فوقانی شکم، استفراغ و غش، شکم حساس و سخت (تخته مانند)، هیپوتانسیون و تائیکاردی

- کنترل از نظر انسداد پیلور

عوارض

خونریزی (شایع‌ترین عارضه)، پرفوراسیون، نفوذ کردن زخم، انسداد پیلور

سرطان معده

مهمترین ریسک فاکتور رژیم غذایی است. درمان اصلی جراحی و برداشتن تومور است. جراحی شامل گاسترکتومی توتال، پارشیال، بیلروت I, II می‌باشد که عمل بیلروت II شایع‌تر است چون معمولاً سرطان معده دیر تشخیص داده می‌شود و احتمال بروز سندرم دامپینگ در بیلورت II شایع‌تر است.

مداخلات پرستاری

- کاهش اضطراب

- تأمین بهترین وضعیت تغذیه‌ای ← غذاهای حمایتی باید پرکالری باشند و ویتامین C, A و آهن کافی داشته باشند. در صورت انجام گاسترکتومی توتال، تزریق ویتامین B₁₂ به طور منظم لازم است. چک I&O و وزن روزانه، بررسی علائم دهیدراسیون پیشگیری و درمان سندرم دامپینگ

- تسکین درد

- تأمین حمایت روانی

- آموزش بیمار برای مراقبت از خود

آپاندیسیت

به التهاب آپاندیس اطلاق می‌شود. شایع‌ترین سن بروز

درمان

هدف اصلی درمان طبی، جایگزینی مایعات، کلونید و الکترولیت‌ها می‌باشد. تجویز مسکن برای کاهش درد، تجویز داروهای ضد استفراغ برای تهوع و استفراغ، لوله گذاری روده و ساکشن برای کاهش نفخ شکم، آنتی‌بیوتیک درمانی وسیع در مراحل اولیه پریتونیت، عمل جراحی

مداخلات پرستاری

- بررسی درد، علائم حیاتی، عملکرد گوارشی و تعادل مایعات و الکترولیت‌ها
- بیمار باید در حالیکه زانوهایش خم شده است به پهلو خوابانده شود، این وضعیت فشار بر روی ارگان‌های شکمی را کاهش می‌دهد.
- ثبت دقیق مقدار مصرف و دفع مایع و فشار ورید مرکزی

بیماری‌های التهابی روده (IBD)

شامل کرون (آنتریت منطقه‌ای) و کولیت اولسراتیو یا زخمی است.

بیماری کرون یا آنتریت منطقه‌ای (کولیت گرانولوماتوز)

درگیری ترانس‌مورال است و همه لایه‌ها درگیر می‌شوند. معمولاً بین نواحی درگیر، نواحی سالم وجود دارد. شایع‌ترین محل آن ایلئوم دیستال و کولون می‌باشد. سن شیوع در جمعیت مسن (۸۰-۵۰ سال) می‌باشد.

علائم

نکته: شکم درد و اسهالی که با اجابت مزاج تسکین نمی‌یابد، شایع است. دردهای کرامپی بعد از غذا وجود دارد.

تب، درد شکم، اسهال ممکن است بدون خون باشد. اگر خونریزی شدید وجود داشت، نشانه پارگی رکتوم است. آبسه و شقاق معمولاً اطراف رکتوم ایجاد می‌شود. درد شکم بیشتر در RLQ است. بهترین تست تشخیصی باریم انما است. در مطالعه باریم دستگاه گوارش فوقانی علامت String (تنگی قسمت روده‌ای) به صورت کلاسیک وجود دارد.

عوارض

انسداد روده - بیماری‌های اطراف مقعد یا بیماری آنال - سوء تغذیه ناشی از سوء جذب - فیستول - آبسه.

بی‌نظمی حرکات روده‌ای، تب و تهوع دارند، شایع‌ترین علامت در دیور تیکولیت حاد، درد ربع تحتانی چپ شکم همراه با تب خفیف می‌باشد.

درمان: در ابتدا رژیم غذایی مایعات صاف شده می‌باشد تا اینکه التهاب فروکش کند سپس غذای، پرفیبر و کم‌چربی توصیه می‌شود. به مدت ۷-۱۰ روز آنتی‌بیوتیک تجویز می‌شود. یک ملین افزاینده حجم نیز تجویز می‌گردد. در صورت استفراغ یا نفخ شکم، ساکشن NG (از طریق لوله بینی - معدی) انجام می‌گیرد.

نکته: برای تسکین درد میریدین تجویز می‌شود (مورفین تجویز نمی‌شود زیرا سگمانتاسیون و فشار داخل مجرا را افزایش می‌دهد). در صورت بروز عوارضی از قبیل (پرفوراسیون، پریتونیت، تشکیل آبسه، خونریزی یا انسداد) عمل جراحی لازم است.

عوارض

پریتونیت، تشکیل آبسه و خونریزی

مداخلات پرستاری

- حفظ الگوهای نرمال دفع: غذاهای نرم با فیبر زیاد توصیه می‌گردد در جهت افزایش حجم مدفوع و تسهیل پرستالیسیس
- تسکین درد (میریدین)
- کنترل و درمان عوارض احتمالی

پریتونیت

التهاب پرده صفاق، غشاء سروزی است که دیواره حفره شکم ورودی احشا را می‌پوشاند. معمولاً نتیجه یک عفونت باکتریال است.

علائم بالینی

درد منتشر، حساسیت برگشتی و ایلئوس فلجی، تهوع و استفراغ، افزایش درجه حرارت و نبض، افزایش تعداد لکوسیت‌ها

عوارض

دو عارضه از شایع‌ترین عوارض بعد از عمل، عدم التیام زخم و تشکیل آبسه می‌باشد.
سپسیس علت اصلی مرگ ناشی از پریتونیت است.

کولیت اولسراتیو

یک بیماری اولسراتیو التهابی عودکننده در لایه مخاطی کولن و رکتوم باشد. اوج بروز آن ۵۰-۳۰ سالگی است.

علائم بالینی

دوره بالینی معمولاً به صورت، یک عود و یک خاموشی است. اسهال، شکم درد، تنموس متناوب خونریزی رکتال، دفع ۲۰-۱۰ بار آبکی در روز، حساسیت برگشتی در RLQ، هیپوکلمسمی و آنمی مکرر.

تشخیص با سیگموئیدوسکوپی و تنقیه باریم می باشد. (کولونوسکوپی به علت خطر پرفوراسیون منع می شود).

نکته: جهت تست‌های تشخیصی از ملین‌ها استفاده می شود زیرا ممکن است منجر به مگا کولون و مرگ شود.

عوارض

مگا کولون توکسیک، پرفوراسیون و خونریزی ناشی از زخم، احتقان عروقی و گرانولوسیت بافت عروقی.

درمان اختلالات التهابی مزمن (وده‌ای

تغذیه درمانی - مایعات خوراکی و رژیم غذایی کم باقیمانده، پروتئین و پرکالری همراه با ویتامین‌های حمایتی و جایگزینی آهن برای رفع نیازهای تغذیه‌ای، منع غذاهای سرد و استعمال دخانیات

درمان دارویی - استفاده از آرامبخش‌ها، عوامل ضد اسهال و داروهای ضد پریتالسیس، سولفونامیدها، کورتیکواستروئید و درمان جراحی

مدافلات پرستاری در بیماران با بیماری‌های (وده تمریک‌پذیر

- **حفظ الگوهای دفع نرمال** - شناسایی هر فاکتور مساعدکننده اسهال مثل غذا، فعالیت، استرس عاطفی و...

- **تسکین درد** - تجویز داروهای آنتی کولینرژیک ۳۰ دقیقه قبل از غذا، استفاده موضعی از گرما...

- **نگهداری تجویز وضعیت تغذیه‌ای** - رژیم پرپروتئین و کم چربی و کم باقیمانده در وعده‌های مکرر، محدودیت فعالیت

- **تأمین استراحت**

- **کاهش اضطراب**

- **بهبود معیارهای سازگاری**

- **پیش‌گیری از شکنندگی پوست**

- کنترل و درمان عوارض احتمالی

مداخلات پرستاری در بیماران نیازمند به ایلئوستومی تأمین مراقبت قبل از عمل:

- جایگزینی مایعات، خون و پروتئین
- رژیم غذایی کم باقیمانده در وعده‌های کم حجم و دفعات زیاد
- آموزش در ارتباط با برقراری درناژ از استوما، ماهیت درناژ و نیاز به لوله NG، مایعات پارتترال

تأمین مراقبت بعد از عمل

- **مراقبت از زخم جراحی عمومی شکم**، بررسی استوما از نظر رنگ و اندازه، رنگ آن باید صورتی تا قرمز روشن و شفاف باشد، ثبت دقیق مایعات مصرفی و دفعی، ساکشن NG دستشویی آن در صورت نیاز، توجه به علائم انسداد مثل تهوع و استفراغ و گزارش فوری آن.

- **تأمین حمایت عاطفی**

- **مراقبت از پوست و محل استوما** - توجه به ظاهر پوست که باید بدون هیچگونه تحریکی به رنگ صورتی روشن باشد، تمیز کردن پوست اطراف استوما، آب گرم و صابون، استفاده از محافظ پوست مثل پودر، ژل، خمیر در اطراف استوما، جدا کردن چسب به آرامی

- **تعویض کیسه ایلئوستومی** - کیسه معمولاً هر ۴-۲ روز یکبار عوض می‌شود. تعویض روتین آن، صبح زود قبل از صبحانه یا ۴-۲ ساعت بعد از غذا و زمانی است که روده کمترین فعالیت را داشته باشد.

- **شستشوی ایلئوستومی کنترل** - درناژ معمولاً هر ۳ ساعت یکبار با ۲۰۰-۱۰۰ نرمال سالین انجام می‌گیرد، کاتتر را لوبریکه کرده و در حدود ۵ سانتی متری قرار داده می‌شود، پروسبجر کامل نیاز به ۱۰-۵ دقیقه وقت دارد.

- **رژیم درمانی تغذیه‌ای و نیاز به مایعات** - برای ۶-۸ هفته اول رژیم غذایی کم باقیمانده توصیه می‌شود. بعد از آن محدودیت غذایی کمتر می‌شود و فقط اجتناب از غذاهای پر فیبر یا دیر هضم لازم است. چک I&O، چک وزن به طور روزانه و دهیدراسیون ضروری می‌باشد.

پیش‌گیری از عوارض

نکته: شایع‌ترین عارضه ایلئوستومی، تحریک پوست اطراف استوماست. که حاصل نشت مدفوع می‌باشد.
عوارض دیگر عبارتند از: اسهال، تنگی استوما، سنگ

ادراری و سنگ کیسه صفرا

کانسر کولورکتال

در بین مردان شایع تر است (بعد از پروستات دومین سرطان شایع) در افراد مسن علائمی مثل خستگی، شکم درد، انسداد و تنموس می‌دهد در این افراد کمبود فیبر، ریسک فاکتور عمده است. بیشتر از نوع آدنوکارسینوما است.

ریسک فاکتورها

سن بالای ۴۰ سال، تاریخچه پولیپ رکتوم یا کولون، وجود پولیپ آدنوماتوز یا آدنوم ویلوس، تاریخچه خانوادگی رژیم غذایی کم فیبر و پروتئین و پر چربی.

علائم

تغییرات اجابت مزاج شایع ترین نشانه است خون در مدفوع و آنمی‌های بی‌علت، کم اشتها و کاهش وزن.
علامت انسداد: درد و کرامپ شکمی، مدفوع باریک، یبوست، نفخ و خون روشن، اگر توده در رکتوم باشد تنموس، درد رکتال

تست‌های تشخیصی

اولین تست گایاک (خون مخفی) بعد باریم انما و کلونوسکوپی می‌باشد.

درمان اولیه

جراحی است که امروزه ترکیبی از شیمی درمانی 5-FU همراه با رادیوتراپی در کنار جراحی استفاده می‌شود.

عوارض احتمالی

عفونت داخل صفاقی، انسداد کامل روده بزرگ، خونریزی گوارشی، پرفوراسیون روده بزرگ، پریتونیت، آبسه و سپسیس

اهداف اصلی برای بیمار عبارتند از

تأمین بهترین سطح تغذیه، حفظ تعادل مایع الکترولیت، کاهش اضطراب، آموزش، پروسیجر جراحی و مراقبت از خود بعد از ترخیص، حفظ التیام بافتی، حفاظت از پوست اطراف استوما، یادگیری درباره نحوه شستشوی کلهستومی و بیان احساسات و نگرانی‌ها درباره کلهستومی و نقش فردی و اجتناب از عوارض.

مدافلات پرستاری

۱ - آماده کردن بیمار برای جراحی: رژیم غذایی پرکالری، پرپروتئین، پرکربوهیدرات و کم باقیمانده همراه با ویتامین‌های K, C چندین روز قبل از جراحی توصیه می‌شود، ۲۴-۴۸ ساعت قبل از عمل مایعات صاف شده داده می‌شود. آنتی‌بیوتیک‌هایی مثل سولفات کانامایسین، آرتیرومایسین و سولفات نئومایسین، در روز قبل از جراحی برای کاهش باکتری‌های روده مورد استفاده قرار می‌گیرد. NGT قبل از عمل تا بعد از عمل هم باقی می‌ماند.

۲ - تأمین مراقبت بعد از عمل:

نکته: معمولاً کیسه استوما ۳/۰ cm از استوما باید بزرگتر باشد.

- عملکرد کلهستومی ۳-۶ روز بعد از عمل شروع می‌شود. اولین ترشح آن معمولاً مدفوع شل است. بهتر است شستشو بعد از صرف غذا داده شود. اولین شستشو ۴-۵ ساعت بعد از عمل انجام می‌شود. کاهش صدا احتمال انسداد را بیان می‌کند.

- کنترل بیمار از نظر عوارض: علائم نشت، نفخ شکم و تب می‌باشد. نشت محل آناستوموز، پرولاپس استوما در اثر چاقی، پرفوراسیون در اثر شستشوی غلط، تراکسیون استوما، تراکم مدفوع و تحریک پوست و همچنین عوارض تنفسی (شایع ترین عوارض اولیه تنفسی پنومونی و آتلکتازی) به علت بی‌حرکتی ناشی از درد که با تنفس عمیق، سرفه و راه افتادن زودتر قابل پیشگیری هستند.

- تأمین مراقبت از زخم: در ۲۴ ساعت اول پس از جراحی، پانسمان شکم مکرراً از نظر علائم خونریزی بررسی می‌شود، کمک به بیمار برای ثابت نگهداشتن شکم و محل عمل در هنگام سرفه و عطسه، در صورتی که بیمار کلهستومی شده است کنترل و بررسی استوما از نظر تورم، رنگ (صورتی یا قرمز باید باشد)، ترشح و خونریزی باید صورت گیرد.

- برداشتن و استفاده از وسیله کلهستومی

نکته: مراقبت از پوست اطراف استوما یک مسأله بسیار مهم می‌باشد.

هدف از شستشوی کلهستومی، تخلیه گاز، موکوس و مدفوع از کولون است تا بیمار بتواند بدون ترس از درناژ مدفوع به فعالیت‌های اجتماعی و شغلی خود ادامه دهد. شستشو در هر روز باید در زمان معینی انجام شود شستشو باید با ۱۰۰-۵۰۰ cc مایع در ارتفاع ۵۰-۴۰ cm انجام شود.

- حفظ بهترین وضعیت تغذیه‌ای:

اجتناب از غذاهایی که موجب بوی زیاد و دفع گاز می‌شوند (کلم، تخم مرغ، ماهی و...) کمک به بیمار برای

بیماری مزمن کبد (بازگشت خون از ورید پورت)، افزایش فشار داخل شکمی، یبوست، زور زدن هنگام دفع حاملگی

نکات فصل گوارش

- هورمون‌های مترشحه از سیستم گوارش:
 - گاسترین ← ترشح از معده ← عملکرد: تنظیم ترشح اسید معده و انقباض اسفنکتر تحتانی مری
 - سکر تین ← ترشح از قسمت فوقانی معده ← عملکرد: تحریک ترشح بی‌کربنات از لوزالمعده و مهار ترشح اسید معده (اسید کلریدریک)
 - کوله سیستوکینین ← ترشح از قسمت فوقانی روده کوچک ← عملکرد: انقباض کیسه صفرا، افزایش تولید شیره پانکراس، مهار کل ترشحات معده
 - وجود اسیدهای چرب و اسیدهای آمینه در روده کوچک موجب ترشح کوله سیستوکینین می‌شود.
 - پریدنتیت ممکن است حاصل ژنژیویت درمان نشده، در افرادی که در رژیم غذایی غلط محرک مثل غذاهای پر ادویه، و رژیم غذایی ناکافی، پر کردن نامناسب دندان‌ها و بد قرار گرفتن دندان‌های بالا و پایین روی هم باشد. علائم: خونریزی، عفونت، رزکسیون لثه، از دست دادن دندان.
 - ناراحتی در ابتدای پریدنتیت جزئی می‌باشد.
 - نشانه‌های ایجاد شده به وسیله دیورتیکول قسمت میانی مری کمتر حاد هستند، $\frac{1}{3}$ بیماران با دیورتیکول اپی‌فرینیک و فاقد نشانه هستند و $\frac{2}{3}$ دیسفاژی و درد سینه را تجربه می‌کنند.
 - انواع دیورتیکول عبارتند از: Zenker یا حلقی مری (شایع‌ترین نوع و در مردان سه برابر زنان)، دیورتیکول قسمت میانی مری، اپی‌فرینیک و دیورتیکول دیواره داخلی مری
 - سوند Black more سه لاین جهت آسپیراسیون معده، باد کردن بالون معده و باد کردن بالون مری دارد. جهت فشار به جداره مری و عروق خونریزی دهنده در واریس مری و انعقاد خون
 - در سوند Black more بالون مری با فشار پر می‌شود. $25-30$ mmHg ولی هر $8-12$ ساعت یکبار، بالون باید به مدت ۵ دقیقه خالی شود برای جلوگیری از احتمال نکروز.
 - در نوع فتق هیاتال پاراازوفازال اسفنکتر سالم می‌باشد.
 - تشخیص فتق هیاتال با استفاده از مطالعات رادیوگرافیک، بلع باریوم و فلوروسکوپی معین می‌گردد.

شناسایی غذاها و موادی که موجب اسهال می‌شوند (میوه‌ها، غذاهای پرفیبر، سودا، قهوه، چای، نوشیدنی‌های کربناته).

- حمایت از تصویر مثبت بدن

- بحث در مورد مسائل جنسی: تشویق بیمار برای بیان احساسات در مورد مسائل و عملکرد جنسی

هموروئید

وریدهای متسع شده در کانال مقعد هستند، بسیار شایع هستند. در سن ۵۰ سالگی شایع‌تر است. حاملگی ممکن است هموروئید را شروع کند یا آن را بدتر نماید. دو نوع داخلی و خارجی وجود دارد.

◀ نکته: شایع‌ترین علت خونریزی قرمز روشن همراه با اجابت مزاج هموروئید است.

نشانه‌ها و ناراحتی‌های ناشی از آن (خارش، درد، خونریزی) با حفظ بهداشت فردی خوب و پرهیز از زور زدن هنگام اجابت مزاج تسکین می‌یابد. یک رژیم غذایی پر باقیمانده که حاوی میوه و سبوس است در درمان مؤثر است. حمام لگن بیمار، شفاف‌سازی عوامل بی‌حسی و استراحت در بستر به فروکش کردن علائم کمک می‌کنند.

مداخلات پرستاری بیمار مبتلا به یک بیماری آنورکتال

- برطرف کردن یبوست

- تسکین درد یک اولیت است در طی ۲۴ ساعت بعد از عمل جراحی: استفاده از پدشاور در زیر باسن در حالت نشسته، استفاده از یخ و پماد مسکن، استفاده از کمپرس گرم (بهبود جریان خون)، استفاده از حمام لگن ۳-۴ بار در روز در ریلاکس کردن اسپاسم اسفنکتر، استفاده از پانسمن مرطوب (کاهش ادم)، استفاده از ژل پترولولوم در اطراف پوست مقعد (پیشگیری از صدمه پوستی).

◀ نکته: به بیمار توصیه می‌شود که به طور متناوب روی شکم بخوابد زیرا این پوزیشن به درناژ انفعالی مایع ادما تونز کمک می‌کند.

- تأمین دفع ادرار: چک برون ده ادراری

- کنترل و درمان عوارض (خونریزی): چک V/S، بررسی بیمار از نظر علائم دهیدراسیون (تاکیکاردی، هیپوتانسیون، بیقراری و تشنگی)، اجتناب از گرمای مرطوب (سبب اتساع عروق و خونریزی بیشتر می‌گردد).

علل مؤثر در ایجاد هموروئید

ارت، ایستادن یا نشستن طولانی، بزرگی پروستات،

- (چون گاسترین بالاست، کلسیم هم بالاست) می‌باشد.
- شایع‌ترین عارضه TPN، دیورز هایپراسمولار و سایر عوارض شامل عفونت، آمبولی هوا و پنوموتراکس است.
- اسیدوز متابولیک هایپرکالمی را به همراه دارد.
- آپاندیسیت شایع‌ترین علت بروز التهاب حاد در ربع تحتانی راست شکم است.
- درد و سختی شکم (Board like abdomen) از علائم اولیه پریتونیت است.
- شایع‌ترین محل دیورتیکولیت، کولون سیگموئید است.
- ۹۵-۲۰٪ مبتلایان به دیورتیکولوز، در همان منطقه دچار دیورتیکولیت می‌شوند.
- در کولیت اولسراتیو، باریم انما، بی‌نظمی‌های مخاطی، کوتاه شدن کولون و اتساع لوپ‌های روده را نشان می‌دهد.
- سیگموئیدوسکوپی و باریم انما در افتراق کولیت اولسروز از سایر بیماری‌های کولون با نشانه‌های مشابه ارزشمند است.
- در کولیت اولسروز جهت آماده کردن بیمار برای انمای باریم یا اندوسکوپی از ملین استفاده نمی‌شود. زیرا ممکن است منجر به مگا کولون، پرفوراسیون و مرگ گردد.
- اگر بیمار با مگالوکون سمی در طی ۴۸-۲۴ ساعت به درمان با مایعات IV، کورتیکواستروئیدها و آنتی‌بیوتیک‌ها جواب ندهد، رزکسیون جراحی انجام می‌شود.
- شایع‌ترین محل فیستول در کرون، آنورکتال و شایع‌ترین نوع فیستول روده کوچک، فیستول روده‌ای - پوستی است.
- بیماران مبتلا به کرون در معرض افزایش خطر کانسر کولون قرار دارند.
- در انواژیناسیون، روده به داخل خود می‌لغزد و بیشتر در ناحیه ایلئوسکال رخ می‌دهد. ولولوس به پیچ خوردگی روده‌ها اطلاق می‌شود.
- مگا کولون یا هیرشپروننگ شایع‌ترین علت انسدادی کولون می‌باشد.
- در هنگام انجام باریم انما، بهتر است بیمار به پهلو چپ بخوابد.
- اولین شستشو در کولستومی ۵-۴ روز بعد از جراحی انجام می‌شود. در سیگموئیدوستومی هر ۳-۲ روز یک بار و در کولون صعودی به دلیل آبکی بودن مدفوع روزانه شستشو انجام می‌شود.
- عملکرد کولستومی ۶-۳ روز بعد از جراحی شروع

- لوله بینی دئودنوم با طول ۱۶۰cm جهت تغذیه در افرادی که وضعیت مری و معده آنها مشکل دارد استفاده می‌شود.
- NGT در ریفلاکس معدی - مری کاربردی ندارد. NG برای تجویز کوتاه مدت دارو و غذا کاربرد دارد.
- برای تجویز دارو یا مواد غذایی از لوله‌هایی که در آن سوی پیلور قرار داده می‌شوند (بینی - دئودنوم) و یا از طریق برش پوست (گاستروستومی - ژوژنوستومی) استفاده می‌شود زیرا خطر اسپیراسیون کمتر است.
- امپرازول از داروهای مصرفی در زخم پپتیک و جزء مهارکننده‌های پمپ پروتون می‌باشد. با کند کردن عمل پمپ هیدروژن - پتاسیم ATP در سطح سلول‌های پاریتال، ترشح اسید معده را کاهش می‌دهد.
- سوکرال فات دارویی است که در حضور اسید معده یک لایه محافظتی ایجاد می‌کند که روی زخم قرار می‌گیرد و از هضم شدن آن بوسیله پپسین جلوگیری می‌کند.
- در خونریزی معده می‌توان از لاواژ یخ استفاده کرد.
- گاستریت مزمن گاهی اوقات با بیماری‌های اتوایمیون از جمله آنمی پرنیشیوز، فاکتورهای غذایی همچون نوشیدنی‌های داغ یا ادویه جات، استفاده از داروها به خصوص NSAID، الکل، دخانیات یا رفلاکس محتویات روده به معده مرتبط است.
- کانسر معده، معمولاً در مرحله اولیه علامتی ندارد.
- سوء هاضمه بیش از ۴ هفته در سنین بالای ۴۰ سال، نیاز به مطالعه رادیوگرافی کامل لوله گوارش را مطرح می‌کند.
- نکات آموزشی در تغذیه گاسترکتومی شامل:
 - وضعیت نیمه نشسته هنگام صرف غذا و وضعیت خوابیده به مدت ۳۰-۲۰ دقیقه بعد از غذا جهت به تعویق افتادن تخلیه معده
 - عدم مصرف مایعات همراه با غذا (نوشیدن مایعات ۱ ساعت بعد از غذا)
 - مصرف چربی در حد تحمل، رژیم کم کربوهیدرات
 - وعده‌های غذایی کم حجم در دفعات بیشتر
 - داروهای ضد اسپاسم سبب تأخیر در تخلیه معده می‌شود.
- در سندرم Zollinger-Ellison یا گاسترینوما زخم‌های متعدد و شدید بیشتر در دومین و سومین قسمت دوازدهه، هیپراسیدتیه شدید معده، تومورهای خوش خیم و یا بدخیم پانکراس (افزایش ترشح گاسترین) و به ندرت معده و دوازدهه می‌باشد.
- مشکل شایع در ZES اسهال چرب و هایپرکلسمی

کاهش کلروپتاسیم خون آلكالوز متابولیک ایجاد می‌شود. کم آبی و اسیدوز نیز در اثر از دست رفتن آب و سدیم پدید می‌آید.

● درمان ترکیبی در کانسر کولون شامل شیمی درمانی، اشعه درمانی و ایمنی درمانی با فلوراوراسیل و لوامیزول می‌باشد که سبب تأخیر در عود تومور و افزایش طول عمر می‌شود.

● ساکشن معده در صورت بروز نفخ معده بعد از عمل جراحی ضرورت دارد. ساکشن باید با فشار کم صورت گیرد تا به خط پخیه صدمه‌ای وارد نشود.

● برای جلوگیری از درد ناشی از نفخ معده لازم است به کارکرد سوند بینی معده‌ای توجه شود.

● بعد از گاسترکتومی، قرار دادن بیمار در وضعیت نشسته موجب آسایش بیمار و تخلیه راحت تر ترشحات معده بعد از گاسترکتومی می‌شود.

● در بیماران مبتلا به پریتونیت از داروهای ضد استفراغ برای درمان تهوع و استفراغ استفاده می‌شود.

● سوندگذاری داخل روده‌ای و متصل کردن آن به ساکشن می‌تواند به کاهش نفخ شکم و بهبود عملکرد روده کمک کند.

● عصب‌گیری لوله‌گوارش توسط هر دو دستگاه سمپاتیک و پاراسمپاتیک صورت می‌پذیرد. سمپاتیک اثر مهارری روی لوله‌گوارش داشته و باعث کاهش ترشحات معده، کاهش تحریک معده، انقباض اسفنکترها و عروق خونی می‌شود. تحریک پاراسمپاتیک باعث حرکات دودی، افزایش فعالیت ترشحاتی و شل شدن اسفنکترها می‌گردد. قسمت فوقانی مری و اسفنکتر خارجی مقعد تنها قسمت‌های لوله‌گوارش هستند که تحت کنترل ارادی قرار دارند.

● مدفوع حجیم، چرب و کف آلود نشانه دفع چربی (استئاتوره) و اختلالات سوءجذب است.

● رنگ خاکستری روشن در مدفوع به دلیل نبودن اوروبیلین و نشانه انسداد صفراوی است.

● وجود موکوس در مدفوع عفونت روده‌ای را مطرح می‌کند.

● در بیماری حاد التهابی روده، فیستول یا پرفوراسیون کولون، از یک ماده حاجب یددار قابل حل در آب به جای باریم در تست باریم انما استفاده می‌شود. به دلیل دفع راحت این ماده نیاز به استفاده از ملین بعد از پروسیجر نخواهد بود.

● در سرطان دهان مصرف توأم الکل و تنباکو، فقر غذایی و خوردن گوشت‌های دودی عامل خطر هستند و در سرطان لب پیپ گرم، نور خورشید و باد عامل خطر است.

می‌شود. مراقبت از پوست اطراف استوما بسیار مهم است.

● برای کاهش باکتری‌های روده، روز قبل از جراحی آنتی‌بیوتیک‌هایی چون کانامایسین، اریترومایسین و نئومایسین تجویز می‌شود. شب قبل از عمل با ملین و انما روده‌ها شستشو داده شده و ۲-۱ روز قبل رژیم غذایی مایع مصرف می‌کند.

● در کلهستومی مرطوب که کولون به حالب آناستوموز شده، به دلیل پس زدن مایع به کلیه و عفونت کلیه، هیچگاه شستشو داده نمی‌شود.

● بهترین وضعیت بعد از هموروئیدکتومی، حالت Prone یا دمر خوابیدن است.

● TPN باید به تدریج قطع شود تا بیمار بتواند با کاهش در میزان گلوکز دریافتی سازگار شود. (بعد از قطع TPN برای چندین ساعت از سرم قندی ایزوتونیک جهت کنترل هیپوگلیسمی استفاده می‌شود).

● در تکمیل تغذیه خوراکی و زمانی که استراحت روده مدنظر نیست از طریق ورید محیطی می‌توان تغذیه کرد، محلول باید از غلظت کمتری نسبت به ورید مرکزی برخوردار باشد.

● در تغذیه وریدهای محیطی غلظت دکستروز نباید از ۱۰٪ تجاوز کند. چون غلظت بیشتر باعث تحریک دیواره وریدهای کوچک و فلیبت می‌شود. طول مدت درمان نیز معمولاً ۵-۷ روز است.

● تحریک پوست اطراف استوما، شایع ترین عارضه ایلئوستومی است که به دلیل نشست مواد دفعی ایجاد می‌شود. ● کیسه نامناسب شایع ترین علت بروز تحریک پوست اطراف استوماست.

● عوارض شایع ایلئوستومی شامل تحریک پوست، اسهال، تنگی استوما، تشکیل سنگ ادراری و سنگ کیسه صفراست.

● تشکیل سنگ کیسه صفراوی در بیماران دارای ایلئوستومی سه برابر افراد عادی است و علت آن تغییرات ایجاد شده در جذب اسیدهای صفراوی است.

● ۲ عامل مهم در تشکیل سنگ‌های ادراری، کاهش دریافت مایعات و عفونت می‌باشد.

● جهت جلوگیری از آسیب‌رسانی بعد از عمل جراحی مری بیمار بهتر است در وضعیت نشسته قرار گیرد.

● در انسداد روده تجمع محتویات روده، مایع و گاز را در بالای قسمت انسداد خواهیم داشت. در نتیجه نفخ شکم ممکن است استفراغ ایجاد شود. استفراغ باعث از دست رفتن یون‌های هیدروژن و پتاسیم از معده می‌شود که در نتیجه

- کنترل عوارض احتمالی جراحی مانند: پارگی شریان کاروتید (کنترل علائم حیاتی، آموزش به بیمار مبنی بر اجتناب از مانور والسالوا، گزارش درد شدید در ناحیه اپی‌گاستر، کنترل پانسمان از لحاظ خونریزی غیرطبیعی)، آسیب به عصب صورتی، آسیب عصب حنجره‌ای

● اقدامات لازم در صورت بروز خونریزی بعد از جراحی دهان یا گردن: ضمن تقاضای کمک و اطلاع به جراح فشار مداوم بر محل خونریزی و شریان مربوطه، بالا آوردن سر تخت جهت باز نگهداشتن راه هوایی و جلوگیری از آسپیراسیون

● اگر سوء هاضمه‌ای بیشتر از ۴ هفته در افراد بالای ۴۰ سال دوام داشته باشد لازم است عکس‌برداری کامل از دستگاه گوارش صورت پذیرد.

● در بررسی مایع آسپیره شده در تأیید قرار داشتن لوله NG در جای مناسب، مایع خارج شده از معده کور، سبز خون آلود یا قهوه‌ای رنگ است، مایع خارج شده از صفرا شفاف و زرد یا صفراوی است. مایع پلور معمولاً به رنگ زرد کم رنگ و سروزی است. ترشحات نای و برونش‌ها به صورت خلط می‌باشد.

● تعیین PH در تأیید قرار داشتن لوله NG در معده دقیق‌تر از آسپیره مایعات و تزریق هوا می‌باشد. PH محتویات معده اسیدی است (صفر تا ۴) بدون مصرف آنتی اسید، PH روده ۶ یا بالاتر و PH ترشحات ریوی ۷ یا بالاتر است.

● لوله‌های بینی روده‌ای بلافاصله بعد از جایگذاری ثابت نمی‌شوند زیرا حداقل ۲۴ ساعت طول می‌کشد تا آنها به روده برسند.

● لوله بینی روده‌ای از اسفنکتر پیلور هر ساعت ۵-۷ سانتی‌متر به جلو رانده می‌شود برای کمک به جلو راندن لوله توصیه می‌شود بیمار ابتدا به پهلو راست به مدت ۲ ساعت، سپس به پشت و بعد روی پهلو چپ هر کدام ۲ ساعت قرار گیرد. راه رفتن نیز به جلو راندن کمک می‌کند. لوله هر ۶ تا ۸ ساعت یکبار جهت جلوگیری از مسدود شدن با سرم فیزیولوژی شستشو داده می‌شود.

● در تغذیه متناوب قطره‌ای غذا با نیروی جاذبه وارد معده می‌گردد (۳۵۰-۲۰۰ سی سی در ۱۰ تا ۱۵ دقیقه).

● لازم است قبل از هر بار تغذیه لوله‌ای متناوب (هر ۴-۸ ساعت) غذای باقیمانده در معده اندازه‌گیری شود. اگر مقادیر مایع آسپیره شده بیش از ۱۰۰ سی سی باشد. تغذیه به تأخیر افتاده و یک ساعت بعد مجدداً بررسی شود. اگر این افزایش دوباره اتفاق بیفتد باید گزارش شود.

● مهمترین نکات مراقبتی بعد از عمل جراحی حفره دهان و سر و گردن:

- اطمینان از باز بودن راه هوایی (وضعیت نشسته بعد از رفع بیهوشی جهت انجام بهتر تنفسی، افزایش درناژ لنفاوی و وریدی، تسهیل عمل بلع و کاهش فشار وریدی روی پوست پیوندی بهترین پوزیشن است).

- سمع مکرر نای برای بررسی استریدور (علامت تنگی نفس و دیسترس تنفسی)

- بررسی تغییر در سطح هوشیاری و تغییرات علائم حیاتی

- تشویق به سرفه و تنفس عمیق جهت خروج ترشحات و جلوگیری از پنومونی، ساکشن بدون آسیب به برش جراحی در صورت لزوم.

- مراقبت از زخم: بررسی پانسمان از نظر خونریزی و فشار، بررسی محل پیوند از نظر رنگ و گرما، وجود نبض نشانه زنده بودن پیوند است. محل پیوند باید صورتی کم رنگ و در لمس گرم باشد. سفید بودن رنگ پیوند دلیل بر انسداد شریانی است و رنگ آبی نشانه احتقان وریدی است. - در ۲۴ ساعت اول میزان ۱۲۰-۸۰ میلی‌لیتر ترشح طبیعی است.

- بررسی زخم از نظر عفونت و گزارش وجود آن، تجویز آنتی‌بیوتیک

- استفاده از مکمل‌های تغذیه از طریق دهان - NGT یا سوند معده

- بهداشت دهان (با محلول جوش شیرین و آب گرم و یا آب اکسیژنه رقیق یا سرم فیزیولوژی)

- خشکی دهان از عوارض برداشتن غدد بزاقی و پرتو درمانی به دنبال جراحی سر و گردن است برای کاهش این مشکل، افزایش مصرف مایعات، استفاده از بخور هنگام خواب، استفاده از بزاق مصنوعی و ژل مرطوب کننده ضد میکروبی کمک کننده است.

- تشویق بیمار به بیان احساسات و حمایت از وی. (کمک گرفتن از دوستان و خانواده برای اطمینان بخشی به بیمار) - کاهش درد و تأمین آسایش

- برقراری مؤثر ارتباط با کاغذ و قلم، تخته‌های دارای تصاویر، گفتار درمانی

- پیشگیری از عفونت (کنترل درجه حرارت هر ۴-۸ ساعت، کنترل ملاقاتی‌ها، حفظ سلامت پوست و...)

- تمرینات ورزشی برای بهبود و حفظ عملکرد مفصل شانه و حرکت گردن (افتادگی و خمیدگی شانه با برداشتن اعصاب و عضلات به دنبال جراحی وسیع گردن وجود دارد).

- غذاها در تغذیه لوله‌ای فقط برای ۴ ساعت آماده شوند و درجه حرارت محلول غذایی معادل با درجه حرارت اتاق باشد.
 - در دوران تغذیه بیمار با لوله بایستی بررسی‌های آزمایشگاهی (پروتئین سرم، ازت اوره خون، Hb، Hct) انجام شوند.
 - بررسی جذب و دفع بیمار و وزن بیمار ۲-۳ بار در هفته در دوران تغذیه لوله‌ای اهمیت دارد.
 - بیماری ویپل یک بیماری مزمن و گرفتار کننده چند دستگاه بدن همراه با اسهال، استئاتوره، کاهش وزن، درد مفصل و مشکلات دستگاه عصبی مرکزی و قلبی است که بوسیله باکتری‌های تروفریما ویپلی (T. Whipplei) ایجاد می‌شود. تهاجم این باکتری‌ها به مخاط روده نیز وجود دارد. علائم بالینی به صورت تدریجی شروع می‌شود و درمان آن مصرف طولانی مدت آنتی‌بیوتیک‌ها می‌باشد.
 - دیسانتری به عضویت‌های روده بزرگ اطلاق می‌شود عفونت‌های سالمونلایی و انگلی از جمله علل آن است.
 - وسیع‌ترین عامل خطر دیسانتری جمعیت زیاد در یک محل و رعایت نکردن بهداشت است.
 - علائم دیسانتری به صورت اسهال، استفراغ، کرامپ شکمی، تب، ضعف و بی‌قراری می‌باشد.
 - ۵۰٪ روده کوچک را می‌توان به طریق جراحی برداشت ولی بیماری کرون به جراحی خوب جواب نمی‌دهد و
- عود کننده است.
- زخم یا ترک خطی در پوست کانال مقعد را شقاق (Annal fissure) می‌گویند که علائم آن به صورت سوزش و درد هنگام اجابت مزاج می‌باشد.
 - تشکیل مجرای غیر طبیعی از رکتوم یا مقعد به واژن یا پوست اطراف آن را فیستول مقعد (Annal fistula) می‌گویند و بارزترین علامت ترشح چرک، خون و مخاط و مدفوع از سوراخ پوست می‌باشد.
 - درمان در فیشر استفاده از نرم کننده‌های مدفوع، شیاف ضد درد، حمام نشیمنگاهی و نهایتاً جراحی (اسفنکترتومی) است.
 - درمان انتخابی در فیستول، جراحی است.
 - زخم‌های استرسی، زخم‌هایی در مخاط هستند که منطقه معده و دوازدهه را گرفتار می‌کند و پس از وقایع تنش زای فیزیولوژیک همچون سوختگی، شوک، سپسیس شدید و ترومای مرکب ارگان‌ها رخ می‌دهد.
 - در زخم‌های استرسی، به دنبال استرس و شوک کاهش جریان خون مخاط معده و رفلاکس محتویات دوازدهه به معده، آزاد شدن مقادیر زیادی از پپسین را خواهیم داشت.
 - ترکیب ایسکمی، اسید و پپسین یک سبکل ایده‌آل برای ایجاد زخم استرسی است.
 - پسوند سارکوما و میلوما حاکی از بدخیمی تومور می‌باشد.

تست‌های مربوط به بخش گوارش

تست‌های مربوط به آزمون‌های سال‌های گذشته

- ۱ - مراقبت بعد از عمل مددجویی که تحت عمل رزکسیون معده قرار گرفته است باید روی کدامیک از مشکلات زیر متمرکز باشد؟ (سراسری ۸۰-۷۹)
 - الف) تصویر ذهنی از بدن
 - ب) نیازهای تغذیه‌ای
 - ج) مراقبت از پوست
 - د) نیازهای روحی
- ۲ - به دنبال کله‌سیستوکتومی، لوله T جهت ارزیابی وضعیت بیمار کلمپ می‌شود. با ظاهر شدن کدام علائم لوله باز شده در محل باقی گذارده می‌شود؟
- ۳ - هدف از تجویز آنتی اسید در پانکراتیت حاد کدام است؟ (سراسری ۷۸-۷۷)
 - الف) خنثی نمودن اثر تحریکی اسید معده
 - ب) جلوگیری از تهوع و استفراغ
 - ج) جلوگیری از فعال شدن آنزیم‌های گوارشی پانکراس

(آزاد ۸۰)

- الف) علامت پسوآس (Psoass sign)
- ب) ریباند موضعی (Local rebound)
- ج) حالت کاردینگ (Guarding)
- د) نشانه روزینگ (Rovsing)

۹ - دلیل ادم در بیماران مبتلا به نارسایی کبدی کدام مورد زیر است؟ (آزاد ۸۱)

- الف) افزایش فشار ورید باب
- ب) افزایش آمونیاک خون
- ج) کاهش ویتامین‌های محلول در چربی
- د) کاهش آلبومین خون

۱۰ - بیماری دچار انسداد روده شده و مکرراً استفراغ می‌کند کدامیک از اختلالات زیر در بیمار بروز خواهد کرد؟ (آزاد ۸۱)

- الف) افزایش سدیم و کلر
- ب) کاهش سدیم و کلر
- ج) کاهش کلسیم و پتاسیم
- د) افزایش کلسیم و پتاسیم

۱۱ - در دستورات دارویی بیمار مبتلا به سرطان کولون داروی Levamisole به مقدار ۵۰ میلی‌گرم هر ۸ ساعت به مدت سه روز و تکرار آن هر دو هفته تجویز شده است. پرستار باید بدانند هدف از تجویز این دارو کدام است؟ (آزاد ۸۲)

- الف) دفع انگل موجود در روده بیمار
- ب) پیش‌گیری از عود مجدد تومور پس از درمان
- ج) تخریب سلول‌های سرطانی
- د) افزایش قدرت سیستم ایمنی بدن در برابر تومور

۱۲ - در بیمار مبتلا به ایلئوس پارالیتیک از نظر پرستاری توجه به کدام نکته مهم است؟ (تربیت مدرس ۸۰)

- الف) بیمار باید به مدت ۸ روز NPO باشد.
- ب) تشویق بیمار به راه رفتن
- ج) استراحت مطلق نکته مهم است.
- د) تشویق بیمار به نوشیدن مقدار کمی مایع گازدار

۱۳ - بیماری بعد از عمل جراحی روده از نفخ شکم شکایت می‌کند کدام اقدام مراقبتی اولویت

د) جایگزین نمودن آنتی اسید در عدم حضور بیکربنات

۴ - علت اصلی استفاده از NGT بعد از عمل جراحی سیستم گوارشی به چه منظوری است؟ (تربیت مدرس ۸۳)

- الف) کنترل نفخ شکم
- ب) بررسی جذب و دفع مایعات در دو ساعت اول
- ج) شستشوی معده هر یک ساعت
- د) جلوگیری از فشار بر روی بخیه‌ها

۵ - از نقطه نظر مراقبتی کدام اقدامات زیر در خصوص مددجویی که از تغذیه به تام وریدی (TPN) استفاده می‌کند، موجه بوده و از اهمیت خاصی برخوردار است؟ (سراسری ۸۳)

- الف) اندازه‌گیری قندخون به منظور کنترل هیپوگلیسمی
- ب) اندازه‌گیری دقیق جذب و دفع مایعات به همراه کنترل وزن روزانه
- ج) حفظ الگوی تغذیه‌ای پرپروتئین، پر چربی برای تأمین کالری
- د) تعویض روزانه خط وریدی به منظور پیش‌گیری از فلیبیت

۶ - شایع‌ترین عارضه در خصوص مددجویانی که ایلئوستومی شده‌اند و نیازمند مراقبت می‌باشند کدام است؟ (سراسری ۸۳)

- الف) اختلال الکترولیتی و دهیدراتاسیون
- ب) خونریزی ازم حل جراحی شده (استوما)
- ج) درد نواحی شکمی ناشی از بروز سنگ ادراری
- د) تحریک پوست اطراف استوما ناشی از نشست مدفوع

۷ - حفظ وضعیت نیمه نشسته در مددجویانی که عمل جراحی مری در آنها صورت گرفته به کدام منظور زیر استفاده می‌شود؟ (سراسری ۸۲)

- الف) پیش‌گیری از بروز عفونت و خونریزی
- ب) کاهش خطر آسیب‌رسانی
- ج) حفظ ونتیلیسیون کافی
- د) پیش‌گیری از بروز نفخ و یبوست

۸ - در بیمارانی که مبتلا به آپاندیسیت هستند لمس ربع تحتانی چپ شکم باعث تشدید درد در ربع تحتانی راست می‌شود. این علامت چه نام دارد؟

- دارد؟** (الف) تعویض لوله نازوگاستریک (ب) اطلاع به پزشک معالج (ج) ساکشن ترشحات لوله نازوگاستریک (د) تشویق بیمار به حرکت هر دو ساعت به مدت دو روز (تربیت مدرس ۸۰)
- ۱۹ - مناسب ترین پوزیشن بعد از عمل گاسترکتومی در مبتلایان به فتق هیاتال کدام مورد است؟** (الف) خوابیده به پشت (ب) خوابیده به طرف چپ (ج) نیمه نشسته (د) خوابیده به طرف راست (تربیت مدرست ۸۲)
- ۱۴ - مراقبت پرستاری بعد از گاسترکتومی چیست؟** (الف) بعد از ۳ ساعت نوشیدن چای رقیق (ب) استفاده از قطعات یخ خرد شده بلافاصله بعد از عمل برای رفع عطش (ج) قرار دادن بیمار در وضعیت نشسته (د) به هیچ عنوان ساکشن انجام نمی شود. (تربیت مدرس ۸۰)
- ۲۰ - در پرستاری از بیمار مبتلا به گاستریت حاد کدامیک اولویت دارد؟** (الف) رژیم غذایی ساده (ب) پرهیز از مصرف غذای چرب (ج) گذاردن لوله معده جهت کم کردن فشار (د) ناشتا بودن تا رفع تهوع و استفراغ (سراسری ۸۱)
- ۱۵ - پس از انجام اندوسکوپی چه توصیه ای بایستی به بیمار نمود؟** (الف) فقط مایعات سرد بنوشد. (ب) NPO بماند. (ج) تا برگشت رفلکس بلع از خوردن و آشامیدن پرهیز کند. (د) بلافاصله پس از اتمام پروسیجر می تواند تغذیه را شروع نماید. (سراسری ۸۰)
- ۲۱ - از نقطه نظر پرستاری برای جلوگیری از سندرم دامپینگ در بیمارانی که از تغذیه لوله ای استفاده می کنند کدام مورد صحیح است؟** (الف) استفاده از روش بلوس یکباره (ب) عدم استفاده از آب بعد از گاوژ (ج) افزایش سرعت جریان مایع (د) کاهش سرعت جریان مایع تغذیه ای (تربیت مدرس ۸۲)
- ۱۶ - برای کاهش نفخ شکم و جلوگیری از مشکلات متعاقب آن در بیمارانی که دچار پریتونیت شده اند کدام اقدام زیر صورت می گیرد؟** (الف) دادن داروهای آنتی کولینرژیک (ب) گذاردن لوله معده ساکشن آن (ج) قرار دادن بیمار در وضعیت خوابیده (د) مصرف مایعات بدون محدودیت (سراسری ۸۰)
- ۲۲ - خانم ۴۰ ساله با علائم آروغ های مکرر، در اپی گاستر و بوی بد دهان و برگشت مواد غذایی به دهان به درمانگاه مراجعه کرده است برای طراحی اقدامات پرستاری احتمال کدامیک از تشخیص ها اولویت دارد؟** (الف) اسپاسم منتشر مری (ب) دیورتیکول (ج) آشالازی (د) پارگی مری (سراسری ۸۲)
- ۱۷ - چه مدت بعد از انجام گاستروسکوپی مصرف مواد خوراکی مجاز است؟** (الف) هر زمان که بیمار احساس نیاز نماید. (ب) پس از هوشیاری کامل (ج) بعد از تنظیم حرکات دودی روده (د) تا برگشت رفلکس بلع (سراسری ۸۲)
- ۲۳ - مراقبت پرستاری در بیمار پس از ایلئوستومی کدام مورد است؟** (الف) شستشوی سوند ایلئوستومی هر سه ساعت یکبار (تربیت مدرس ۸۱)
- ۱۸ - کدام گزینه در مورد توصیه پرستار به مددجویی که از آنتی اسید استفاده می کند صحیح تر است؟** (تربیت مدرس ۸۲)

۲۹ - پرستار باید تحت نظر گرفتن کدامیک از عوارض رزکسیون معده را به بیمار آموزش دهد؟ (RN 2001)

- الف) یبوست
- ب) سندرم دامپینگ
- ج) اسپاسم معده
- د) اسپاسم روده کوچک

۳۰ - مناسب‌ترین وضعیت (position) بعد از عمل جراحی گاسترکتومی و مبتلایان به فتق هیاتال کدام مورد است؟ (RN 2001)

- الف) خوابیده به پشت
- ب) خوابیده به طرف چپ
- ج) نیمه نشسته
- د) خوابیده به طرف راست

۳۱ - کدامیک از اصلاحات زیر دردمربوط به آپاندیسیت را بهتر توصیف می‌کند؟ (RN 2001)

- الف) معمولی
- ب) زودگذر
- ج) متناوب
- د) مداوم

۳۲ - در مددجوی مبتلا به پریتونیت کدام جنبه مراقبتی وی کانون تدابیر پرستاری می‌باشد؟ (RN 2001)

- الف) تعادل مایعات و الکترولیت‌ها
- ب) شستشوی معده
- ج) درمان درد
- د) مباحث روانی

۳۳ - بیمار مبتلا به کولیت اولسروز ممکن است کدامیک از بیماری‌های زیر را نیز به همراه داشته باشد؟ (RN 2001)

- الف) سنگ کیسه صفرا
- ب) هیدرونفروز
- ج) سنگ کلیه
- د) مگا کولون سمی

۳۴ - کدامیک از رژیم‌های غذایی زیر به احتمال بیشتر از ب) کم فیبر و پر چربی همراه است؟ (RN 2001)

- الف) کم فیبر و پر چربی
- ب) کم پروتئین و پر کربوهیدرات

ب) شستشوی سوند ایلئوستومی هر ۲۴ ساعت یکبار
ج) تغذیه از راه لوله معده هر ۴ ساعت یکبار
د) تغذیه از راه لوله معده هر ۸ ساعت یکبار

سئوالات NCLEXRN

۲۴ - ریسک فاکتورهای فتق هیاتال آن دسته از عواملی هستند که موجب افزایش فشار داخلی شکمی می‌شوند. کدامیک از عارضه‌های زیر نمی‌تواند موجب افزایش فشار داخلی شکمی شوند؟ (RN 2001)

- الف) چاقی
- ب) ولولوس
- ج) یبوست
- د) انسداد روده

۲۵ - کدامیک از تست‌های زیر را می‌توان برای تشخیص فتق هیاتال انجام داد؟ (RN 2001)

- الف) کولونوسکوپی
- ب) عکس متوالی دستگاه گوارش تحتانی
- ج) بلع باریم
- د) عکس متوالی از شکم

۲۶ - دلیل استفاده از متوکلوپرامید در رفلاکس‌های معده به مری کدام است؟

- الف) خنثی نمودن اسید معده
- ب) مهار پمپ اسیدی معده
- ج) تسریع تخلیه معده
- د) کاهش درد و تحریک

۲۷ - کدامیک از عوامل زیر گاستریت مزمن را به آنمی پرنشپوز ربط می‌دهد؟ (RN 2001)

- الف) تولید بیش از حد ویتامین B₁₂
- ب) ناتوانی جذب ویتامین B₁₂
- ج) تولید بیش از حد اسید معده
- د) دفع خون مزمن

۲۸ - مددجوی مبتلا به کانسر معده ممکن است کدامیک از علائم زیر را نمایش دهد؟ (RN 2001)

- الف) کرامپ شکم
- ب) گرسنگی مداوم
- ج) احساس پری شکم
- د) افزایش وزن

ج) ترشحات لوزالمعده و کبد در سومین قسمت اثنی عشر ریخته می‌شود.

د) ترشحات لوزالمعده و کبد در چهارمین قسمت اثنی عشر ریخته می‌شود.

۴۰ - کدام گزینه در مورد ترشحات دستگاه گوارش صحیح است؟

الف) گاسترین توسط مخاط قسمت فوقانی معده ترشح و باعث تحریک ترشح بی‌کربنات توسط لوزالمعده و مهار ترشح HCL معده می‌شود.

ب) سکر تین توسط سلول‌های معده ترشح می‌شود و ترشح اسید معده را تنظیم و روی انقباضات اسفنکترهای تحتانی تأثیر دارد.

ج) هورمون کوله سیستوکینین از مخاط قسمت‌های فوقانی روده کوچک ترشح روی کیسه صفرا و لوزالمعده تأثیر می‌کند.

د) وجود اسیدهای چرب و اسیدهای آمینه در روده کوچک عامل محرک ترشح لیپاز معدی است.

۴۱ - در کدام مورد برای تشخیص بیماری Barrium Enem انجام نمی‌شود؟

الف) تومور روده بزرگ

ب) اولسراتیوکولیت

ج) اختلال ساختمانی روده بزرگ

د) اسپهال

۴۲ - عارضه احتمالی تنقیه باریم کدام است؟

الف) اسپهال

ب) یبوست

ج) درد شدید معده

د) بی‌اشتهایی

۴۳ - کدام گزینه از مراحل آماده‌سازی کولونوسکوپی می‌باشد؟

الف) توضیح روش کار به بیمار

ب) ۳ روز قبل از کولونوسکوپی به بیمار فقط مایعات داده می‌شود.

ج) استفاده از داروی مسهل در شب قبل از آماده‌سازی به بیمار

د) هر سه مورد الف، ب، ج

ج) کم چربی و پرفیبر
د) کم کربوهیدرات و پر پروتئین

۳۵ - دلیل استفاده از رادیوتراپی برای درمان کانسر کولون قبل از انجام جراحی چیست؟

(RN 2001)

الف) کاهش اندازه تومور

ب) کاهش سلول‌های بدخیم

ج) معالجه کانسر

د) کمک به ترمیم روده بعد از عمل

۳۶ - کدامیک از علائم زیر را ممکن است مددجوی مبتلا به کانسر کولون بیشتر نشان دهد؟

(RN 2001)

الف) تغییر اشتها

ب) تغییر عادات دفع روده‌ای

ج) افزایش وزن بدن

د) افزایش درجه حرارت بدن

تست‌های برونر

۳۷ - چهار لایه لوله گوارشی از خارج به داخل کدامند؟

الف) لایه مخاطی - لایه اختصاصی - لایه پوششی - لایه ماهیچه‌ای

ب) لایه مخاطی - لایه زیر مخاطی - لایه سروزی - لایه ماهیچه‌ای

ج) لایه سروزی - لایه مخاطی - لایه زیر مخاطی - لایه ماهیچه‌ای

د) لایه سروزی - لایه ماهیچه‌ای - لایه زیر مخاطی - لایه مخاطی

۳۸ - عصب‌گیری دستگاه گوارش از کدام است؟

الف) سمپاتیک

ب) پاراسمپاتیک

ج) سیستم عصبی مرکزی

د) پاراسمپاتیک و پاراسمپاتیک

۳۹ - محل دقیق مجاری با ترشحاتی که به اثنی‌عشر مربوط می‌شوند کدام است؟

الف) مجرای کولدوک به چهارمین قسمت اثنی‌عشر باز می‌شود.

ب) مجرای کولدوک به دومین قسمت اثنی‌عشر باز می‌شود.

شوند؟

- الف) افزایش فشار داخل توراکس
 ب) ضعیف شدن عضلات مری
 ج) افزایش فشار عضلات مری
 د) ضعیف شدن عضلات دیافراگم

۵۰ - فتق هیاتال عبارت است از:

- الف) بزرگی شکاف محل عبور مری به دلیل جابجایی اسفنکتر تحتانی
 ب) انسداد در قسمت تحتانی مری به دلیل جابجایی اسفنکتر تحتانی
 ج) بزرگی شکاف محل عبور از دیافراگم و عبور کل معده به فضای قفسه سینه
 د) جابجایی بخش فوقانی معده و اسفنکتر تحتانی مری به قسمت بالا

۵۱ - برای پیشگیری از ریفلاکس تمام موارد زیر را به بیمار آموزش می‌دهید به جزء:

- الف) بعد از صرف غذا، بیمار باید در حالت نیمه نشسته قرار گیرد.
 ب) از پوشیدن لباس‌های سفت، محکم و یا شکم بند خودداری کند.
 ج) ترجیحاً بیمار پس از صرف غذا به مدت ۲ ساعت ایستاده و یا نشسته قرار گیرد.
 د) غذای خود را همراه آب کافی میل کند.

۵۲ - مناسب‌ترین روش تغذیه در بیمار با رفلاکس شدید و در معرض خطر آسپیراسیون پنومونی کدام است؟

- الف) گاستروستومی
 ب) لوله بینی-ژوژنوم
 ج) لوله بینی-دئودنوم
 د) NGT

۵۳ - کدامیک از ویژگی‌های زیر با اکثر زخم‌های استرسی همراه است؟

- الف) وجود یک ضایعه منفرد با حاشیه‌های منظم
 ب) افزایش تولید اسید معده
 ج) کاهش جریان خون مخاط معده
 د) افزایش جریان خون مخاط معده

۴۴ - گزینه صحیح در مورد پرئودنتیت کدام است؟

- الف) پرئودنتیت ممکن است به علت عدم درمان التهاب لثه ایجاد شود و محدود به لثه‌ها باشد.
 ب) پرئودنتیت ممکن است به علت عدم درمان التهاب لثه‌ها ایجاد شود و می‌تواند سایر بافت‌های حمایت‌کننده (استخوان، مینای دندان و غشاء پرئودنتال) را نیز مبتلا کند.
 ج) شروع پرئودنتیت با علایمی نظیر ناراحتی، خونریزی و عفونت همراه است.
 د) دلیل نیاز مردم به دندان مصنوعی اثرات بیماری پرئودنتیت است.

۴۵ - اصطلاح درد حاد هنگام بلع چیست؟

- الف) دیسفاژی
 ب) آشالازی
 ج) ادینوفاژی
 د) هیچ کدام

۴۶ - آشالازی عبارت است از:

- الف) پرفوراسیون مری
 ب) انسداد عملی مری به علت تغییرات عصبی عضلانی
 ج) افزایش حرکات دودی مری
 د) درد هنگام بلع

۴۷ - اسپاسم اسفنکتر انتهایی تحتانی مری چه نام دارد در کدام جنس شایع است و علت آن چیست؟

- الف) کاردیواسپاسم، در زنان شایع‌تر است، علت آن عصبی احساسات و هیجان است.
 ب) نازواسپاسم، در زنان شایع‌تر است، علت آن عصبی، احساسات و هیجان است.
 ج) کاردیواسپاسم، در مردان شایع‌تر است، علت آن اسپاسم خارجی و تحریکات مداوم است.
 د) نازواسپاسم در مردان شایع‌تر است، علت آن مصرف مداوم مایعات گرم و سرد است.

۴۸ - کدامیک از علائم شایع دیورتیکول مری نیست؟

- الف) دیسفاژی
 ب) هموپتیزی
 ج) آروغ زدن
 د) تنفس بدبو و مزه بد دهان

۴۹ - کدامیک از شرایط زیر می‌توانند موجب فتق هیاتال

۵۴ - کدام عبارت در مورد زخم گوارشی صحیح نیست؟

الف) احتمال وقوع زخم گوارشی در دوازدهه نیست به معده بیشتر است.

ب) زخم‌های مزمن معده بیشتر در انحنای کوچک معده نزدیک پیلور ایجاد می‌شود.

ج) زخم گوارشی عبارت از «اووزیون» ناحیه‌ای مشخص از غشای مخاطی است.

د) شیوع زخم گوارشی در زنان پس از یائسگی کاهش می‌یابد.

۵۹ - چنانچه بعد از قطع TPN بیمار دچار تعریق و افزایش سرعت ضربان قلب شد، علت آن کدام عارضه است؟

الف) هیپرگلیسمی

ب) دریافت بیش از حد مایع

ج) عفونت

د) هیپوگلیسمی

۶۰ - برای کنترل موقعیت صحیح لوله بینی - معدی کدام اقدام صحیح نیست؟

الف) بعد از قرار دادن گوشی پزشکی روی ناحیه اپی‌گاستر مقدار ۵ سی سی هوا با استفاده از سرنگ به داخل لوله دمیده می‌شود، شنیدن صدای عبور آن نشان دهنده ورود هوا به معده است.

ب) با استفاده از سرنگی محتویات معده را آسپیره می‌کنند، اگر PH آن از ۷ بالاتر باشد لوله درون روده قرار دارد.

ج) با استفاده از سرنگی محتویات معده را آسپیره می‌کنند اگر PH آن از ۷ بالاتر باشد، لوله درون معده قرار دارد.

د) موارد الف و ب هر دو صحیح است.

۵۵ - تمام گزینه‌های زیر در مورد داروی امپرازول صحیح است به جز:

الف) یکی از داروهایی است که در زخم دوازدهه کاربرد دارد.

ب) مهارکننده آنزیم Na-k ATPase در سلول‌های پاریتال می‌باشد.

ج) باعث کاهش ترشح اسید از سلول‌های پاریتال می‌شود.

د) باعث پوشاندن روی زخم و جلوگیری از تماس مستقیم آن با اسید معده می‌شود.

۶۱ - بروز اسهال پس از مصرف شیر در تعدادی از بزرگسالان به کدامیک از عوامل زیر مربوط می‌شود؟

الف) ترکیب حاصل از کلسیم شیر با سلولزهای موجود در سایر مواد غذایی شده

ب) عدم وجود آنزیم لاکتاز که باعث می‌شود لاکتوز شیر به گالاکتوز تبدیل نشود.

ج) کلسیم موجود در شیر

د) املاح غیرقابل جذب شیر

۵۶ - کدامیک از تست‌های تشخیصی زیر ممکن است برای تأیید کانسر معده انجام شود؟

الف) انمای باریم

ب) کولونوسکوپی

ج) گاستروسکوپی

د) سطح شیمی خون

۶۲ - محل نقطه «مک بورنی» در کجای بدن می‌باشد؟

الف) L.L.Q

ب) L.U.Q

ج) R.L.Q

د) R.U.Q

۵۷ - کدام علامت مربوط به سندرم زولنیگر - ایسون است؟

الف) کاهش ترشح شیر معده

ب) زخم معده

ج) کاهش تعداد سلول‌های جدای معده

د) ایجاد زخم‌های متعدد در دوازدهه

۶۳ - در کدامیک از بیماری‌های زیر «ریباند تندرنس» مثبت است؟

الف) پریتونیت

ب) آپاندیسیت

ج) گاستریت

۵۸ - کدامیک از ریسک فاکتورهای زیر موجب گاستریت مزمن می‌شود؟

الف) سن جوانی

ب) مصرف آنتی‌بیوتیک

ج) بیماری مثانه

د) عفونت هلیکوباکتر پیلوری

کننده توصیف کرد. کدامیک از مناطق دستگاه گوارشی در این بیماری درگیر می‌شود؟

- (الف) کل طول روده بزرگ
 (ب) هر بخشی از سیستم دفاعی
 (ج) کل روده بزرگ در لایه مخاطی و تحت مخاطی
 (د) روده کوچک و بزرگ کل ضخامت روده را درگیر می‌کند.

۷۰ - کدام بخش از کانال دفعی شایع‌ترین موضع ابتلا به بیماری کرون است؟

- (الف) کولون صعودی
 (ب) کولون سیگموئید
 (ج) کولون نزولی
 (د) انتهای ایلیوم

۷۱ - در کدامیک از اختلالات روده‌ای زیر فیستول خیلی شایع است؟

- (الف) بیماری کرون
 (ب) دیورتیکولیت
 (ج) کولیت اولسروز
 (د) دیورتیکولوز

۷۲ - بیمار مبتلا به بیماری کرون، ممکن است کدامیک از بیماری‌های زیر را نیز به همراه داشته باشد؟

- (الف) اسپوندیلیت آنلکیلوزان
 (ب) سوء جذب
 (ج) کانسر کولون
 (د) آنمی پرینیشوز

۷۳ - کدامیک از داروهای زیر در درمان درد مربوط به بیماری روده تحریک‌پذیر مؤثرتر است؟

- (الف) استامینوفن
 (ب) مخدرها
 (ج) استروئیدها
 (د) نرم‌کننده‌های مدفوع

۷۴ - کدامیک از تست‌های تشخیصی زیر به طور سالانه برای افراد ۴۰ ساله جهت غربالگری از نظر کانسر کولون انجام می‌شود؟

- (الف) سی تی اسکن شکم
 (ب) رادیوگرافی شکم
 (ج) کولونوسکوپی

(د) هر دو مورد الف و ب

۶۴ - مددجویی که در مراحل اولیه پریتونیت می‌باشد کدامیک از علائم زیر را دارد؟

- (الف) اتساع شکم
 (ب) درد و سفتی شکم
 (ج) تشدید صداهای روده
 (د) درد یک چهارم فوقانی راست شکم (RUQ)

۶۵ - کدامیک از مکانیسم‌های زیر می‌تواند تبدیل دیورتیکولوز به دیورتیکولیت را تسهیل کند؟

- (الف) درمان بیوست با استفاده بلند مدت از مسهل‌ها که منجر به وابستگی به مسهل شود.
 (ب) بیوست مزمن منجر به انسداد که جریان رو به جلو محتویات روده را کاهش دهد.
 (ج) هزینه شدن مخاط معده، که موجب پارگی دیواره روده شود.

(د) غذای هضم نشده که موجب مسدود شدن دیورتیکول شده منطقه را مستعد تهاجم عفونت‌های باکتریال گرداند.

۶۶ - کدامیک از علائم زیر نشانگر وجود دیورتیکولوز است؟

- (الف) هیچ علامتی ندارد.
 (ب) تغییر عادات دفعی روده
 (ج) بی‌اشتهایی و تب کم
 (د) درد دوره‌ای مبهم و یا مداوم شکم

۶۷ - کدامیک از علائم زیر با کولیت اولسراتیو همراه است؟

- (الف) نارسایی تغذیه‌ای
 (ب) خونریزی رکتال
 (ج) مدفوع نرم
 (د) کاهش وزن

۶۸ - کدام علائم مربوط به کولیت اولسراتیو است؟

- (الف) اسهال و افزایش تب
 (ب) بیوست و افزایش درجه حرارت
 (ج) کاهش درجه حرارت و اسهال
 (د) کاهش درجه و بیوست

۶۹ - بیماری کرون را می‌توان به عنوان یک بیماری عود

- د) معاینه رکتوم با انگشت
- ج) دادن قطره مایکوستاتین به طور دائم
د) شروع مایعات وریدی
- ۷۵ - مددجوی مبتلا به کانسر رکتوم ممکن است کدامیک از علائم زیر را نمایش دهد؟**
- الف) پری
ب) پری معده
ج) خونریزی رکتال
د) درد یک چهارم فوقانی شکم (R.U.Q)
- ۸۱ - اهداف حاصل از درمان بیماری آशलاری چیست؟**
- الف) برطرف نمودن علائم بیماری
ب) قادر نمودن بیمار به صرف غذا از راه دهان
ج) تنگ کردن قسمت گشاده شده توسط بوژی
د) رفع علائم و قادرسازی بیمار به صرف غذا از راه دهان
- ۷۶ - کدامیک از عوامل زیر ممکن است موجب هموروئید شود؟**
- الف) اسهال
ب) دیور تیکولوز
ج) هیپر تانسیون پورت
د) خونریزی رکتال
- ۸۲ - کدامیک از شرایط زیر ایجاد کننده Stress Ulcer است؟**
- الف) سوختگی‌ها - عفونت‌های شدید - شوک
ب) سوختگی‌های مری - دهان و حلق
ج) عفونت‌های شدید - بیماری‌های قلبی - دیابت
د) شوک - سوختگی‌ها - کولیت
- ۷۷ - بهترین وضعیت بعد از عمل جراحی هموروئیدکتومی چیست؟**
- الف) Prone
ب) Lateral
ج) Flat
د) Trendelenburg
- ۸۳ - دلیل برداشتن ۵۰-۴۰٪ قسمت تحتانی معده در Subtotal Gastrectomy در معالجه (زخم پپتیک) کدام است؟**
- الف) اسید کلریدریک عمدتاً توسط غدد نیمه تحتانی معده ترشح می‌شود.
ب) زخم‌های قسمت پایین معده تمایل بیشتری به بدخیم شدن دارند.
ج) عمل جراحی قسمت تحتانی معده با خونریزی کمتر همراه است.
د) عضلات معده در قسمت تحتانی آن ضعیف تر است.
- ۸۴ - مدفوع بیمار مبتلا به زخم معده توأم با خونریزی به رنگ:**
- الف) قرمز روشن است.
ب) قرمز تیره است.
ج) قهوه‌ای روشن است.
د) سیاه قیری است.
- ۷۸ - ملنا چیست؟**
- الف) استفراغ خونی
ب) خلط خونی
ج) دفع خون روشن از رکتوم
د) مدفوع خونی تیره
- ۸۵ - بهترین محلول جهت شستشوی معده کدام است؟**
- الف) نرمال سالین
ب) آب ساده
ج) هر محلولی مناسب است.
د) محلول بافر
- ۷۹ - کدامیک از تومورهای زیر جزء تومورهای خوش خیم دهان هستند؟**
- الف) فیبروما
ب) لیپوما
ج) همانژیوما
د) همه موارد فوق
- ۸۰ - مهمترین اقدام پرستار در استوماتیت کدام است؟**
- الف) NPO نمودن بیمار
ب) بهداشت و نظافت دهان
- ۸۶ - عمل جراحی بیلروت ۲ (Billroth II) کدام مورد**

سایر تست‌ها

است؟

۹۲ - استفراغ‌های بیمار در اثر انسداد روده کدامیک از اختلالات زیر را در بدن ایجاد می‌کند؟
 الف) افزایش سدیم و کلر
 ب) کاهش سدیم و کلر
 ج) کاهش پتاسیم و کلر
 د) افزایش پتاسیم و کلسیم

الف) برداشتن قسمت تحتانی معده و وصل کردن باقیمانده معده به دئودنوم
 ب) برداشتن قسمت تحتانی معده و وصل کردن باقیمانده معده به ژوژنوم
 ج) دئودنوم را مستقیماً به فوندوس معده وصل کردن
 د) هیچکدام

۹۳ - وضعیت صحیح در انما کدام است؟

الف) به پهلو چپ
 ب) به پهلو راست
 ج) لیٹاتومی
 د) Flat

۸۷ - کدامیک از بیماران زیر بیشتر در خطر ابتلا به آنمی پرینشیوز هستند؟

الف) توتال گاسترکتومی
 ب) ساب توتال گاسترکتومی
 ج) کلستومی
 د) ایلئوستومی

۹۴ - در چند روز اول بعد از کلستومی یکی از مهمترین اقدامات پرستاری چیست؟

الف) تمیز و خشک نگهداشتن پوست اطراف لکستومی
 ب) شستشوی لکستومی حداقل هر ۲ ساعت یکبار
 ج) واگذار نمودن مراقبت از لکستومی به خود بیمار
 د) محدود نمودن میزان مایعات دریافتی بیمار

۸۸ - در بروز سندرم دامپینگ پس از جراحی

رزکسیون معده، آموزش به بیمار کدام است؟
 الف) نوشیدن مایعات زیاد در هر وعده غذایی
 ب) افزایش میزان کربوهیدرات در رژیم غذایی
 ج) کاهش میزان چربی رژیم غذایی
 د) دراز کشیدن و به حالت نیمه نشسته بعد از صرف غذا

۹۵ - قبل از عمل کلستومی به بیمار داروی سولفونامید

(نئوماپسین) داده می‌شود، علت چیست؟
 الف) کاهش حرکات دودی روده در حین عمل
 ب) کاهش عفونت‌های ادراری بعد از عمل
 ج) کاهش فعالیت باکتری‌های موجود در روده
 د) تحریک روده برای اجابت مزاج و تخلیه کامل

۸۹ - اسیدوز در بیمار مبتلا به اسهال به کدامیک از دلایل زیر ایجاد می‌شود؟

الف) دهیدراتاسیون و عدم تعادل الکترولیت
 ب) دریافت مایعات هیپر تونیک
 ج) کاهش سدیم و افزایش پتاسیم
 د) دریافت مایعات هیپوتونیک

۹۶ - اولین علامت در بیمار مبتلا به آسالازی کدام

است؟
 الف) احساس پری و سیری
 ب) اشکال در بلع
 ج) تهوع و استفراغ
 د) تب و لکوسیتوز

۹۰ - مهمترین راه تشخیص کولیت اولسراتیو کدام است؟

الف) بارییم انما
 ب) سیگموئیدوسکوپی
 ج) بیوپسی
 د) کشت مدفوع

۹۷ - داروی Probanine به چه دلیل برای بیمار مبتلا به

کولیت تجویز می‌شود؟
 الف) کاهش حرکات دودی روده
 ب) افزایش تونسیته اسفنکتر مقعد
 ج) کاهش ترشحات روده
 د) تسریع گردش خون فرانتز

۹۱ - کدامیک جزء علائم سندرم سوء جذب می‌باشد؟

الف) آویتامینوز
 ب) کاهش پروترومبین خون
 ج) کم خونی ماکروسیتیک
 د) هر سه مورد الف، ب و ج

(د) ایبوپروفن

۱۰۳ - در بیمار مبتلا به آپاندیسیت حاد، انجام چه اقداماتی ضرورت دارد؟

(الف) ناشتا کردن بیمار، تجویز مسکن، شروع مایعات وریدی

(ب) کنترل علائم حیاتی، قرار دادن کیسه آبگرم روی موضع درد، گذاشتن سوندفولی

(ج) برقرار کردن خط وریدی، ناشتا کردن بیمار، آماده کردن بیمار برای آزمایشات تشخیصی

(د) استفاده از کیسه یخ روی موضع درد، تجویز ملین ملایم، کنترل علائم حیاتی

۱۰۴ - آقای «ب» لوله بینی-معدهای دارد، در چه صورت پرستار می تواند گاوآژ را برای بیمار شروع کند؟

(الف) اسپیره کردن لوله توسط سرنگ و مشاهده برگشت محتویات معده

(ب) شستشوی لوله با نرمال سالین و مشاهده حباب های هوا

(ج) قرار دادن انتهای آزاد لوله در داخل آب و مشاهده حباب های هوا

(د) تزریق مقداری هوا به درون لوله و لمس ناحیه ایپی گاستر از نظر وجود لوله

۱۰۵ - در صورتی که بیماری مبتلا به ریفلاکس معده باشد، پرستار چه آموزشی به وی می دهد؟

(الف) مصرف غذا در دفعات کم و با حجم زیاد

(ب) دراز کشیدن بلافاصله بعد از غذا خوردن به پهلو راست

(ج) استفاده بیشتر از غذاهای پرسلنر و مایعات

(د) خودداری از مصرف مواد محرک مانند قهوه و ادویه جات

۱۰۶ - در مراقبت های پرستاری از بیماری که تغذیه کامل ورید (TPN) می شود، کدامیک از تدابیر زیر صحیح می باشد؟

(الف) انجام آزمایشات گلوکز، نیتروژن اوره، خون و الکترولیت های سرم به طور روزانه

(ب) تجویز همزمان داروهای وریدی با عبور سرم های غذایی

(ج) تعویض پانسمان محل سوند به طریق کاملاً استریل

۹۸ - واگتومی در بیمار مبتلا به زخم معده به کدام دلیل انجام می گیرد؟

(الف) افزایش ضربان قلب

(ب) تسکین درد

(ج) تسریع در تخلیه محتویات معده

(د) کاهش ترشحات معده

۹۹ - دلیل آزمایش مکرر مدفوع در بیمار مبتلا به کولیت اولسروز چیست؟

(الف) تشخیص وجود چربی

(ب) تعیین خون مخفی و میکروارگاناسمها

(ج) تعیین نوع آمیب و پارازیت

(د) کشت و آنتی بیوگرام

۱۰۰ - پرستار در بررسی زخم جراحی آپاندکتومی خانم «م» مشاهده چه علائمی را دال بر واکنش التهابی محل زخم جراحی می داند؟

(الف) قرمزی و سردی

(ب) گرما و تورم

(ج) درد و سردی و سوزش

(د) سوزش، رنگ پریدگی و گرمی

۱۰۱ - آقای «م» بعد از عمل جراحی گاسترکتومی پارشیال از حالت تهوع و استفراغ شکایت می کند اولین و بهترین اقدام جهت رفع این عارضه چیست؟

(الف) قرار دادن یک بالش زیر سر تا حالت تهوع کاهش یابد.

(ب) سرش را به یک طرف قرار داده تا خواب راحتی داشته باشد.

(ج) بهبود در تهویه اتاق و تشویق وی به نوشیدن مایعات خنک

(د) بیمار در وضعیت دمر قرار داده و تهویه هوای اتاق را بهبود بخشد.

۱۰۲ - در صورتی که بیماری سابقه زخم های گوارشی داشته باشد و بخواهد از داروهای مسکن استفاده کند، چه دارویی را به او پیشنهاد می کنید؟

(الف) اسپرین

(ب) استامینوفن

(ج) ایندومتاسین

مداخلات پرستاری زیر قبل از عمل جراحی اولویت دارد؟ (آزاد ۸۵-۸۴)

- الف) تصحیح کمبودهای تغذیه‌ای
- ب) پیشگیری از DVT
- ج) آموزش در مورد اشعه درمانی
- د) آمادگی برای ترخیص

۱۱۱ - در تغذیه بیمار به روش انفوزیون مستمر با "NGT" مناسب‌ترین میزان سرعت تزریق کدام است؟ (سراسری ۸۶-۸۵)

- الف) بیش از ۶۰۰ سی سی در ساعت
- ب) ۳۵۰-۲۰۰ سی سی در ساعت
- ج) ۶۰۰-۵۰۰ سی سی در ساعت
- د) ۱۵۰-۱۰۰ سی سی در ساعت

۱۱۲ - چنانچه در جریان شستشوی کلتومی بیمار علائم درد و کرامپ شکمی را اظهار نماید: (سراسری ۸۶-۸۵)

- الف) جریان شستشو را قطع می‌نماییم.
- ب) جریان مایع شستشو را بیشتر می‌کنیم.
- ج) جریان مایع شستشو را کاهش می‌دهیم.
- د) مایع وارد شده را تخلیه می‌نماییم.

۱۱۳ - برای مددجوی مبتلا به سوختگی بیش از ۵۰ درصد سطح بدن، تزریق با TPN انجام می‌شود. کدامیک از علائم زیر دلیل ابتلاء وی به عوارض TPN می‌باشد؟ (آزاد ۸۶-۸۵)

- الف) کرامپ شکمی
- ب) افزایش گلوکز ادرار
- ج) درد
- د) فقدان صداهای روده‌ای

روزانه دو مرتبه

د) توزین هفتگی بیمار و اندازه‌گیری دور کمر روزانه

۱۰۷ - به هنگام شستشوی کلتومی توسط انما، بیمار را از درد و کرامپ شکمی شکایت دارد، انجام چه اقداماتی ضروری است؟

- الف) خارج کردن لوله انما
- ب) افزایش درجه حرارت محلول
- ج) کاهش درجه حرارت محلول
- د) کم کردن ارتفاع ظرف

چندین سؤال مربوط به آزمون‌ها

در سال‌های گذشته

۱۰۸ - کدامیک از موارد زیر پس از بررسی قسمت فوقانی دستگاه گوارش با باریم به بیمار توصیه می‌شود؟ (سراسری ۸۵-۸۴)

- الف) مصرف سوپ صاف شده
- ب) مصرف ملین
- ج) انفوزیون وریدی
- د) ناشتا قرار دادن بیمار

۱۰۹ - مهمترین عارضه تغذیه هیپرالیماناسیون وریدی کدامیک از موارد زیر است؟ (سراسری ۸۵-۸۴)

- الف) تهوع و سردرد
- ب) هاپوولمی
- ج) هیپرگلیسمی
- د) خونریزی

۱۱۰ - بیمار مبتلا به سرطان معده بستری شده و کاندید عمل جراحی رزکسیون معده است. کدامیک از

پاسخنامه تست‌های بخش گوارش

د	ج	ب	الف	د	ج	ب	الف		
■	□	□	□	- ۳۷	□	□	■	□	- ۱
■	□	□	□	- ۳۸	■	□	□	□	- ۲
□	□	■	□	- ۳۹	□	■	□	□	- ۳
□	■	□	□	- ۴۰	■	□	□	□	- ۴
□	□	■	□	- ۴۱	□	□	■	□	- ۵
□	□	■	□	- ۴۲	■	□	□	□	- ۶
■	□	□	□	- ۴۳	□	□	■	□	- ۷
□	□	■	□	- ۴۴	■	□	□	□	- ۸
□	■	□	□	- ۴۵	■	□	□	□	- ۹
□	□	■	□	- ۴۶	□	□	■	□	- ۱۰
□	□	□	■	- ۴۷	□	■	□	□	- ۱۱
□	□	■	□	- ۴۸	□	■	□	□	- ۱۲
■	□	□	□	- ۴۹	□	■	□	□	- ۱۳
■	□	□	□	- ۵۰	□	□	■	□	- ۱۴
■	□	□	□	- ۵۱	□	■	□	□	- ۱۵
□	■	□	□	- ۵۲	□	□	■	□	- ۱۶
□	■	□	□	- ۵۳	■	□	□	□	- ۱۷
■	□	□	□	- ۵۴	□	□	□	■	- ۱۸
■	□	□	□	- ۵۵	□	■	□	□	- ۱۹
□	■	□	□	- ۵۶	■	□	□	□	- ۲۰
■	□	□	□	- ۵۷	■	□	□	□	- ۲۱
■	□	□	□	- ۵۸	□	□	■	□	- ۲۲
■	□	□	□	- ۵۹	□	□	□	■	- ۲۳
□	■	□	□	- ۶۰	□	□	□	■	- ۲۴
□	□	■	□	- ۶۱	□	■	□	□	- ۲۵
□	■	□	□	- ۶۲	□	■	□	□	- ۲۶
■	□	□	□	- ۶۳	□	□	■	□	- ۲۷
□	□	■	□	- ۶۴	□	■	□	□	- ۲۸
■	□	□	□	- ۶۵	□	□	■	□	- ۲۹
□	■	□	□	- ۶۶	□	■	□	□	- ۳۰
□	□	■	□	- ۶۷	■	□	□	□	- ۳۱
□	□	□	■	- ۶۸	□	□	□	■	- ۳۲
■	□	□	□	- ۶۹	■	□	□	□	- ۳۳
■	□	□	□	- ۷۰	□	□	□	■	- ۳۴
□	□	□	■	- ۷۱	□	□	□	■	- ۳۵
□	■	□	□	- ۷۲	□	□	■	□	- ۳۶

د	ج	ب	الف	د	ج	ب	الف	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۷۳
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۷۴
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۷۵
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۷۶
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۷۷
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۷۸
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۷۹
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۸۰
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۸۱
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۸۲
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۸۳
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۸۴
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۸۵
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۸۶
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۸۷
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۸۸
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۸۹
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۹۰
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۹۱
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۹۲
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۹۳

فصل ۷

کارکرد متابولیک و آندوکراین

نام گلوکوکورتیز می‌تواند تولید شود. طی این فرایند، کبد از آمینواسیدهای حاصل از شکستن پروتئین یا لاکتات ایجاد شده از کار ماهیچه‌ها استفاده می‌کند.

۲. تبدیل آمونیاک: طی فرایند گلوکوکورتیز، آمونیاک به عنوان محصول فرعی تولید می‌شود. کبد آمونیاک تولید شده را به اوره تبدیل می‌کند. و اوره در ادرار ترشح شده و دفع می‌گردد.

۳. متابولیسم پروتئین: کبد تقریباً همه پروتئین‌های پلاسما (بجز گاما گلوبولین) را می‌سازد از جمله آلبومین، گلوبولین‌های آلفا و بتا، فاکتورهای انعقاد خون، پروتئین‌های حامل ویژه و اکثر لیپوپروتئین‌های پلاسما، کبد برای ساخت پروترومبین و سایر عوامل انعقاد به ویتامین K نیاز دارد.

۴. متابولیسم چربی: شکستن اسیدهای چرب به اجسام کتون (ترکیبات کوچکی که می‌توانند وارد خون شوند و منبع انرژی برای عضلات و سایر بافت‌های بدن هستند) عمدتاً هنگامی که گلوکز محدودی برای متابولیسم وجود دارد، مانند گرسنگی یا دیابت‌های کنترل نشده، اتفاق می‌افتد. اسیدهای چرب و فرآورده‌های متابولیک آنها همچنین برای ساخت کلسترول، لستین، لیپوپروتئین و سایر چربی‌های پیچیده استفاده می‌شود. تحت برخی موقعیت‌ها، لیپیدها ممکن است در سلول‌های کبد تجمع یافته و منجر به وضعیت غیرطبیعی به نام کبد چرب شوند.

۵. ذخیره‌سازی ویتامین و آهن: ویتامین‌های D, B, A و چندین ویتامین B - کمپلکس به مقدار زیادی در کبد خیره می‌شوند. موادی مانند آهن و مس نیز در کبد ذخیره می‌شوند.

مروری بر آناتومی و فیزیولوژی

کبد بزرگترین غده بدن است که تعداد زیادی از مواد متابولیکی را می‌سازد، ذخیره می‌کند، تغییر می‌دهد و ترشح می‌کند. کبد پشت دنده‌ها، در قسمت فوقانی راست شکم قرار دارد. حدود ۱۸۰۰ گرم در مردان و ۱۴۰۰ گرم در زنان وزن دارد و به چهار لوب تقسیم می‌شود.

خون وریدی به کبد معمولاً از دو منبع است. تقریباً ۷۵٪ از ورید پورت به کبد وارد می‌شود که از دستگاه گوارش تخلیه می‌شود و غنی از مواد مغذی است. بقیه خون به وسیله شریان کبدی وارد کبد می‌شود و غنی از اکسیژن است. شاخه‌های انتهایی این دو منبع خونرسانی به شکل بسترهای مویرگی به یکدیگر ملحق می‌شوند و سینوزوئیدهای کبدی را تشکیل می‌دهند. این سینوزوئیدها به درون ورید مرکزی تخلیه می‌شوند و وریدهای مرکزی به هم ملحق شده و ورید کبدی را تشکیل می‌دهند. خون وریدی به ورید اجوف تحتانی در نزدیکی دیافراگم تخلیه می‌شود؛ بنابراین دو منبع خونرسانی به کبد و تنها یک مسیر خروجی از آن وجود دارد.

علاوه بر سلول‌های کبدی (هپاتوسیت‌ها) سلول‌های پیگانه خوار به نام کوپفر در کبد وجود دارند که وظیفه آنها به دام انداختن مواد خاص مانند باکتری می‌باشد.

وظایف کبد

۱. متابولیسم گلوکز: بعد از غذا، گلوکز به صورت گلیکوژن در سلول‌های کبد ذخیره می‌شود و در مواقع نیاز گلیکوژن به گلوکز تبدیل می‌شود (گلیکوژنولیز) و به داخل جریان خون آزاد می‌شود. گلوکز اضافی از طریق فرایندی به

- افزایش شیوع سنگ‌های صفراوی
- کاهش انقباض کیسه صفرا بعد از غذا
- تظاهر بالینی غیرمعمول بیماری صفراوی و مشکلات شدید تر دستگاه صفراوی
- افزایش بروز و شدت هپاتیت B

بررسی عملکرد کبد

۱. **تاریخچه:** شامل تاریخچه شغلی، تفریحی، مسافرت، مصرف الکل، استفاده از داروها، تماس با سموم یا عوامل عفونی، تاریخچه کامل طبی، بررسی نشانه‌های بیماری کبدی شامل یرقان، ضعف خستگی، درد شکم، تب، بی‌اشتهایی، خارش، ادم، تغییر وزن، افزایش دور شکم، هماتمز، ملنا هماتوژزی (مدفوع خونی)، خون مردگی، کاهش میل جنسی در مردان و آمنوره ثانویه در زنان، تغییرات شخصیتی و اختلالات خواب.

۲. **معاینه فیزیکی:** بررسی بیمار از نظر علائم فیزیکی که در اختلالات کبدی رخ می‌دهد شامل: رنگ پریدگی، زردی پوست، موکوس و صلیبه، آتروفی عضلات، ادم و خراش پوستی، بررسی پوست از نظر پتشی، اکیموز، آنژیومای عنکبوتی و قرمزی کف دست، وضعیت شناختی بیمار (یادآوری، حافظه و تفکر انتزاعی) و وضعیت عصبی، لرزش، ضعف و اشکال در گفتار.

بررسی شکم از نظر تجمع مایع (آسیت) و اندازه کبد، پرستار بایستی اندازه کبد را با دق مرزهای پایینی و بالایی کبد برآورد می‌کند. اندازه، استحکام و حدود کبد (منظم یا منظم) را مورد بررسی قرار می‌دهد. اگر کبد بزرگ باشد، درجه‌ای که تا زیر حاشیه دنده‌ای راست پایین آمده برای نشان دادن اندازه آن ثبت می‌شود. کبد بیمار مبتلا به سیروز، کوچک و سفت است در حالی که کبد بیمار مبتلا به هپاتیت حاد نرم است و با دست به آسانی می‌توان لبه‌های آن را حرکت داد.

حساسیت کبد نشانه بزرگی حاد کبد است، عدم وجود حساسیت نشانه بزرگی برای طولانی مدت است. کبد مبتلا به بیماری هپاتیت و پروسوزی ترد است در حالیکه در بیمار مبتلا به هپاتیت الکلی این گونه نیست.

۳. **تست‌های تشخیصی:** تست‌های عملکرد کبد: بیش از ۷۰٪ پارانشیم کبد ممکن است قبل از اینکه نتایج تست کارکرد کبد غیرطبیعی شود، آسیب دیده باشد.

A) **عملکرد کبد برحسب فعالیت آنزیم سرم (آلکالین فسفاتاز، لاکتیک دهیدروژناز آمینوترانسفراز سرمی) و غلظت سرمی پروتئین (آلبومین و گاما گلوبولین)**، بیلی‌روبین، آمونیاک، فاکتورهای انعقادی و لیپیدها اندازه‌گیری می‌شوند.

۶. **متابولیسم دارو:** متابولیزه کردن معمولاً منجر به غیرفعال شدن دارو می‌شود، گرچه در برخی موارد فعال‌سازی دارو ممکن است اتفاق افتد. یکی از مهمترین مسیرهای متابولیسم دارو، پیوند دارو با ترکیبات گوناگون مانند گلوکوکورونیک یا اسیداستیک یا به شکل مواد حلال تر است. فرآورده‌های پیوند یافته (کنژوگه شده) می‌توانند در ادرار یا مدفوع ترشح شوند مثل ترشح بیلی‌روبین.

۷. **تشکیل صفرا:** صفرا ترکیبی از آب و الکترولیت‌هایی مانند سدیم، پتاسیم، کلسیم، کلرید و بی‌کربنات است. همچنین صفرا حاوی مقدار قابل توجهی لستین، اسیدهای چرب، کلسترول، بیلی‌روبین و نمک‌های صفراوی است که توسط سلول‌های کبدی تشکیل شده و در مجاری کوچک یا مجاری صفراوی جمع می‌شود. صفرا در کیسه ذخیره می‌شود و در مواقع مورد نیاز برای هضم به داخل روده تخلیه می‌شود. وظیفه صفرا ترشح بیلی‌روبین و کمک به هضم غذا از طریق امولسیفیکاسیون چربی‌ها می‌باشد.

۸. **ترشح بیلی‌روبین:** بیلی‌روبین رنگدانه‌ای است که از تجزیه هموگلوبین به وسیله سیستم رتیکولواندوتلیال از جمله سلول‌های کوپفر کبد، حاصل می‌شود. سلول‌های کبدی بیلی‌روبین را از خون بر می‌دارند و آن را از طریق پیوند با اسید گلوکوکورونیک تغییر می‌دهند (کنژوگه شده). اسیدگلوکوکورونیک سبب حلالیت بیشتر بیلی‌روبین در محلول‌های آبی می‌شود. بیلی‌روبین کنژوگه شده توسط سلول‌های کبدی به مجاری کوچک صفراوی ترشح می‌شود و در نهایت از صفرا به داخل دئودنوم حمل می‌شود. بیلی‌روبین در روده کوچک به اوروبیلینوژن تبدیل می‌شود که قسمتی از آن در مدفوع ترشح می‌شود و بخشی از آن از طریق موکوس‌های روده به جریان خون پورت جذب می‌شود. بیشتر اوروبیلینوژن جذب شده توسط سلول‌های کبدی برداشته شده و یکبار دیگر به صفرا ترشح می‌شود. مقداری از اوروبیلینوژن وارد جریان خون سیستمیک شده و توسط کلیه‌ها در ادرار ترشح می‌شود. راه اصلی ترشح بیلی‌روبین، دفع بیلی‌روبین در صفرا است.

تغییرات سیستم کبدی - صفراوی مربوط به سن

- کاهش پایدار و ثابت در اندازه و وزن کبد به ویژه در زنان
- کاهش جریان خون
- کاهش جایگزینی / ترمیم سلول‌های کبد بعد از جراحت
- کاهش متابولیسم دارو
- پیشرفت سریع تر عفونت هپاتیت C

باشند که انواع مزمن آن شایع تر هستند. عمومی ترین و مهمترین نشانه‌های بیماری کبد عبارتند از:

- یرقان (ناشی از افزایش بیلی‌روبین در خون)
- هیپرتانسیون پورت، آسیت، واریس (معمولاً واریس مری)
- اختلالات تغذیه‌ای (ناشی از ناتوانی سلول‌های آسیب دیده کبدی برای متابولیسم کردن ویتامین‌ها و پروتئین‌ها)
- انسفالوپاتی کبدی یا کمای کبدی که به دلیل تجمع آمونیاک در سرم روی می‌دهد.

یرقان

از نظر بالینی یرقان زمانی ظاهر می‌شود که سطح بیلی‌روبین سرم از $2/5 \text{mg/dL}$ تجاوز کند و باعث زردی تمام بافت‌های بدن از جمله صلبیه چشم و پوست می‌شود. ممکن است به علت اختلال در برداشت کبدی، کونژوگاسیون یا دفع بیلی‌روبین (به داخل سیستم صفراوی) باشد. **انواع مختلف یرقان عبارتند از:** همولیتیک، هپاتوسلولار، انسدادی و یرقان مربوط به افزایش بیلی‌روبین ارثی. از میان این‌ها دو نوع یرقان هپاتوسلولار و انسدادی معمولاً به بیماری کبدی مربوط می‌شوند.

یرقان همولیتیک

به علت افزایش تخریب گلبول‌های قرمز خون ایجاد می‌شود. در این حالت بیلی‌روبین زیادی وارد پلاسما می‌شود و با وجود اینکه کبد فعالیت طبیعی دارد ولی نمی‌تواند بیلی‌روبین را با همان سرعتی که تولید می‌شود تغییر شکل می‌دهد، قسمت عمده بیلی‌روبین موجود در خون این بیماران از نوع غیرکونژوگه (آزاد) است. سطح اوروبیلینوزن ادرار و مدفوع افزایش یافته ولی ادرار فاقد بیلی‌روبین می‌باشد. علائم خاصی ایجاد نمی‌کند ولی استعداد تشکیل سنگ‌های صفراوی را بالا می‌برد. این نوع یرقان در بیماران مبتلا به اختلالات همولیتیک و دریافت کننده خون دیده می‌شود.

یرقان هپاتوسلولار

این نوع یرقان ناشی از ناتوانی سلول‌های آسیب دیده کبد برای پاک کردن مقدار طبیعی بیلی‌روبین از خون است. آسیب سلولی می‌تواند ناشی از عفونت (هپاتیت)، ویروس‌های کبدی (تب زرد، ویروس اپشتین بار)، داروها و سموم یا از الکل باشد. این بیماران ممکن است بی‌حالی خفیف یا شدید، کم‌اشتهایی، تهوع، ناخوشی، خستگی، ضعف و احتمالاً

هرچند بسیاری از اختلالات دیگر می‌توانند روی نتایج این تست‌ها تأثیر بگذارند.

ALT (آمینوترانسن فراز آلانین)، AST (آمینوترانسفراز آسپارات) و GGT (گاماگلوبولین ترانسفراز) از بیشترین تست‌های مورد استفاده در آسیب‌های کبدی هستند. سطح ALT اساساً در اختلالات کبدی افزایش می‌یابد و برای مانیتور دوره هپاتیت‌ها یا سیروز یا اثرات دارویی سمی استفاده می‌شود.

سطح AST در آسیب و مرگ بافت‌هایی مانند قلب، کبد، ماهیچه اسکلتی و کلیه افزایش می‌یابد. سطح AST در سیروز، هپاتیت‌ها و سرطان کبد نیز افزایش می‌یابد. افزایش GGT مربوط به کلستاز است در بیماری الکلی کبدی نیز ممکن است افزایش یابد.

(B) بیوپسی کبد: بیوپسی عمومی ترین شاخص ارزیابی اختلالات منتشر پارانشیم و تشخیص لژیون‌های اشغال کننده فضاست. عوارض مهم بیوپسی کبد شامل خونریزی و پرتونیت صفراوی است، بنابراین قبل از انجام بیوپسی، باید آزمون‌های انعقادی انجام گیرد و نتایج غیرطبیعی مورد توجه قرار گیرند.

اقدامات پرستاری قبل از بیوپسی کبد: توجه به نتایج تست‌های انعقادی، گرفتن رضایت آگاهانه از بیمار، کنترل علائم حیاتی

اقدامات پرستاری بعد از بیوپسی کبد: قرار دادن بیمار بر روی پهلو راست (به دلیل خطر خونریزی) با گذاشتن یک بالش در حاشیه دنده‌ای، آموزش به بیمار در مورد اینکه از زور زدن و سرفه کردن اجتناب کند، کنترل علائم حیاتی هر ۱۵-۳۰ دقیقه در ساعت اول و سپس هر ۳۰ دقیقه در ۲-۱ ساعت بعدی تا پایدار شدن وضعیت بیمار، آموزش به بیمار که از بلند کردن اجسام سنگین و فعالیت‌های سخت به مدت ۱ هفته بعد از بیوپسی خودداری کند.

(C) لاپاراسکوپي: جایگذاری اندوسکوپ فیبراپتیک از طریق شکاف کوچک شکمی برای معاینه کبد و دیگر ساختمان‌های لگن، همچنین این پروسیجر جهت انجام بیوپسی هدایت شده کبدی و تعیین علت آسیت و تشخیص و مرحله‌بندی تومورهای کبد و دیگر ارگان‌های شکمی استفاده می‌شود.

تظاهرات اختلالات کبدی

تظاهرات می‌توانند ناشی از بیماری‌های اولیه کبد به طور مستقیم باشند یا غیرمستقیم ناشی از انسداد جریان صفرا یا اختلال جریان خون کبدی به صورت حاد یا مزمن

فشارخون در سرتاسر سیستم وریدی پورت (هیپرتانسیون پورت) می‌شود. معمولاً هیپرتانسیون پورت با سیروز کبدی همراه است. هیپرتانسیون پورت معمولاً باعث ایجاد آسیت و واریس می‌شود.

آسیت

هیپرتانسیون پورت و افزایش فشار مویرگی ناشی از آن و انسداد جریان خون وریدی حاصل از کبد آسیب دیده، عوامل سهیم در ایجاد آسیت هستند. از دیگر علل، وازودیلاتاسیون در جریان خون طحال، نارسایی کبد جهت متابولیزه کردن آلدسترون، کاهش ساخت آلبومین توسط کبد را می‌توان نام برد.

در آسیت مقدار زیادی مایع غنی از آلبومین، حدود ۱۵ لیتر یا بیشتر در حفره پریتون تجمع می‌یابد با حرکت آلبومین از سرم به حفره پریتون فشار اسموتیک سرم کاهش می‌یابد. این مورد با افزایش فشار پورت همراه شده و منجر به حرکت مایع به درون حفره پریتون می‌شود.

تظاهرات بالینی

افزایش دور شکم، ازدیاد ناگهانی وزن بیمار، تنفس‌های کوتاه، اختلالات آب و الکترولیت، هرنیا

تشخیص

دق شکم، برجستگی پهلوهای بیمار در حالت خوابیده به پشت، اندازه‌گیری روزانه و ثبت دور شکم و وزن بدن جهت بررسی پیشرفت آسیت و واکنش به درمان مهم هستند.

درمان طبی

– **اصلاح رژیم غذایی:** هدف از درمان آسیت، ایجاد بالانس منفی سدیم جهت کاهش احتباس مایع می‌باشد. محدودیت نمک در رژیم غذایی و حذف غذاهای کنسرو شده و منجمد اهمیت دارد. در صورتی که برنامه غذایی فوق قادر به کنترل احتباس نباشد ممکن است محدودیت شدید نمک (کمتر از ۵۰۰mg در روز) و دیورتیک‌ها تجویز شود.

– **دیورتیک‌ها (مدرها):** مصرف همزمان این داروها و رعایت محدودیت سدیم در ۹۰٪ بیماران مبتلا به آسیت مؤثر واقع می‌شود. اسپرونولاکتون (آلداکتون) از طریق مهار آلدوسترون داروی انتخابی اول در بیماران مبتلا به آسیت ناشی از سیروز می‌باشد. این دارو از اتلاف پتاسیم جلوگیری می‌کند. تجویز فروزماید (لازیکس) به علت احتمال ایجاد هیپوناترمی باید با احتیاط کامل صورت گیرد.

کاهش وزن را تجربه کنند. در بعضی موارد ممکن است یرقان ظاهر نشود. غلظت بیلی‌روبین سرم و سطح اوروبیلینوژن ادرار ممکن است بالا باشد. سطح AST, ALT افزایش یافته که نشان دهنده نکروز سلولی است. احتمال بهبودی و برگشت یرقان هپاتوسلولار بستگی به عامل بیماریزا و میزان آسیب سلول‌های کبدی دارد.

یرقان انسدادی

یرقان انسدادی بر اثر انسداد مجرای صفراوی به وسیله سنگ کیسه صفرا، فرایند التهابی، تومور یا فشار یک عضو بزرگ شده شکمی ایجاد می‌شود. گاهی نیز انسداد در مجاری صفراوی کوچک داخل کبدی اتفاق می‌افتد. انسداد داخل کبدی ممکن است به دنبال خوردن بعضی از داروها (فنوتیازین‌ها، داروهای ضد تیروئیدی، نیتروفوران‌توئین، سولفونیلوراز، ضد افسردگی‌های سه حلقه‌ای و...) ایجاد شود. ادرار در این بیماران نارنجی تیره و کف آلوده بوده و مدفوع روشن یا خاکستری رنگ می‌شود، گاهی بیمار به شدت دچار خارش می‌شود، سوء هضم و عدم تحمل غذاهای چرب ممکن است روی دهد. سطح آنزیم‌های AST, GGT, ALT به میزان خفیفی بالا می‌روند ولی سطح بیلی‌روبین و آلکالین فسفاتاز به میزان بیشتری افزایش می‌یابد.

افزایش بیلی‌روبین ارثی

چندین اختلال ارثی وجود دارند که می‌توانند باعث افزایش سطح بیلی‌روبین سرم و در نتیجه یرقان شوند که عبارتند از: سندرم ژیلبرت (Gilbert syndrom)، سندرم دوبین جانسون (Dubin-Johnson syndrom) و سندرم روتور (Rotor's syndrom)

سندرم ژیلبرت یک اختلال خانوادگی است که با افزایش سطح بیلی‌روبین غیراتصال یافته (غیرکونژوگه) و یرقان مشخص می‌شود. گرچه سطح بیلی‌روبین سرم افزایش می‌یابد، بافت‌شناسی کبد و آزمون‌های کارکردی کبدی طبیعی هستند و هیچ همولیزی وجود ندارد. این سندرم ۸-۳ درصد جمعیت که عمدتاً مردان هستند را تحت تأثیر قرار می‌دهد.

سندرم روبین جانسون، یرقان با علت ناشناخته و مزمن با رنگدانه در کبد می‌باشد. سندرم روتور افزایش بیلی‌روبین کونژوگه مزمن بدون رنگدانه در کبد است.

هیپرتانسیون پورت

انسداد جریان خون در کبد آسیب دیده باعث افزایش

حفره تحتانی به جریان خون سیستمی یکی دیگر از روش‌های درمانی آسیت می‌باشد که امروزه به علت عوارض فراوان و احتمال زیاد بروز نارسایی شنت، به ندرت استفاده می‌شود.

اقدامات پرستاری

اقدامات پرستاری شامل بررسی و ثبت جذب و دفع (I&O)، دور شکم و وزن روزانه برای بررسی وضعیت مایع است، همچنین کنترل سطح آمونیاک سرم و الکترولیت‌ها جهت تعادل الکترولیت، واکنش به درمان و شاخص‌های انسفالوپاتی صورت می‌گیرد.

واریس‌های مری

خونریزی از واریس مری تقریباً در $\frac{1}{3}$ بیماران مبتلا به سیروز رخ می‌دهد. میزان مرگ و میر ناشی از نخستین حادثه خونریزی ۵۰-۳۰٪ است. این مورد یکی از علل عمده مرگ در بیماران دچار سیروز است.

پاتوفیزیولوژی

هیپرتانسیون پورت منجر به افزایش فشار مابین عروق پورت و ورید اجوف تحتانی می‌شود که همین مسأله باعث گسترش عروق جانبی در شبکه مری، شبکه هموروئید و وریدهای پشت می‌شود، عروق جانبی غیرطبیعی ضعیف بوده و به راحتی پاره شده و باعث خونریزی تهدید کننده زندگی می‌شوند.

عوامل مؤثر در خونریزی

فشار عضلانی حاصل از بلند کردن اجسام سنگین، زور زدن هنگام دفع، عطسه، سرفه یا استفراغ، ازوقاژیت، تحریک عروق به وسیله غذاهای خوب نجویده یا مایعات محرک یا رفلاکس محتویات معده (بویژه الکل)، سالیسیلات‌ها.

تظاهرات بالینی

هماتم، مدفوع خونی، اختلالات عمومی در وضعیت ذهنی یا جسمی، علائم و نشانه‌های شوک (پوست سرد مرطوب، کاهش فشارخون، افزایش نبض) ممکن است وجود داشته باشد.

تشخیص

اندوسکوپی برای تعیین مکان خونریزی همراه با بلع

نکته: تجویز استازولامید و کلرید آمونیوم برای این بیماران ممنوع است زیرا ممکن است باعث اغمای کبدی شوند.

نکته: کاهش وزن در بیمارانی که دچار آسیت و ادم محیطی هستند، نباید از ۲-۱ کیلوگرم در روز بیشتر شود. از عوارض داروهای مدر، اختلالات آب و الکترولیت (هیپوولمی، هیپوکالمی، هیپوناترمی و آکالوز متابولیک) می‌باشد.

– **استراحت در تخت:** استراحت در تخت ممکن است درمان مفیدی بویژه برای بیمارانی که به دیورتیک‌ها جواب نمی‌دهند باشد.

– **پاراستنز:** پاراستنز، برداشتن مایع (آسیت) از حفره پریتوان از طریق شکاف کوچک جراحی یا سوراخی است که در دیواره شکم تحت موقعیت استریل ایجاد می‌شود. نمونه‌ای از مایع آسیت برای تجزیه و تحلیل به آزمایشگاه فرستاده می‌شود. شمارش سلولی، آلبومین و سطح کل پروتئین‌ها کشت و گاهی تست‌های دیگر انجام می‌شود. پاراستنز همراه بانفوزیون داخل وریدی آلبومین کم نمک یا کلوتیدی دیگر درمان استاندارد است که اثر فوری دارد. استفاده از این کلوتیدها بروز هایپوناترمی و اختلال کلیه ناشی از کاهش حجم مؤثر شریانی را کم می‌کند. اثرات مفید تجویز آلبومین در پایداری شریانی می‌شود. در آسیت ناشی از سیروز، کلیه به طرز نادرستی احساس می‌کند که حجم مؤثر کاهش یافته است، محور رنین، آنژیوتنسنین - آلدوسترون تحریک می‌شود و سدیم باز جذب می‌شود. علاوه بر آن، ترشح هورمون ضد ادراری (ADH) افزایش می‌یابد که منجر به افزایش احتباس آب آزاد و گاهی گسترش هایپوناترمی ترقیقی می‌شود. پاراستنز درمانی فقط برداشت موقت مایع را موجب می‌شود و آسیت به سرعت جایگزین می‌شود که نیاز به برداشت مجدد دارد.

– **شانت پورتوسیتیک داخل کبدی از طریق ژیگولار Transjugular Intrahepatic portosystemic shunt (TIPS)**

در این روش درمانی آسیت، یک کانول از طریق مسیر ترانس ژوگولار به درون ورید پورت هدایت می‌شود. برای کاهش هیپرتانسیون پورت، یک استنت قابل اتساع به عنوان یک شانت درون کبدی مابین جریان خون پورت و ورید کبدی جایگذاری می‌شود. TIPS درمان انتخابی آسیت برگشتی است این روش در کاهش احتباس سدیم و پیشبرد واکنش کلیه به درمان با مدرها و پیشگیری از بروز مجدد تجمع مایع بسیار مؤثر است.

– **شانت صفاقی - وریدی:** برای تخلیه مستقیم مایع

(ساندوستاتین) از وازوپرسین در کاهش خونریزی از واریس معده مؤثرتر بوده است. از سایر داروهای مورد استفاده می‌توان بتابلاکر، نیترات‌ها مانند ایزوسورباید (ایزوردیل) را می‌توان نام برد.

تامپوناد به وسیله بالون

در این پروسیجر روی کاردیا (دریچه فوقانی معده) و در جهت مخالف واریس‌های خونریزی دهنده بوسیله تامپوناد با بالون - دوتایی انجام می‌شود (لوله بلیک مور). لوله بلیک مور چهار منفذ دارد که هرکدام به منظور ویژه‌ای به کار می‌روند: آسپیراسیون معده، آسپیراسیون مری، باد کردن بالون معدی و باد کردن بالون مری.

بالون معده با تزریق ۲۰۰-۱۰۰ میلی‌لیتر هوا پر می‌شود. بالون‌های متسع شده روی واریس‌های خونریزی دهنده مری فشار وارد می‌کند و لوله‌های خروجی معده و مری امکان آسپیراسیون ترشحات را فراهم می‌کنند. جهت تأیید محل صحیح بالون از پرتونگاری استفاده می‌شود. هنگامی که معلوم شد خونریزی متوقف شده، بالون‌ها با دقت و به طور متوالی تخلیه می‌شوند. ابتدا بالون مری تخلیه می‌شود و بیمار جهت عود خونریزی کنترل می‌شود. بعد از چند ساعت که خونریزی وجود نداشت، بالون معدی تخلیه می‌شود و درمان‌های قطعی شروع می‌شود.

عوارض تامپوناد به وسیله بالون: انسداد راه هوایی و اسفیکسی (زمانی رخ می‌دهد که بیمار به دلیل گیجی و ناراحتی لوله را بیرون بکشد یا می‌تواند ناشی از پارگی بالون معدی باشد)، آسپیره شدن محتویات معده به داخل شش‌ها (لوله گذاری داخل تراشه ممکن است در جلوگیری از این عارضه مؤثر باشد)، زخم و نکروز بینی، مخاط معده یا مری. **نکته:** بیماری تحت درمان با تامپوناد بالون، هیچگاه نباید تنها گذاشته شود، بیمار باید در بخش ویژه بستری باشد و دقیقاً و مداوماً کنترل شود.

برای کاهش اضطراب بیمار توصیه می‌شود که پرستار به طور مداوم در کنار بیمار باشد. ارائه توضیحات دقیق در طی پروسیجر و هنگام جایگذاری لوله در محل می‌تواند از اضطراب بیمار بکاهد. ممکن است از داروی مسکن و آرام بخش نیز استفاده شود.

استفاده از تامپوناد با بالون می‌تواند خونریزی را در ۹۰٪ بیماران متوقف کند ولی در ۷۰-۶۰٪ بیماران این خونریزی عود می‌کند و نیاز به سایر روش‌های درمانی می‌باشد.

باریم، اولتراسونوگرافی، سی تی اسکن و آنژیوگرافی توصیه شده است. بیماران مبتلا به سیروز هر دو سال یکبار تحت اندوسکوپی غربالگری برای تعیین درمان واریس‌های بزرگ که احتمال خونریزی در آنها بالا است، قرار بگیرند.

از روش اسپلنوپورتوگرافی به همراه تصویربرداری پشت سر هم یا تک تک برای شناسایی جریان خون جانبی در عروق مری و تشخیص واریس‌های این ناحیه استفاده می‌شود.

درمان طبی

خونریزی از واریس مری یک اورژانس پزشکی است و به همین دلیل بهتر است این بیماران برای کنترل و درمان دقیق به بخش ICU منتقل شوند. CVP باید به دقت کنترل شود به دلیل احتمال هیپوولمی، همچنین کنترل دقیق علائم حیاتی و I&O بیمار اهمیت دارد. اکسیژن جهت پیش‌گیری از هیپوکسی و حفظ اکسیژناسیون کافی خون تجویز می‌شود. تجویز مایعات وریدی و الکترولیت‌ها و در مواردی ترانسفوزیون ترکیبات خون مورد نیاز می‌باشد.

در دادن مایعات وریدی و خون باید احتیاط لازم صورت گیرد تا از ایجاد هیپروولمی جلوگیری شود زیرا هیپروولمی فشار پورت و خونریزی را افزایش می‌دهد.

درمان غیرجراحی خونریزی واریس مری، درمان انتخابی و ترجیحی است زیرا میزان مرگ و میر جراحی اورژانس جهت کنترل خونریزی بالاست، همچنین بیمار مبتلا به اختلال شدید کبدی، وضعیت جسمی بسیار ضعیفی دارد.

درمان دارویی

وازوپرسین (پیترسین) اولین خط درمانی است زیرا باعث انقباض بستر شریانی احشاء و منجر به کاهش فشار پورت می‌گردد. وازوپرسین به صورت داخل وریدی یا شریانی تجویز می‌شود.

نقش پرستار در تجویز وازوپرسین، کنترل علائم حیاتی، جذب و دفع مایعات و سطح الکترولیت‌های سرم می‌باشد.

نکته: وجود یا فقدان خون در مواد آسپیره شده معدی، اثربخشی وازوپرسین را نشان می‌دهد.

نکته: وازوپرسین اثر ضد دیورتیکی دارد و ممکن است باعث هیپوناترمی شود.

نکته: در بیماران مبتلا به بیماری عروق کرونر، وازوپرسین منع مصرف دارد.

گزارش شده است که سوماتوستاتین و الکتروتید

درمان‌های اندوسکوپی

در اسکروتراپی اندوسکوپی (اسکلروتراپی تزریقی)، ماده اسکروزان از طریق اندوسکوپ فیبر-اپتیک به داخل واریس خونریزی دهنده مری تزریق می‌شود تا باعث ترومبوز و نهایتاً اسکروز واریس گردد. ولی به دلیل بروز مشکلات زیاد، این روش به عنوان روش مناسبی برای پیش‌گیری از خونریزی واریس مری به کار نمی‌رود.

آنتی اسیدها، آنتاگوسیت‌های هیستامین ۲ - (سایمتیدین) و مهارکننده‌های پمپ پروتون مانند پنتوپرازول جهت مقابله با اثرات شیمیایی عوامل اسکروز کننده روی مری و رفلاکس اسیدی همراه با درمان تجویز می‌شود.

درمان باندینگ مری (بستن بند واریسی)

در این روش با استفاده از آندوسکوپ مخصوص یک نوار لاستیکی قابل ارتجاع را مستقیماً دو واریس می‌اندازند در نتیجه بافت گیر افتاده، زخمی و نکروز شده و سرانجام می‌افتد. در مقایسه با اسکروتراپی به میزان قابل توجهی میزان خونریزی مجدد، مرگ و میر، مشکلات مربوط به پروسیجر و تعداد جلسات مورد نیاز برای ریشه کنی واریس‌ها را کاهش می‌دهد. مشکلات شامل زخم‌های سطحی و اشکال در بلع، ناراحتی موقت در سینه و ندرتاً تنگی‌های مری است.

شنت پورت - سیستمیک داخل کبدی از طریق ورید ژوگولار (TIPS) Transjugular Intrahepatic portosystemic shunting

یک نوع اقدام برای دوره حاد خونریزی‌های واریسی عود کننده نسبت به درمان‌های دارویی با اندوسکوپی می‌باشد. TIPS برای آن دسته از بیمارانی که بعد از پروفیلاکسی‌های دارویی و اندوسکوپی مجدداً دچار خونریزی شده‌اند، اندیکاسیون دارد. عوارض بالقوه شامل خونریزی، عفونت، نارسایی قلب سوراخ شدن بافت، ترومبوز شنت و نارسایی پیشرونده کبدی می‌باشد.

درمان جراحی

انجام روش‌های جراحی برای درمان واریس‌های مری و کاهش عود خونریزی ارائه شده‌اند ولی معمولاً با خطرات قابل توجهی همراه هستند.

انواع روش‌های جراحی عبارتند از: بستن مستقیم واریس‌ها به روش جراحی، ایجاد شنت‌های وریدی طحالی

- کلیوی، مزو - کاوا و پور توکاوا برای کاهش فشار ورید پورت و قطع عرضی مری همراه با برداشتن عروق آن. این پروسیجرها می‌توانند به عنوان خط دوم بیمارانی که درمان‌های دیگر برایشان مؤثر نبوده مورد استفاده قرار گیرند. به دنبال این پروسیجرها بروز بالای انسفالوپاتی و آمار بالای مرگ و میر وجود دارد.

انسفالوپاتی کبدی و کما

انسفالوپاتی کبدی، یک مشکل تهدید کننده زندگی ناشی از بیماری کبدی است که با نارسایی شدید کبدی رخ می‌دهد و ممکن است ناشی از تجمع آمونیاک و سایر متابولیت‌های سمی در خون باشد.

کمای کبدی نشان دهنده مرحله پیشرفت انسفالوپاتی کبدی است.

انسفالوپاتی پورت - سیستمیک، عمومی ترین نوع انسفالوپاتی کبدی است که عمدتاً در بیماران دچار سیروز همراه با هیپرتانسیون پورت و شنت پورت - سیستمیک رخ می‌دهد.

پاتوفیزیولوژی

آمونیاک به علت اینکه سلول‌های آسیب دیده کبد برای سم زدایی آمونیاک و تبدیل آن به اوره ناتوان هستند، تجمع می‌یابد و مداوماً وارد جریان خون می‌شود. غلظت بالای آمونیاک در خون باعث اختلال کارکرد و آسیب مغز و نهایتاً انسفالوپاتی کبدی می‌شود. وضعیت‌هایی که سطح آمونیاک سرم را افزایش می‌دهند انسفالوپاتی کبدی را شدیدتر کرده یا تسریع می‌نمایند. خونریزی گوارشی، رژیم پرپروتئین، عفونت‌های باکتریایی و اورمی باعث افزایش سطح آمونیاک می‌شود.

تظاهرات بالینی

اولین نشانه‌های انسفالوپاتی کبدی شامل تغییرات ناچیز ذهنی و اختلالات حرکتی است. تمایل به خوابیدن در روز، بی‌قراری و بی‌خوابی در طی شب، آستریکسیس (لرزش رعشه‌ای دست‌ها)، آپراکسی ترسیم (ناتوانی در کشیدن اشکال ساده)، فعال شدن بیش از حد رفلکس‌های تاندونی عمقی (در مراحل اولیه انسفالوپاتی کبدی) و ناپدید شدن DTR با پیشرفت انسفالوپاتی کبدی.

تشخیص

افزایش در دامنه امواج مغزی و امواج مخصوص سه

ادم و خونریزی

ادم ناشی از کمبود آلبومین خون یکی دیگر از تظاهرات اختلال در عملکرد کبد می‌باشد. عدم تولید فاکتورهای انعقادی توسط کبد نیز منجر به افزایش بروز خونمردگی، خونریزی از بینی، خونریزی از زخم‌ها به عنوان یکی دیگر از تظاهرات بالینی اختلال در عملکرد کبد می‌شود.

نقص ویتامین

جذب ویتامین‌های محلول در چربی (ویتامین E, D, A)، چربی‌های مغذی و ویتامین K به عنوان یک فاکتور لازم برای ساخت پروترومبین در اختلالات کبدی، کاهش می‌یابند.

- کمبود ویتامین A منجر به شب‌کورگی و تغییر در چشم و پوست می‌شود.
- کمبود تیامین منجر به بری بری، پلی‌نوریت و سایکوز ورنیکه - کور ساکوف می‌شود.
- کمبود بیوفلاوین منجر به لزیون‌های غشاء مخاطی و پوست می‌شود.
- کمبود پیریدوکسین منجر به لزیون‌های پوستی و غشاء مخاطی و تغییرات عصبی می‌شود.
- کمبود ویتامین C منجر به لزیون‌های خونریزی دهنده اسکورووی می‌شود.
- کمبود ویتامین K که منجر به هیپوپروترومبینمی می‌شود که با خونریزی خودبخود و اکیموز مشخص می‌شود.
- کمبود اسیدفولیک منجر به آنمی ماکروسیتیک می‌شود.

اختلالات متابولیک

اختلال متابولیسم گلوکز و داروها از دیگر علائم اختلالات کبدی می‌باشند. کاهش ذخیره گلیکوژن کبدی و کاهش گلوکونئوز رخ می‌دهد. به دلیل اینکه توانایی متابولیزه کردن داروها کاهش می‌یابد، داروها باید با احتیاط مصرف شوند و باید دوز معمول دارو برای بیمار مبتلا به نارسایی کبد کاهش یابد.

اختلالات و بیماری‌های کبد هیپاتیت A (HAV)

۲۵-۲۰٪ موارد هیپاتیت‌های بالینی در کشورهای توسعه یافته را HAV تشکیل می‌دهد. هیپاتیت A، سابقاً هیپاتیت عفونی نامیده می‌شود. عامل HAV، ویروس RNA دار خانواده انتروویروس می‌باشد. روش انتقال این بیماری مسیر

مرحله‌ای، بوی بد کبدی (بوی مدفوع در تنفس)، فتورهیپاتیکوس، اختلالات واضح در سطح هوشیاری و ناآگاهی بیمار به زمان و مکان، از علائم احتمالی تشخیص در این بیماری می‌باشد.

تدابیر طبی

درمان بر روی تشخیص و رفع علت تسریع‌کننده متمرکز می‌باشد.

(۱) تجویز لاکتوز برای کاهش سطح آمونیاک سرم صورت می‌گیرد. لاکتولوز با چند مکانیسم عمل می‌کند و باعث افزایش ترشح آمونیاک در مدفوع می‌شود:

(۱) آمونیاک در حالت یونیزه نگهداشته می‌شود، در نتیجه PH کولون پایین می‌آید که عبور طبیعی آمونیاک از کولون به خون را معکوس می‌کند.

(۲) موجب تخلیه روده‌ها می‌شود و بدین وسیله آمونیاک جذب شده از کولون را کاهش می‌دهد.

(۳) فلور مدفوع را به سمت ارگانیسم‌هایی که از آمونیاک، اوره تولید نمی‌کند، تغییر می‌دهد.

◀ نکته: دو یا سه بار مدفوع نرم، نشان دهنده عملکرد مطلوب لاکتولوز است.

لاکتولوز را می‌توان با آب میوه رقیق کرد. بیمار به دقت از نظر کاهش پتاسیم و کم آبی کنترل می‌شود. از به کار بردن ملین‌های دیگر همراه با لاکتوز باید اجتناب کرد زیرا آنها تنظیم میزان دارو را مختل می‌کنند.

◀ نکته: بیماری که لاکتولوز دریافت می‌کند به دقت باید از نظر مدفوع اسهالی آبی کنترل شود زیرا این علائم دوز بیش از حد دارو را نشان می‌دهند.

(۲) سایر روش‌های درمانی شامل تجویز وریدی گلوکز (برای کاهش تجزیه پروتئین)، تجویز ویتامین‌ها (جهت تصحیح اختلالات و الکترولیتی بویژه پتاسیم)، کنترل مکرر وضعیت عصبی (به وسیله ثبت روزانه دست نویس بیمار)، کنترل روزانه I&O و وزن بیمار، کنترل علائم حیاتی هر ۴ ساعت یکبار، کنترل روزانه سطح آمونیاک سرم، استفاده از ساکشن معده، تنقیه یا آنتی‌بیوتیک‌های خوراکی در جهت کاهش جذب آمونیاک از دستگاه گوارش، قطع داروهای سدا تیوها و ضد دردهای، تجویز آنتاگونیست‌های بنزودیازپین (مانند فلومازینیل) برای بهبود انسفالوپاتی.

◀ نکته: دریافت پروتئین در بیماران کمایی و یا کسانی که مبتلا به انسفالوپاتی هستند و نسبت به لاکتولوز و آنتی‌بیوتیک درمانی مقاوم هستند، محدود می‌شود.

مدفوع - دهانی و عمدتاً از طریق خوردن غذا یا مایعات آلوده شده به این ویروس می‌باشد. این ویروس در کشورهای در حال توسعه یا در مکان‌های شلوغ و پر جمعیت با بهداشت ضعیف شایع تر است. ویروس در مدفوع بیماران عفونی قبل از شروع حمله علائم و نشانه‌ها در طی نخستین روزهای بیماری یافت می‌شود.

انتقال می‌تواند در طی تماس جنسی از راه دهانی - مقعدی رخ دهد. دورهٔ کمون بین ۵۰-۱۵ روز با متوسط ۳۰-۲۸ روز است. بیماری ممکن است ۸-۴ هفته به طول بیانجامد معمولاً در افراد بیشتر از ۴۰ سال، طول بیماری بیشتر و علائم شدیدتر است. بهبودی معمولاً حاصل می‌شود و به ندرت منجر به سیروز کبدی یا مرگ می‌شود. هیپاتیت A صرفاً منجر به ایمنی در مقابل خودش می‌شود اما شخص ممکن است به انواع دیگر هیپاتیت آلوده شود.

میزان مرگ و میر ناشی از هیپاتیت A تقریباً ۵٪ برای افراد زیر ۴۰ سال است و به ۲-۱٪ در افراد مسن تر افزایش می‌یابد. هیپاتیت مزمن در HAV وجود ندارد و ویروس فقط مختصراً در سرم وجود دارد.

علائم و نشانه‌ها

ممکن است همراه با علامت یا بدون علامت باشد. بیماری شبیه آنفلوآنزا است **علائم مرحله قبل از یرقان شامل:** سردرد، ناخوشی، خستگی، بی‌اشتهایی، تب می‌باشد. **علائم در مرحله یرقانی شامل:** ادرار تیره، صلیبه زرد و پوست زرد، کبد حساس می‌باشد.

تشخیص

بزرگی کبد و طحال (hepatosplenomegaly) در چند روز اول بعد از حمله، زردی و علائم جسمی ممکن است به تشخیص کمک کنند. وجود آنتی‌ژن هیپاتیت A در مدفوع به مدت ۱ هفته تا ۱۰ روز قبل از ظهور علائم بیماری به مدت ۳-۲ هفته بعد از ظاهر شدن علائم، وجود آنتی‌بادی‌های هیپاتیت A در سرم (معمولاً تا زمانی که نشانه‌ها ظاهر شوند این آنتی‌بادی‌ها در سرم وجود ندارد).

پیشگیری

- دفع صحیح فاضلاب خانه و جامعه
- رعایت دقیق بهداشت فردی
- برنامه‌های آموزش بهداشت جامعه
- واکسینه کردن مسافران در حال سفر به کشورهای در حال توسعه، معتادین تزریقی، افراد هم جنس باز و افراد مبتلا

به بیماری مزمن کبدی

- واکسینه کردن جهت قطع شیوع جامعه گستر.

◀ **نکته:** اداره غذا و دارو یک نوع واکسن ترکیبی هیپاتیت B, A (توئین ریکس Twinrix) را جهت اشخاص ۱۸ ساله و بیشتر به تأیید رسانده که هم برای هیپاتیت A و هم برای هیپاتیت B کاربرد دارد.

واکسن ترکیبی از سه دوز، مشابه برنامه زمان‌بندی است که برای واکسن هیپاتیت B تک آنتی‌ژن به کار می‌رود.

درمان طبی

استراحت در بستر در طی مرحله حاد، رژیم مغذی، تنظیم وعده‌های غذایی مکرر و در حجم کم، در صورت لزوم استفاده از مایعات وریدی همراه با گلوکز، افزایش تدریجی اما پیشرونده تحرک و فعالیت.

◀ **نکته:** اشتهای بیمار قبل از مرحله زردی بهبود می‌یابد.

هیپاتیت B

هیپاتیت B اصولاً از طریق خون (راه‌های زیر مخاط و زیر جلد) منتقل می‌شود. ویروس هیپاتیت B در خون، بزاق، مایع منی و ترشحات واژن یافت شده است و می‌تواند از طریق غشاء مخاطی پوست آسیب دیده منتقل شود. نام قبلی این هیپاتیت، **هیپاتیت سرمی** می‌باشد. انتقال از مادر به نوزاد در طی دوره قبل از تولد می‌تواند صورت بگیرد. یک خطر مهم برای پرسنل مراقبت بهداشتی می‌باشد. دورهٔ کمون هیپاتیت B طولانی است و به طور متوسط ۶۰-۲۸ روز می‌باشد. ممکن است بدون علامت باشد ممکن است درد مفاصل و بثورات پوستی گسترش یابد. میزان مرگ و میر ناشی از هیپاتیت B ۱۰-۱٪ است حالت حامل وجود دارد. خطر هیپاتیت مزمن، سیروز و سرطان کبد را افزایش می‌دهد.

ویروس هیپاتیت B، یک ویروس DNA دارو ترکیبی از ذرات آنتی‌ژن زیر است:

● HBcAg: آنتی‌ژن مرکزی هیپاتیت A (ماده آنتی‌ژن در هسته داخلی است).

● HBsAg: آنتی‌ژن سطحی هیپاتیت B

● HBeAg: یک پروتئین مستقل که در خون گردش می‌کند.

● HBxAg: فرآورده ژنی از ژن X از ویروس هیپاتیت

DNA/B

هر آنتی‌ژن، آنتی‌بادی خاص خود را دارد که نشان دهندهٔ مراحل مختلف بیماری است:

● anti-HBc: آنتی‌بادی برای آنتی‌ژن هسته‌ای یا

سایر درمان‌ها عبارتند از: استراحت در بستر تا زمان فروکش کردن نشانه‌های هپاتیت، تغذیه کافی و اقدامات کنترل‌کننده ناخوشی عمومی شامل استفاده از آنتی‌اسیدها و ضد استفراغ‌ها، مایع درمانی.

نکته: فعالیت‌ها تا زمانی که بزرگترین کبد و سطح بیلی‌روبین سرم بالا رفته و آنزیم‌های کبدی ناپدید شوند، محدود می‌شود.

نکته: پروتئین‌های رژیم غذایی در زمان ناتوانی کبد جهت متابولیسم کردن محصولات فرعی پروتئین، محدود می‌شوند.

دوره نقاهت طولانی است و بهبودی کامل به ۳-۴ ماه یا بیشتر زمان نیاز دارد. در طی این مرحله شروع تدریجی فعالیت‌های جسمی بیمار بعد از اینکه زردی برطرف شد، تشویق می‌شود.

هپاتیت (HCV)

هپاتیت‌های ویروسی نه A، نه B، نه D جزء هپاتیت نوع C طبقه‌بندی می‌شوند. راه انتقال این نوع ویروس از طریق خون و فرآورده‌های خونی، تماس جنس با فرد عفونی می‌باشد. دوره کمون ۱۶۰-۱۵ روز می‌باشد و متوسط ۵۰ روز است. ماهیت این نوع هپاتیت شبیه به نوع B می‌باشد با شدت کمتر و بدون زردی. این نوع هپاتیت با وقوع مکرر حالت مزمن و بیماری مزمن کبدی می‌باشد و خطر سرطان کبد را افزایش می‌دهد.

عوامل خطر هپاتیت C عبارتند از: دریافت فرآورده‌های خونی یا پیوند عضو، کارکنان مراقبت بهداشتی، بچه‌های متولد شده از زنان عفونی شده با ویروس هپاتیت C، کاربران داروهای تزریقی، همودیالیز، رابطه جنسی با شریک عفونی، شرکای جنسی متعدد، رابطه جنسی بدون محافظ.

درمان

ترکیب اینترفرون A و ریبویدین

هپاتیت D (HDV)

به دلیل اینکه ویروس هپاتیت D جهت تکثیر خود به آنتی‌ژن سطحی هپاتیت B نیاز دارد، فقط افراد مبتلا به هپاتیت B در معرض خطر ابتلا به هپاتیت D هستند. الگوی مشابه هپاتیت B دارد. هپاتیت را در میان کاربران داروی تزریقی، بیماران همودیالیزی و گیرندگان خون متعدد عمومی است. یک روش مهم انتقال هپاتیت B، D تماس جنسی با

HBV. در طی مرحله حاد بیماری وجود دارد، ممکن است نشان دهنده مراحل مختلف فرآیند بیماری باشد.

anti-HBS: آنتی‌بادی به ذرات سطحی روی ویروس هپاتیت B، در اواخر دوره نقاهت ظاهر می‌شود و معمولاً بهبودی و گسترش ایمنی را نشان می‌دهد.
anti-HBxAg: آنتی‌بادی به آنتی‌ژن x هپاتیت B، نشان دهنده تکثیر مداوم ویروس هپاتیت B است.

HBsAg در جریان خون ۹۰-۸۰٪ بیماران عفونی شده در طی ۱ تا ۱۰ هفته بعد از در معرض HBV قرار گرفتن و ۲-۸ هفته قبل از شروع نشانه‌ها و یا افزایش در ترانسفرازها ظاهر می‌شود. بیماری‌هایی که HBsAg در آنها ۶ ماه یا بیشتر و بعد از عفونت حاد دوام می‌یابد به عنوان حاملین HBsAg در نظر گرفته می‌شوند. HBcAg همیشه در سرم افراد عفونی با HBV ظاهر نمی‌شود. Anti-HBS ممکن است در ۲/۳ افراد تزریقی مثبت باشد.

پیشگیری

اهداف پیشگیری عبارتند از گسیختن زنجیره انتقال، حفاظت از افراد پرخطر به وسیله ایمن‌سازی فعال از طریق استفاده از واکسن هپاتیت B و ایمن‌سازی غیرفعال برای افراد واکسینه نشده که در معرض ویروس هپاتیت B قرار گرفته‌اند.
پیشگیری از انتقال: غربالگری مداوم دهندگان خون از نظر HBsAg، استفاده از سرنگ‌ها و سرسوزن‌ها و لامنت‌های یکبار مصرف، رعایت بهداشت فردی، عفونت زدایی روزانه آزمایشگاه‌ها، استفاده از دستکش آموزش به بیماران در مورد ماهیت بیماری و مسری بودن آن و روش‌های پیشگیری از انتقال.

درمان طبی

اهداف درمان عبارتند از کم کردن عفونت، کاهش التهاب کبد و نشانه‌ها.

استفاده از اینترفرون α بیشترین درمان امیدوارکننده در هپاتیت B می‌باشد به صورت یک رژیم ۵ میلیون واحدی روزانه یا ۱۰ میلیون واحد سه بار در هفته در مدت ۴-۶ هفته. عوارض جانبی اینترفرون عبارتند از: تب، لرز، بی‌اشتهایی، تهوع، استفراغ، احساس ناخوشی و خستگی، اثرات جانبی دیررس که ممکن است منجر به کاهش دوز یا قطع دارو شوند عبارتند از: سرکوب مغز استخوان، اختلال در عملکرد تیروئید، ریزش مو و عفونت‌های باکتریایی.
عوامل ضد ویروسی (لامیودین و آدفویر) از دیگر عوامل دارویی تأیید شده در درمان هپاتیت B می‌باشند.

استامینوفن می‌باشد و سایر داروها عبارتند از: داروهای بیهوشی، ضد تشنج، ضد سل، ضد افسردگی، روان درمانی و داروهای مورد استفاده برای درمان بیماری‌های روماتیسمی و عضلانی اسکلتی.

درمان: تنها راه درمان، پیوند کبد می‌باشد.

نارسایی برق آسای کبدی

یک سندرم بالینی است که با بروز اختلال شدید و ناگهانی در کار کبد فردی که قبلاً سالم بوده مشخص می‌شود. سیر نارسایی برق آسای کبدی در عرض ۸ هفته پس از بروز زردی یا اولین علامت بیماری تکمیل می‌شود. الگوهای پیشرفت بیماری از زردی به طرف انسفالوپاتی مشخص می‌شود و براساس زمان متفاوت، سه حالت برای این سندرم در نظر گرفته می‌شود: نارسایی کبد فوق حاد، حاد، تحت حاد، در نارسایی فوق حاد فاصله زمانی بین زردی تا شروع انسفالوپاتی ۷-۰ روز است، در نارسایی حاد کبدی این زمان ۲۸-۸ روز و در نوع تحت حاد ۷۲-۲۸ روز است. پیش‌آگهی نارسایی برق آسای کبدی بدتر از نارسایی مزمن کبدی است ولی برخلاف نارسایی مزمن، در نارسایی برق آسای، ضایعات کبدی قابل برگشت بوده و میزان بقا ۵۰-۸۵٪ می‌باشد. علت مرگ بیمارانی که بهبود نمی‌یابند، آسیب و نکروز شدید سلول‌های کبدی است.

شایع‌ترین علت نارسایی برق آسای کبدی، هپاتیت ویروسی است. سایر علل شامل داروها مثل استامینوفن، مواد شیمیایی، اختلالات متابولیکی و تغییرات ساختمانی می‌باشند.

علت اصلی مراجعه بیماران و علامت اصلی زردی و بی‌اشتهایی می‌باشد. نارسایی برق آسای کبدی اغلب با اختلالات انعقادی، نارسایی کلیوی، اختلالات الکترولیتی، اختلالات قلبی - عروقی، عفونت، هیپوگلیسمی، انسفالوپاتی و ادم مغزی همراه است.

درمان

کلید اصلی درمان، تشخیص سریع نارسایی حاد کبدی و مداخلات ویژه است. بستری بیمار در ICU، استفاده از آنتی‌دوت‌ها برای موقعیت‌های مشخص مانند ان - استیل سیستین برای مسمومیت با استامینوفن و پنی‌سیلین برای مسمومیت قارچی، تعویض پلاسما (پلاسمافرز)، درمان با پروستاگلندین از سایر روش‌های درمانی می‌باشد.

نکته: خطر ادم مغزی و مشکلات تهدید کننده زندگی در

آنهایی است که هپاتیت B دارند. دوره کمون بین ۱۴-۲۱ روز متغیر است. این بیماران بیشتر دچار هپاتیت برق آسا می‌شوند و بیشتر به هپاتیت‌های فعال مزمن و سیروز مبتلا می‌شوند (نسبت به هپاتیت نوع B). استفاده از اینترفرون برای درمان هپاتیت D در دست بررسی است.

هپاتیت E (HEV)

هپاتیت E از طریق مسیر مدفوعی - دهانی عمدتاً از طریق آب آلوده در مناطقی که سیستم دفع نامناسب دارند انتقال می‌یابد. دوره کمون ۶۵-۱۵ روز می‌باشد. عمدتاً این نوع هپاتیت شبیه به هپاتیت A است. هپاتیت E دوره خود محدود شونده دارد و شروع آن ناگهانی است. یرقان تقریباً همیشه وجود دارد و اشکال مزمن بیماری ایجاد نمی‌شود. روش اصلی پیشگیری رعایت بهداشت صحیح (بوژه شستن دست‌ها) می‌باشد. این نوع هپاتیت (E) در زنان حامله بسیار شدید است. اثربخشی ایمونوگلوبولین در مصونیت علیه هپاتیت E نامعلوم است.

هپاتیت G (HGV)

شکل جدیدی از هپاتیت C, B می‌باشد. اهمیت بالینی این ویروس ناشناخته است. عوامل خطر مشابه با عوامل هپاتیت C هستند، هیچ رابطه واضحی بین عفونت و بیماری پیشرونده کبدی وجود ندارد. عفونت مقاوم رخ نمی‌دهد اما روی دوره بالینی تأثیر می‌گذارد.

هپاتیت سمی

شروع هپاتیت سمی شبیه هپاتیت ویروسی است. معمولاً بیمار تاریخچه تماس با مواد شیمیایی، داروها یا سایر عوامل هپاتوتوکسیک را عنوان می‌نماید.

علائم: بی‌اشتهایی، تهوع، استفراغ، زردی و بزرگی کبد، افزایش درجه حرارت بیمار.

درمان: در صورت شناسایی به موقع عامل سمی و حذف یا محدود کردن تماس مشخص با آن، هپاتیت سمی به سرعت بهبود می‌یابد در غیر این صورت ممکن است باعث پیشرفت علائم و فوت بر اثر نارسایی برق آسای کبدی گردد.

هپاتیت دارویی

بیماری معمولاً شروع ناگهانی داشته و با تب، لرز، بثورات جلدی، خارش، درد مفاصل، بی‌اشتهایی و تهوع همراه است بعد از مدتی ممکن است زردی و تیرگی در ادرار ظاهر شود. یکی از عمده‌ترین داروهای مولد این نوع هپاتیت،

● **سیروز جبران شده (compensated):** علائم خفیف و مبهم هستند و ممکن است به طور ثانویه هنگام معاینه بالینی معمولی شناسایی شوند.

● **سیروز جبران نشده (de compensated):** به علت ناتوانی کبد در تولید پروتئین‌ها، عوامل انعقادی و سایر مواد می‌باشند و یا مربوط به تظاهرات هیپر تانسینون پورت هستند.

تشخیص

یافته‌های آزمایشگاهی عبارتند از: افزایش سطح سرمی آلکالین فسفاتاز، AST، ALT، GGT کاهش سطح کولین استراز، کاهش سطح آلبومین سرم و افزایش گلوبولین در صورت اختلال شدید در پارانشیم کبد. طولانی شدن زمان PT، CT اسکن و MRI اطلاعات مفیدی درباره اندازه کبد و جریان خون و انسداد کبدی در اختیار ما قرار می‌دهد. ABG هیپوکسی و عدم تعادل بین تهویه و پرفیوژن را نشان می‌دهد.

درمان

درمان سیروز کبدی معمولاً علامتی می‌باشد: تجویز آنتی اسید یا آنتاگونیست‌های H_2 جهت کاهش ناراحتی معدی و خطر خونریزی گوارشی، استفاده از ویتامین‌ها و مکمل‌های غذایی، مصرف داروهای مدر نگهدارنده پتاسیم (اسپیرونولاکتون، تریامترن)، اجتناب از مصرف الکل، مصرف کلشی‌سین (تحقیقات نشان داده‌اند استفاده از این دارو می‌تواند طول عمر مبتلایان به سیروز خفیف تا متوسط را افزایش دهد).

عوارض احتمالی

خونریزی و همولوژی - انسفالوپاتی کبدی - افزایش حجم مایع

تشخیص‌های پرستاری در بیمار مبتلا به سیروز کبدی

- عدم تحمل فعالیت در ارتباط با خستگی، ناتوانی عمومی، تحلیل عضلات و عدم آسایش
- تغذیه ناکافی کمتر از نیازمندی‌های بدن در ارتباط با گاستریت مزمن، کاهش حرکت دستگاه گوارش و بی‌اشتهایی
- اختلال در سلامت پوست در ارتباط با ضعف ایمنی، ادم و تغذیه نامناسب
- افزایش خطر آسیب دیدگی و خونریزی در ارتباط با

بیماران مبتلا به نارسایی برق آسای کبدی در مرحله ۴ انسفالوپاتی وجود دارد.

◀ **نکته:** برای جلوگیری از افزایش ناگهانی فشار داخل مغزی ناشی از بی‌قراری، ایجاد بیهوشی با استفاده از باربیتورات‌ها و استفاده از داروهای آرام بخش و شل کننده عضلانی ضرورت می‌یابد.

سایر اقدامات حمایتی شامل: کنترل و درمان هیپوگلیسمی، اختلالات انعقادی و عفونت می‌باشد.

◀ **نکته:** در حال حاضر درمان اصلی و انتخابی نارسایی کبدی برق آسا، پیوند کبد می‌باشد.

سیروز کبدی

بیماری مزمنی است که با جایگزینی فیبروز منتشر به جای بافت طبیعی کبد و در نتیجه به هم خوردن ساختار و عملکرد کبد مشخص می‌شود. سه نوع سیروز کبدی وجود دارد:

● **سیروز الکلی:** در این نوع بافت جوشگاه به طور مشخص اطراف نواحی پورت را احاطه می‌کند.

◀ **نکته:** سیروز الکلی شایع‌ترین نوع سیروز است که علت اصلی آن مصرف الکل می‌باشد.

● **سیروز پس از نکروز:** در این نوع، نوارهای پهن بافت جوشگاه نمایان می‌شود و از عوارض دیررس هپاتیت و بروسه حاد قبلی است.

● **سیروز صفراوی:** در این نوع سیروز، بافت جوشگاه در اطراف مجرای صفراوی ایجاد می‌شود. این نوع سیروز در اثر انسداد مزمن مجاری صفراوی و کولانژییت ایجاد می‌شود و شیوع کمتری نسبت به انواع قبل دارد.

تظاهرات بالینی

- بزرگی کبد در مراحل اولیه به دلیل تجمع چربی همراه با درد شکم

- کاهش اندازه کبد در مراحل بعد به دلیل جمع شدگی بافت کبد

- علائم مربوط به اختلال عملکرد کبد شامل: تب خفیف، آنژیوم عنکبوتی، اریتم کف دست، ادم مچ پا به دلیل کاهش غلظت آلبومین پلاسما، نفخ، ضعف عضلانی، علائم و نشانه‌های انسفالوپاتی کبدی

- علائم مربوط به هیپر تانسینون پورت: اسپلنومگالی، آسیت، خونریزی از واریس‌های مری

سیروز براساس شدت علائم به دو گروه عمده تقسیم می‌شود:

اختلال در مکانیسم‌های انعقادی

مداخلات پرستاری

- توجه به وضعیت ذهنی و هوشیاری، توانایی بیمار در انجام فعالیت‌های شغلی یا منزل، توجه به اتساع شکم، خونریزی گوارشی، خون مردگی و تغییرات وزن
- توزین روزانه بیمار
- کنترل سطح ترانسفرین، کراتینین و پروتئین‌های پلاسما
- تشویق استراحت و اقدامات حمایتی در این رابطه، دادن پوزیشن مناسب بیمار
- کنترل I&O و وزن بیمار و ثبت روزانه آن
- دادن اکسیژن
- جلوگیری از عوارض بی‌حرکتی و مراقبت از پوست
- رژیم غذایی مغذی پر پروتئین و پرویتامین (در صورتی که ادم و آسیت وجود نداشته باشد)
- تغذیه TPN در صورت استفراغ و بی‌اشتهایی طولانی
- اقدامات حفاظتی در جهت کاهش خطر آسیب دیدگی
- بررسی نشانه‌های کاهش تولید پروترومبین و کنترل از نظر ملنا، خونریزی داخلی و کنترل علائم حیاتی

تشخیص‌ها و مداخلات پرستاری بیمار مبتلا به نقصان عملکرد کبد

۱ - عدم تحمل فعالیت همراه در ارتباط با خستگی، خواب‌آلودگی و ناخوشی

مداخلات

- ارزیابی میزان تحمل فعالیت و شدت خستگی، خواب‌آلودگی و ناخوشی بیمار در انجام فعالیت‌های روزمره
- کمک به بیمار در انجام فعالیت‌ها زمانی که خسته است.
- تشویق بیمار به استراحت در صورت احساس خستگی یا درد و ناراحتی شکم
- کمک به بیمار در انتخاب و انجام فعالیت‌ها و ورزش‌های مطلوب
- تأمین رژیم غذایی پر کالری، دریافت پروتئین باید متناسب با عملکرد کبد باشد.
- تجویز ویتامین‌های مکمل (B,K,C,A)

۲ - اختلالات تغذیه‌ای و عدم تأمین نیازهای غذایی بدن در ارتباط با اتساع و نفخ شکم و بی‌اشتهایی و درد

مداخلات

- گرفتن تاریخچه تغذیه‌ای، توزین روزانه و بررسی داده‌های آزمایشگاهی
- ارائه رژیم غذایی پر کربوهیدرات و پر پروتئین منطبق با سطح عملکردی کبد
- کمک به بیمار در شناسایی رژیم کم سدیم
- بالا بردن سر تخت بیمار در حین غذا خوردن
- فراهم کردن بهداشت دهان و محیط مطلوب قبل از خوردن غذا
- دادن وعده‌های غذایی با مقدار کم و در دفعات زیاد
- اجتناب از مصرف الکل
- دادن داروهای تجویز شده برای تهوع، استفراغ و اسهال

- تشویق به بیمار به نوشیدن مایعات فراوان و ورزش در صورت ابتلا به یبوست

۳ - اختلالات تمامیت پوستی در ارتباط با خارش ناشی از زردی و ادم

مداخلات

- بررسی درجه ناراحتی و عدم آسایش مربوط به خارش ادم
- کوتاه و صاف نگهداشتن ناخن‌های بیمار
- مراقبت از پوست و اجتناب از مصرف صابون و محلول‌های حاوی الکل
- ماساژ پوست با استفاده از یک ماده چرب کننده هر ۲ ساعت یکبار
- تغییر وضعیت دادن بیمار هر ۲ ساعت یکبار
- استفاده از تشک‌های فشار متناوب و یا تشک‌های موج
- استفاده از پوشش‌های غیر آلرژیک و اجتناب از مواد ضد عفونی کننده حساسیت زا
- محدودیت مصرف سدیم طبق تجویز
- بالا نگهداشتن اندام مبتلا به ادم و انجام تمرینات دامنه حرکتی هر ۴ ساعت یکبار

۴ - خطر بالای صدمه در ارتباط با اختلال مکانیسم‌های انعقادی و تغییرات سطح هوشیاری

مداخلات:

- بررسی و شناخت مهارت‌های شناختی بیمار
- فراهم کردن محیط ایمنی (بالا بردن نرده کنار تخت و برداشتن موانع از سر راه)
- کمک به آشنایی بیمار به زمان، مکان و اجتناب از

مداخلات

- بررسی تغییرات ظاهری بیمار و توضیح این تغییرات برای بیمار و خانواده وی
- تشویق بیمار به بیان احساسات و واکنش‌های درونی‌اش درباره این تغییرات
- بررسی واکنش‌های سازگاری قبلی بیمار و خانواده‌اش
- تشویق بیمار جهت کمک به او در جهت مطلوب‌سازی ظاهر خود و کشف جایگزین‌هایی برای عملکرد نقشی و جنسی خود
- بیمار را تشویق کنید تا از منابع حمایتی مانند مشاوره و... استفاده نماید.
- بیمار را در شناسایی عادات قبلی زیان‌آور مانند مصرف الکل و سوء مصرف مواد کمک نماید.

۹ - درد و ناراحتی مزمن در ارتباط با آسیت و کبد بزرگ و حساس

مداخلات

- توصیه بیمار مبنی بر اینکه هنگام احساس درد و ناراحتی در شکم، استراحت نماید.
- در صورت تجویز پزشک، برای بیمار از داروهای ضد اسپاسم و آرام بخش استفاده کنید.
- مشاهده درد و ناراحتی و ثبت و گزارش آن
- محدودیت مصرف سدیم و مایعات در صورت تجویز پزشک
- یاری کردن پزشک برای انجام پاراستنز

۱۰ - خطر عدم تعادل دمای بدن: هیپرترمی در ارتباط با روند التهابی سیروز یا هپاتیت

مداخلات

- ثبت دمای بدن بیمار به طور منظم (هر ۴ ساعت)
- تشویق بیمار به نوشیدن مایعات
- استفاده از اسفنج مرطوب یا کیسه یخ برای کاهش دما
- تجویز آنتی‌بیوتیک برای بیمار در صورت تجویز پزشک
- جلوگیری از تماس بیمار با عفونت‌ها
- توصیه بیمار به استراحت در بستر در صورت داشتن تب
- بررسی درد و حساسیت شکمی (احتمال وجود پریتونیت)

۱۱ - خونریزی و هموراژی از دستگاه گوارش

مداخلات

بستن بیمار

- عدم استفاده از وسایل تیز و برنده در کنار بیمار
- بررسی مدفوع و استفراغ از نظر خون مخفی، رنگ و قوام
- بررسی بیمار از نظر شواهد خونریزی، خون دماغ، اکیموز، پتشی و خونریزی از لته‌ها
- بررسی علائم حیاتی بیمار با فواصل مکرر
- بی‌حرکت نگهداشتن و محدود کردن فعالیت بیمار
- برقرار کردن اقدامات پیش‌گیری کننده از تروما

۵ - افزایش حجم مایعات بدن در ارتباط با تشکیل ادم و آسیت

مداخلات

- محدود کردن میزان مایعات و سدیم مصرفی
- تجویز دیورتیک‌ها، پتاسیم و مکمل‌های پروتئینی طبق دستور
- کنترل مایعات مصرفی و دفعی هر ۸-۱ ساعت یکبار
- آماده کردن بیمار جهت پاراستنز

۶ - تغییر فرآیندهای فکری در ارتباط با اختلال عملکرد کبدی و افزایش سطح آمونیاک

مداخلات

- محدود کردن پروتئین‌های مصرفی طبق دستور
- دادن وعده‌های مکرر با حجم کم (کربوهیدرات)
- محافظت بیمار از عفونت
- بالا کشیدن نرده‌های کنار تخت
- محدود کردن ملاقاتی‌ها
- پرهیز از مصرف مخدرها و باربیتورات‌ها
- بیدار کردن بیمار به طور مکرر (هر ۳-۴ ساعت یکبار)

۷ - الگوی تنفسی نامؤثر در ارتباط با آسیت و محدودیت اتساع قفسه سینه ثانویه به آسیت و نفخ شکم

مداخلات

- بالا بردن سر تخت به میزان ۳۰ درجه
- فراهم کردن دوره‌های استراحت برای بیمار
- تغییر وضعیت بیمار هر ۲ ساعت یکبار
- کمک به بیمار در طی انجام پاراستنز و توراستنز

۸ - اختلال در تصویر ذهنی بیمار از خود در ارتباط با تغییرات ظاهری، اختلال کارکرد جنسی و ایفای نقش

نوع سرطان اولیه کبد بوده است و میزان مرگ و میر ناشی از این نوع سرطان در حدود ۵۰٪ بوده است. HCC به علت رشد و متاستاز سریع معمولاً غیرقابل برداشت به وسیله جراحی است. HCC با ابتلا به هپاتیت B، C، سیروز، تجویز آندروژن و سموم شیمیایی، مصرف آفلاتوکسین ارتباط دارد.

● **کلانژیوسلولار:** اکثر این نوع کارسینوم در مراحل اولیه شناسایی می‌شود، ممکن است قابل برداشت به وسیله جراحی باشد ولی احتمال تشخیص زودرس تومور بسیار کم است.

● ترکیب کلانژیوسلولار و هپاتوسلولار

(۲) **تومورهای متاستاتیک:** شایع‌ترین تومورهای کبدی را تشکیل می‌دهند. تومورهای بدخیم در نهایت از طریق سیستم پورت، مجاری لنفاوی یا انتشار مستقیم از تومور شکمی کبد را درگیر می‌کنند.

تشخیص

گرفتن شرح حال دقیق، علائم و نشانه‌های بالینی، افزایش آنزیم‌های کبدی، افزایش سطح سرمی آلفا فیتوپروتئین (α FP)، گاهی در بررسی‌های آزمایشگاهی لکوسیتوز، ارتیروسیتوز، هیپرکلسمی، هیپوگلیسمی و هیپوکلسترولمی دیده می‌شود، افزایش سطح سرمی آنتی ژن کارسینوم جنینی (CEA) نشانگر سرطان‌های پیشرفته دستگاه گوارش) در بعضی از بیماران، رادیوگرافی، اسکن کبد سونوگرافی، MRI، آرتریوگرافی و لاپاراسکوپی جهت تعیین میزان گستردگی تومور.

تظاهرات بالینی

درد و ناراحتی مبهم در RUQ، اپی‌گاسترو ناحیه پشت از تظاهرات زودرس سرطان کبد

درمان

کارآیی روش‌های شیمی درمانی و پرتودرمانی در سرطان کبد بیشتر از جراحی می‌باشد. برداشتن تومور با جراحی درمان انتخابی HCC در مواردی است که فقط یک لوب کبد درگیر باشد و بقیه قسمت‌های کبد عملکرد مناسب داشته باشند.

پرتودرمانی: در سرطان کبد به دو روش زیر صورت می‌گیرد و به میزان ۹۰-۷۰٪ درد و ناراحتی بیمار را کاهش می‌دهد:

۱ - تزریق داخل وریدی ← آنتی‌بادی‌های متصل به ایزوتوپ‌های رادیواکتیو که به طور اختصاصی به آنتی‌ژن‌های

● بررسی بیمار از نظر علائم دال بر خونریزی گوارشی
● در صورت وقوع خونریزی: کنترل علائم حیاتی بیمار هر ۴ ساعت یکبار، کنترل ترشحات و برون‌ده گوارشی از نظر خون مخفی یا آشکار، بررسی روند هماتوکریت و هموگلوبین و تغییرات آن

● منع کردن بیمار از فعالیت‌هایی که باعث افزایش فشار داخل شکمی می‌شوند مانند چرخیدن و زور زدن

● منع کردن بیمار از سرفه و عطسه، کمک به بیمار هنگام چرخیدن، قرار دادن تمام وسایل مورد نیاز بیمار در دسترس وی

● دادن مایعات فراوان و مواد نرم کننده مدفوع جهت پیشگیری از یبوست

● وعده‌های غذایی سبک برای بیمار
● در دسترس بودن امکانات لازم برای درمان خونریزی گوارشی نظیر سرم، داروها و لوله بلاک مور
● کنترل وضعیت تنفسی بیمار هر یک ساعت در جهت کاهش خطر عوارض ریوی ناشی از تامپوناد مری
● آماده‌سازی بیمار از نظر جسمی و روانی برای سایر اقدامات درمانی

۱۲ - اختلال همراه: انسفالوپاتی کبدی

مداخلات

● بررسی وضعیت شناختی بیمار هر ۸-۴ ساعت یکبار
● بررسی آگاهی بیمار نسبت به زمان، مکان و شخص، کنترل میزان فعالیت، استراحت و هیجانانگیز بیمار و آستریکسی

● کنترل سطح سرمی آمونیاک
● ارائه داروهایی که برای پایین آوردن آمونیاک سرم تجویز شده است.

● اجتناب از مصرف داروهایی که انسفالوپاتی کبد را تشدید می‌کند (ضد دردها، آرام بخش‌ها و خواب آورها)

سرطان کبد

تومورهای کبدی ممکن است خوش خیم یا بدخیم باشند. با شیوع مصرف قرص‌های ضد بارداری شیوع تومورهای خوش خیم کبدی نیز افزایش یافت.

(۱) **تومورهای اولیه کبدی:** تعداد کمی از سرطان‌های کبدی از خود کبد منشأ می‌گیرند. تومورهای اولیه کبدی معمولاً همراه با بیماری‌های مزمن کبدی، هپاتیت B، و سیروز دیده می‌شوند و عبارتند از:

● **کارسینوم سلول کبدی (HCC):** تاکنون شایع‌ترین

تومور حمله کنند.

۲ - کاشتن منبع رادیواکتیو با تراکم بالا از راه پوست برای پر تودرمانی از درون بافت بدخیم کبد.

شیمی درمانی: باعث بهبود کیفیت زندگی بیمار می شود مناسب ترین روش استفاده آن تجویز دارو به طور موضعی با استفاده از پمپ های جدیدی است که در بدن کاشته می شود و غلظت بالای دارو را از طریق شریان کبدی به کبد می فرستد.

درمان های جراحی: برداشتن یک لوب کبد شایع ترین اقدام جراحی برای خارج کردن تومور کبدی است.

مهمترین مانع برای عدم موقعیت جراحی در تومورهای کبدی وجود بیماری زمینه ای مانند سیروز است که عملکرد سایر قسمت های کبد را نیز مختل کرده است.

برای لوبکتومی راست کبد از برش سینه ای شکمی و برای لوبکتومی چپ کبد، برش وسیع شکمی داده می شود.

کرایوسرجری: روشی است که در آن با استفاده از نیتروژن مایع با دمای 196°C - سلول های توموری را از بین می برند.

پیوند کبد: از دیگر روش های درمانی است. احتمال عود تومور اولیه پس از پیوند کبد ۸۵-۷۰ درصد است از عوارض مهم پیوند کبد به دلیل سرطان کبد عود سرطان است. از علل مهم عود سرکوب ایمنی است که برای پیشگیری از رد پیوند انجام می شود.

مراقبت پس از جراحی کبد

- تزریق گلوکز ۱۰٪ در ۴۸ ساعت اول برای جلوگیری از هیپوگلیسمی

- انفوزیون آلبومین

- مراقبت دقیق و مداوم سایر جراحی های سینه ای و شکمی

- کنترل بیمار تحت جراحی با کرایو از نظر کاهش دمای بدن، خونریزی و نشت صفرا

مراقبت پس از عمل

- رعایت نکات استریل

- انجام مراقبت های لازم در جهت کنترل و پیشگیری از آتلکتازی و عوارض تنفسی

- مراقبت از بیمار مانند بیماران بستری در بخش مراقبت ویژه می باشد.

عوارض پیوند کبد

- عوارض زودرس: خونریزی (به دلیل اختلالات انعقادی)، عفونت (از علل مهم مرگ و میر پس از پیوند کبد)، رد پیوند و اشکال در تخلیه صفرا.

آبسه های کبدی

به دو گروه تقسیم می شوند:

۱ - آبسه های آمیبی به وسیله آنتاموباهیستولیتیکا در کشورهای در حال توسعه شیوع بیشتری دارند.

۲ - آبسه های چرکی، نادرتر هستند و در کشورهای توسعه یافته تر شیوع بیشتری دارند.

تظاهرات بالینی

تب و لرز، تعریق، بی حالی، بی اشتها، تهوع، استفراغ و کاهش وزن، درد مبهم و حساسیت ربع فوقانی راست شکم، بزرگی کبد، یرقان، کم خونی و تجمع مایع در فضای جنب.

تشخیص: اسپیراسیون محتویات آبسه کبد تحت هدایت سونوگرافی یا CT اسکن به تشخیص عامل بیماریزا کمک می کند.

درمان: تجویز آنتی بیوتیک - تخلیه آبسه از راه پوست - تخلیه آبسه به روش جراحی

مروری اجمالی بر آناتومی و فیزیولوژی کیسه صفرا و پانکراس

کیسه صفرا: یک ارگان گلابی شکل، توخالی و کیسه مانند است که ۷/۵-۱۰ سانتی متر طول دارد و در فرورفتگی کم عمق سطح تحتانی کبد واقع شده است. ظرفیت کیسه صفرا ۵۰-۳۰ میلی لیتر است. کیسه صفرا مخزن صفرا است و با جذب آب و نمک باعث غلیظ شدن صفرا می شود. انقباض کیسه صفرا همراه با ورود غذا به دئودنوم و به دنبال آن شل شدن اسفنکتر اودی، باعث ورود صفرا به دئودنوم می گردد که هورمون کوله سیستوکینین - پانکرتوزیمین در این واکنش نقش دارد. اگر جریان صفرا مسدود شود، بیلی روبین وارد روده نمی شود. در نتیجه سطح بیلی روبین در خون افزایش می یابد.

پانکراس: پانکراس در قسمت فوقانی شکم واقع شده و هم عمل اندوکرینی (دروریزی) و هم آگزوکرینی (بروریزی) دارد. ترشح آنزیم های پانکراتیک از طریق مجرای پانکراتیک به داخل دستگاه گوارش عمل برون ریز آن را نشان می دهد و ترشح مستقیم انسولین، گلوکاگون و سوماتوستاتین به جریان خون عمل اندوکراین آن را نشان

می‌دهد.

ممکن است حاد یا مزمن باشند و به صورت ناراحتی در ناحیه اپی‌گاستر مانند احساس پری، نفخ شکم و درد مبهم در ربع فوقانی راست شکم می‌باشد.

(۲) علائم ناشی از انسداد مجاری صفراوی توسط سنگ:

- درد و کولیک صفراوی: در صورت انسداد مجاری سیستمیک توسط سنگ صفراوی، کیسه صفرا متسع و در نهایت دچار التهاب و عفونت می‌شود. این بیماران چند ساعت بعد از خوردن غذای سنگین، دچار کولیک صفراوی به صورت درد بسیار شدید در RUQ می‌شوند که به پشت و شانه راست تیر می‌کشد و معمولاً با تهوع و استفراغ همراه است. بیقراری و عدم آسایش و انقباضات دردناک مشاهده می‌شود. در کنترل درد این بیماران از مسکن‌هایی مانند مپردین استفاده می‌شود. از مرفین به دلیل تشدید اسپاسم اسفنکتر اودی استفاده نمی‌شود (البته هنوز بر سر این مسأله بحث وجود دارد).

برقان: در اثر انسداد مجاری صفراوی مشترک، صفرا به جای تخلیه به دوازدهه، وارد خون می‌شود. در نتیجه پوست و مخاط‌های بیمار زرد رنگ می‌شوند. این حالت معمولاً با خارش شدید پوست همراه است.

- تغییر رنگ ادرار و مدفوع: ترشح رنگدانه‌های صفراوی توسط کلیه‌ها باعث تیره رنگ شدن ادرار می‌شود. به علت فقدان رنگدانه‌های صفراوی، مدفوع به رنگ خاکستری در می‌آید.

- علائم مربوط به کاهش ویتامین‌های محلول در چربی

تشخیص

● **عکس ساده شکم:** تنها ۲۰-۱۵٪ سنگ‌های صفراوی که به مقدار کافی کلسیفیه شده‌اند در پرتونگاری قابل شناسایی می‌باشند.

● **اولتراسونوگرافی:** به دلیل سرعت، دقت و امکان استفاده در مبتلایان به یرقان و نارسایی کبدی به عنوان روش تشخیصی انتخابی می‌باشد. بهتر است برای دقت بیشتر بیمار از شب قبل ناشتا باشد تا کیسه صفراوی او متسع گردد. میزان دقت سونوگرافی در شناسایی سنگ‌های صفراوی حدود ۹۵ درصد است.

● **تصویرسازی با مواد رادیواکتیو (کوله سینتی‌گرافی):** در این روش ماده رادیواکتیو به صورت داخل وریدی تزریق می‌شود و با اسکن مجاری صفراوی تصاویری از کیسه صفرا و درخت صفراوی به دست می‌آید. نسبت به سونوگرافی گراتر است و به وقت بیشتری نیاز دارد و بیمار را

اختلالات کیسه صفرا

التهاب کیسه صفرا (Cholecystitis)

به دو شکل حاد و مزمن دیده می‌شود.

کوله سیست حاد: بیش از ۹۰٪ موارد کوله‌سیستیت حاد با سنگ‌های صفرا همراهند. در این مورد تجمع صفرا در کیسه صفرا باعث شروع یک سری از واکنش‌های شیمیایی، خونریزی، گانگرن و سوراخ شدن کیسه صفرا می‌شود. باکتری‌ها نقش چندانی در بروز کوله‌سیستیت حاد ندارند. کوله‌سیستیت بدون سنگ (Acalculous cholecystitis) به التهاب حاد کیسه صفرا بدون انسداد توسط سنگ اطلاق می‌شود. این حالت معمولاً پس از جراحی‌های بزرگ، تروماهای شدید و سوختگی‌ها دیده می‌شود.

علائم: درد و حساسیت و سفتی در RUQ که ممکن است به ناحیه وسط جناغ یا شانه راست منشعب شود و با تهوع، استفراغ و نشانه‌های معمول التهاب همراه است.

تریاد کوله‌سیستیت حاد بدون سنگ عبارت است از:

- ناشتایی طولانی مدت
- بی‌حرکتی
- عدم ثبات همودینامیک

سنگ کیسه صفرا

از مواد جامد موجود در صفرا تشکیل می‌شوند معمولاً از نظر شکل، اندازه و ترکیب متفاوتند. شایع‌ترین علت بیماری مجاری صفراوی را سنگ کیسه صفرا تشکیل می‌دهد. سنگ‌های کلسترولی ۷۵٪ سنگ‌های صفراوی را تشکیل می‌دهند.

عوامل خطر زای سنگ‌های صفراوی:

- چاقی
- جنس مؤنث
- تغییرات مکرر در وزن
- از دست دادن سریع وزن
- درمان با استروژن زیاد
- دیابت قندی
- بیماری ایلئوم

تظاهرات بالینی

بیماران مبتلا به بیماری سنگ کیسه صفرا دو دسته‌اند:

(۱) علائم مربوط به خود بیماری سنگ کیسه صفرا:

روش ضروری است.

نکته: اگرچه میزان بروز عوارض پس از انجام PTC کم است، ولی بیمار باید به دقت از نظر علائم خونریزی، پریتونیت و سپتی‌سمی کنترل شود.

درمان تغذیه‌ای و حمایتی

استراحت، دریافت مایعات داخل وریدی، ساکشن بینی - معدی، داروهای ضد درد و آنتی‌بیوتیک‌ها در ۸۰٪ بیماران باعث کاهش موقت علائم شده است. رژیم غذایی بعد از حمله حاد بیماری معمولاً محدود به مایعات کم چرب و مصرف میوه‌های پخته، برنج، سیب زمینی آب‌پز و سبزیجاتی که باعث نفخ نمی‌شوند در حد تحمل بیمار می‌باشد. از مصرف تخم مرغ، خامه، گوشت خوک، غذاهای سرخ شده، غذاهای پر چرب، شیرین و الکل باید اجتناب شود. نکته: روش اصلی درمان برای بیمارانی که فقط غذاهای پر چرب را تحمل نمی‌کنند و علائم گوارشی مبهمی دارند رعایت رژیم غذایی مناسب می‌باشد. نکته: بهتر است اقدامات جراحی تا رفع علائم حاد به تعویق افتد.

درمان دارویی

داروهایی از قبیل اورودزوکسی کولیک اسید (VDCA)، کنودزوکسی کولیک اسید (CDCA) با مهار ترشح کلسترول به داخل کیسه صفرا باعث کوچکتر شدن سنگ‌های کوچک و حل کردن سنگ‌های کوچکتر می‌شوند. مصرف ۱۲-۶ ماهه دارو ضروری است و دوز مؤثر براساس وزن بیمار داده می‌شود. بیماران دارای سنگ‌های صفراوی رنگدانه‌ای و آنهایی که دارای علائم شدید و عود علائم یا دچار انسداد مجرای صفراوی می‌باشند کاندیداهای مناسبی برای دارو درمانی نیستند.

روش‌های غیرجراحی برای فارغ‌سازی سنگ‌های کیسه صفرا

– حل کردن سنگ‌های کیسه صفرا (Dissolving gallstones)

از طریق تزریق داروی حلال در کیسه صفرا به کار رفته‌اند. داروی حلال مونو-اکتانیون یا متیل ترتیاری بوتیل اتر می‌باشد. این روش به طور گسترده برای درمان بیماری‌های کیسه صفرا به کار نمی‌رود.

– خارج کردن سنگ‌ها به وسیله ابزار: استفاده از روش‌های غیر جراحی متعدد مانند لوله T یا ERCP برای

در معرض پرتوهای یونیزان قرار می‌دهد و قادر به شناسایی سنگ‌های صفراوی نمی‌باشد. در مواردی به کار می‌رود که نتیجه سونوگرافی قطعی نباشد. دقیق‌ترین آزمون برای تشخیص بالینی کوله‌سیتیت حاد است.

● **کوله‌سیستوگرافی:** در شرایطی که سونوگرافی در دسترس نیست یا نتایج آن مبهم است استفاده می‌شود. ۱۰-۱۲ ساعت قبل از عکس‌برداری مواد حاجب به صورت خوراکی تجویز می‌شود و در طی این مدت برای جلوگیری از انقباض کیسه صفرا بیمار ناشتا می‌ماند و قبل از مصرف ماده حاجب از نداشتن حساسیت به ید در بیمار باید مطمئن شویم. این تست در بیماران با یرقان واضح انجام نمی‌شود چرا که کبد نمی‌تواند ماده حاجب را به داخل کیسه صفرا ترشح کند.

● کولانژیوپانکراتوگرافی رتروگرااد به وسیله اندوسکوپی Endoscopic Retrograde cholangiopancreatography (ERCP)

در این روش مشاهده مستقیم ساختمان‌های دئودنوم، مجاری صفراوی و آمپول واتر به وسیله اندوسکوپ صورت می‌گیرد. تغییر مکرر وضعیت بیمار در طی انجام پروسیجر لازم است. در ابتدا جهت عبور اندوسکوپ پوزیشن بیمار باید خوابیده به پهلو چپ باشد. NPO بودن بیمار از چند ساعت قبل الزامی است، همچنین تجویز آرام بخش قبل از پروسیجر صورت می‌گیرد. برای کاهش حرکات دودی دئودنوم و وارد کردن راحت کاتتر به دهانه مجرای صفراوی مشترک، گلوکاگون یا آنتی‌کولینرژیک تجویز می‌شود. بررسی بیمار در طی روش از نظر علائم تنفسی، دپرسیون سیستم عصبی، افت فشارخون و تهوع ضروری است. پس از انجام ERCP کنترل بیمار از نظر عفونت و سوراخ شدگی دستگاه گوارش ضروری است.

● **کولانژیوگرافی ترانس‌هپاتیک از راه پوست (PTC):** در این روش ماده حاجب از راه پوست مستقیماً داخل درخت صفراوی تزریق می‌شود. همه اجزای سیستم صفراوی اعم از مجاری صفراوی داخل کبدی، مجرای سیستیک، کیسه صفرا و تمام طول مجرای مشترک صفراوی با این روش نمایان می‌شوند.

این روش برای افتراق یرقان ناشی از بیماری کبدی از یرقان انسدادی مجاری صفراوی، بررسی علائم گوارشی پس از برداشتن کیسه صفرا، تعیین محل سنگ‌های مجاری صفراوی تشخیص سرطان‌های سیستم صفراوی استفاده می‌شود.

NPO بودن و دریافت آرام بخش قبل از انجام این

خارج کردن سنگ‌ها می‌باشد. عوارض ناشی از این اقدامات نادر است ولی بیمار باید به دقت از نظر خونریزی، سوراخ شدگی، پانکراتیت و سیتیسمی کنترل شود.

سنگ شکمی داخل بدن (Intracorporal):
Lithotripsy سنگ‌های کیسه صفرا یا مجرای مشترک صفراوی به وسیله لیزر ضرباتی ممکن است خرد شوند. به خصوص برای بیمارانی که تحمل جراحی ندارند و یا سنگ آنها در مجرای صفراوی مشترک است با این روش خارج می‌شود.

سنگ شکنی به وسیله امواج شوک خارج از بدن (Eswl): در این روش امواج شوک مکرر به طرف سنگ صفراوی موجود در کیسه صفرا یا مجرای صفراوی مشترک جهت خرد کردن سنگ فرستاده می‌شود. انرژی امواج از طریق حمام آب یا کیسه‌های پر از مایع به بدن منتقل می‌شود. پس از خرد شدن سنگ‌ها، تکه‌های کوچک سنگ خودبخود یا به وسیله اندوسکوپ از کیسه صفرا یا مجرای صفراوی مشترک خارج می‌شوند.

روش جراحی

کوله سیستکتومی بالا پاراسکوپیک: با انجام آن بیمار دچار ایلتوس فلجی نمی‌شود و درد شکمی کمتری دارد. از آنجایی که مدت اقدامات بیمار در بیمارستان کوتاه است لازم است توصیه‌های مناسب پس از عمل به طور کتبی در اختیار بیمار قرار گیرد. ممکن است درد شانه یا کتف راست در اثر حرکت گاز CO₂ وارد شده به حفره شکم حین لاپاروسکوپیک به وجود می‌آید که پرستار به بیمار توصیه می‌کند از حوله گرم (۲۰-۱۵ دقیقه هر ساعت) استفاده نماید، راه بروید و هنگام استراحت بالا تنه‌اش را بالاتر قرار دهد.

کوله سیستکتومی: عبارت است از برداشتن کیسه صفرا با دادن برش روی جدار شکم.

کولدوکوستومی: عبارت است از ایجاد برش کوچک روی مجرای صفراوی مشترک برای خارج کردن سنگ‌ها که معمولاً همراه با کوله سیستکتومی انجام می‌شود.

کولوسیستوستومی: عبارت است از باز کردن کیسه صفرا و خالی کردن صفرا و ترشحات چرکی و در شرایطی انجام می‌شود که واکنش حاد التهابی وجود دارد و یا شرایط بیمار اجازه عمل جراحی بزرگ را ندهد.

کولوسیستوستومی از راه پوست: در بیمارانی که قادر به تحمل جراحی نمی‌باشند و نیز افراد مبتلا به سیتیسمی نارسایی شدید قلب - ریوی - کلیوی یا کبدی که نیازمند تخلیه صفرا می‌باشند، انجام می‌شود.

مراقبت‌های پرستاری بعد از عمل

- قرار دادن بیمار در وضعیت Low Fowler
 - قرار دادن NGT جهت جلوگیری از اتساع شکم
 - تسکین درد بخصوص در رابطه با برش جراحی زیر دنده‌ای
 - راه انداختن هر چه سریع‌تر بیمار
 - تشویق بیمار به تنفس عمیق
 - کنترل از نظر عفونت و نشست صفرا به داخل حفره صفاق

- تعویض پانسمان به طور PRN
 - رژیم غذایی کم چرب - پر پروتئین و پر کربوهیدرات
نکته: گاهی جهت جلوگیری از اتلاف کل صفرا، لوله تخلیه یا ظرف جمع‌آوری ترشحات را بالاتر از سطح شکم قرار می‌دهند. در این حالت صفرا فقط با افزایش فشار سیستم صفراوی، تخلیه می‌شود.
 - کنترل ترشحات T.Tube: T Tube در عرض ۱۴-۷ روز بعد از عمل خارج می‌شود.

نکته: ۶-۴ هفته پس از جراحی که مجاری صفراوی گشاد شده و بتوانند حجم مناسبی از صفرا را در خود ذخیره کنند می‌توان رژیم کم چرب را حذف کرد.
 - کنترل خونریزی (کنترل علائم حیاتی، برش جراحی و لوله‌های تخلیه، وجود تندرسن و سفتی شکم)
 - کنترل پارگی دستگاه گوارش یا عفونت (بی‌اشتهایی، تب، استفراغ، درد و اتساع شکم)
 - بیمار ۲-۱ روز بعد از عمل می‌تواند دوش یا حمام بگیرد.

- بعد از ۳-۴ روز می‌تواند رانندگی کند.
 - بعد از جراحی، بیمار باید از بلند کردن اجسام بیش از ۵ پوند برای یک هفته اجتناب کند.

اختلالات پانکراس پانکراتیت

التهاب پانکراس یک اختلال جدی است. به دو شکل حاد و مزمن می‌باشد.

پانکراتیت حاد

یک اورژانس طبی است که همراه با خطرات زیاد، مشکلات و عوارض تهدید کننده زندگی و مرگ و میر است. پانکراتیت حاد و معمولاً منجر به مزمن نمی‌شود. دامنه پانکراتیت حاد از اختلال خفیف خود محدود شوند، تا بیماری

- هیپوکلسمی، هایپرگلیسمی و اختلال انعقادی داخل عروقی منتشر (DIC) ممکن است دیده شود.
- افیوژن پلورال سمت چپ
- ARDS و نارسایی کلیوی و نکروز چربی زیر جلدی از اثرات سیستمیک پانکراتیت به دلیل آزاد شدن آنزیم‌ها به جریان خون است.

تشخیص

- سابقه درد شکمی، حضور عوامل خطر شناخته شده، یافته‌های معاینه بالینی و نتایج آزمایشگاهی
- در ۹۰٪ موارد سطح سرمی آمیلاز و لیپاز معمولاً تا سه برابر میزان طبیعی‌شان در طی ۲۴ ساعت بالا می‌رود.
- بالا رفتن سطح لیپاز سرم به مدت ۷-۵ روز
- بالا رفتن سطح آمیلاز ادرار و برای مدت طولانی تری نسبت به آمیلاز سرم بالا باقی می‌ماند.
- افزایش WBC خون، هایپوکلسمی (با شدت پانکراتیت ارتباط دارد)، هایپرگلیسمی و گلوکوزوری گذرا، افزایش سطح سرمی بیلی‌روبین
- رادیوگرافی قفسه سینه و شکم (افتراق پانکراتیت از سایر اختلالات و شناسایی افیوژن پلور)
- سونوگرافی و CTscan با ماده حاجب (جهت شناسایی کیست‌ها و آبسه‌های پانکراس)
- پاراستنز (مایع به دست آمده حاوی مقدار زیادی از آنزیم‌های پانکراس است)
- مدفوع حجیم، رنگ پریده و بوی بد چرک (میزان چربی موجود در مدفوع این بیماران در حدود ۹۰-۵۰٪ است که در حالت طبیعی ۲۰٪ می‌باشد).

درمان

درمان بیمار دچار پانکراتیت در جهت تشخیص علائم، پیشگیری یا درمان عوارض می‌باشد.
- قطع کامل دریافت مواد غذایی از راه دهان برای جلوگیری از تحریک و ترشح آنزیم‌های پانکراس
- تغذیه کامل وریدی (TPN) بخش مهمی از درمان می‌باشد.
- گذاشتن N.GT جهت کاهش اتساع شکم، تخفیف تهوع و استفراغ و ایلئوس فلجی
- تجویز آنتاگونیست‌های هیستامین برای مثال سایمتدین و رایتیدین جهت کاهش فعالیت پانکراس با جلوگیری از ترشح HCL
- تجویز مهار کننده‌های پمپ پروتون (پنتوپرازول،

شدید و سریعاً کشنده است، پانکراتیت حاد خفیف به وسیله ادم و التهاب محدود به پانکراس مشخص می‌شود. اختلال عملکردی کمی وجود دارد و معمولاً برگشت به حالت طبیعی در ۶ ماه اتفاق می‌افتد. در طی این مدت بیمار شدیداً بدحال و در معرض شوک و اختلال آب و الکترولیتی و سپتی‌سمی قرار دارد.

در پانکراتیت حاد شدید (نکروزان یا هموراژیک) به دلیل پدیده خود هضمی بافت پانکراس نکروز شده و عوارضی مانند کیست یا آبسه و تجمع مایع در پانکراس به جای می‌گذارد.

علل

- سنگ‌های صفراوی و بیماری مجاری صفراوی (مهمترین علت ۴۰٪ مواد را تشکیل می‌دهد)
- مصرف الکل به صورت طولانی مدت (۳۵٪)
- داروها
- عفونت‌های ویروسی (پانکراتیت از عوارض مهم ویروس اوربون است)
- تروما
- علل متابولیک (هیپرلیپیدمی و...)
- سایر موارد

◀ نکته: پدیده خود هضمی (Autocligestion) در اثر آسیب مجاری پانکراس و نشت آنزیم‌های پانکراس به خصوص تریپسین در بافت بینابینی آن و ایجاد التهاب و نکروز بوجود می‌آید.

علائم بالینی

- علامت اصلی درد شکمی حاد و شدید است که در عرض ۴۸-۲۴ ساعت پس از خوردن یک غذای بسیار سنگین یا الکل در وسط اپی‌گاستر احساس می‌شود به طوری که با آنتی‌اسید بهبود نمی‌یابد. گاهی درد منتشر است.
- تهوع و استفراغ (در پانکراتیت حاد شایع است)
- سفتی عضلات شکم و تندرنس شکمی که علامت پریتونیت می‌باشد.
- تب، تاکی‌کاردی، زردی ناشی از سنگ‌های صفراوی، کاهش صداهای روده‌ای ناشی از ایلئوس، افت فشارخون به دلیل کاهش حجم و شوک، دیسترس تنفسی و هیپوکسمی
- نشانه کری ترنر (creyturner) به صورت خون مردگی و کبودی در پهلوها و نشانه کولن (cullen) خاکستری شدن پوست در اطراف ناف در پانکراتیت هموراژیک و خونریزی دهنده وجود دارد.

تحریک صفاق
 ۲. الگوی تنفسی غیرمؤثر در اثر درد شدید، ارتشاح ریوی، تجمع مایع در فضای جنب، آتلکتازی و بالا آمدن دیافراگم
 ۳. اختلال در وضعیت تغذیه: کمتر از نیاز بدن ناشی از دریافت کم غذا و افزایش نیازهای متابولیکی
 ۴. اختلال سلامت پوست در رابطه با وضعیت تغذیه‌ای نامناسب، استراحت در بستر، زخم‌های جراحی و درن‌های متعدد
عوارض احتمالی: اختلالات آب و الکترولیت، نکروز پانکراس، شوک و اختلال عملکرد عضوهای متعدد (MODS)

مدافلات پرستاری

۱. **تسکین درد و ناراحتی بیمار:** استفاده از مخدرهای تزریقی و ترجیحاً مرفین، استفاده متناوب از هیدرومورفون، کم کردن تولید و ترشح سکرترین با توقف تغذیه خوراکی، تجویز مایعات و الکترولیت‌ها، ساکشن معده، حفظ بهداشت دهان، استراحت در بستر
 ۲. **بهبود الگوی تنفسی:** قرار دادن بیمار در وضعیت نیمه نشسته، تغییر وضعیت بیمار به طور مرتب، معاینه ریه‌ها و کنترل پالس اکسیمتری و ABG، تشویق بیمار به سرفه و تنفس عمیق و استفاده از اسپیرومتری تشویقی
 ۳. **بهبود سلامتی پوست:** معاینه دقیق محل زخم، درناژ و پوست از نظر علائم عفونت، التهاب و گسیختگی، تغییر پوزیشن بیمار هر ۲ ساعت یکبار.

پانکراتیت مزمن

یک اختلال التهابی است که با تخریب پیشرونده ساختمانی و عملکردی پانکراس مشخص می‌شود. در اثر حملات مکرر پانکراتیت و جایگزین شدن بافت فیبری به جای سلول‌های طبیعی پانکراس، فشار داخل پانکراس افزایش یافته و منجر به انسداد مکانیکی مجرای پانکراس، مجرای صفراوی مشترک و دوازدهه می‌شوند.

علل

مصرف الکل در جوامع غربی و سوء تغذیه در سراسر جهان، علل اصلی پانکراتیت مزمن به شمار می‌روند. (میزان بروز پانکراتیت در میان الکلی‌ها ۵۰ برابر بیش از افرادی است که الکل مصرف نمی‌کنند).

نکته: احتمال و شدت آسیب دیدگی سلول‌های پانکراس

امی‌پرازول) برای بیمارانی که آنتاگونیست‌های H_2 را تحمل نمی‌کنند و یا برای آنهایی که درمان غیر مؤثر بوده.

- درمان درد: مپیدین (دمرول) داروی انتخابی جهت تسکین درد بوده ولی تجمع متابولیت‌های آن می‌تواند موجب تحریک‌پذیری CNS شود و امکان صرع وجود دارد. و توصیه جاری جهت کنترل درد، استفاده از مرفین است. هیدرومورفون (دیلائودید) نیز ممکن است اثربخش باشد. تجویز عوامل ضد استفراغ کمک‌کننده می‌باشد.

- مراقبت ویژه: جایگزین کردن مایعات و خون از دست رفته و اصلاح سطوح پایین آلبومین کنترل دقیق وضعیت همودینامیک و ABG، تجویز آنتی‌بیوتیک در صورت وجود عفونت، در صورت بروز هیپرگلیسمی شدید تجویز انسولین ضرورت دارد، نشان داده شده است درمان ویژه با انسولین به صورت انفوزیون مداوم نسبت به استفاده از انسولین با دوز متناوب پیامدهای مثبت بیشتری دارد.

- مراقبت تنفسی: دامنه مراقبت‌های تنفسی از کنترل دقیق ABG تا استفاده از اکسیژن مرطوب و حتی لوله‌گذاری و تهویه مکانیکی می‌باشد.

- درناژ صفرا: جایگذاری درن‌های صفراوی (جهت تخلیه خارجی) و استفاده از مجرای پانکراس از طریق آندوسکوپ جهت برقراری مجدد تخلیه پانکراس انجام می‌شو. جایگذاری خود موجب کاهش درد و افزایش وزن می‌شود.

- اقدامات جراحی: اگرچه اقدام جراحی در این بیماران به دلیل حال عمومی بدشان معمولاً با خطرات زیادی همراه است با این حال گاهی اوقات برای کمک به تشخیص پانکراتیت، لاپاراتومی تشخیصی، برقراری مسیر تخلیه پانکراس یا خارج کردن و دبیدمان بافت‌های نکروزه انجام می‌گیرد. بیماران بعد از عمل جراحی چندین درن (لوله) دارند و زخم جراحی آنها برای شستشو و پانسمان مجدد هر ۲-۳ روز تا برداشتن بافت‌های نکروزه باز باقی می‌ماند.

- درمان پس از مرحله حاد: تجویز آنتی‌اسید، تغذیه خوراکی با غذاهای کم چرب و کم پروتئین، حذف الکل و کافئین از برنامه غذایی، حذف داروهای مؤثر در بروز پانکراتیت از برنامه دارویی بیماران، استفاده از سونوگرافی، پرتونگاری با اشعه ایکس یا ERCP برای مطمئن شدن از بهبود پانکراتیت و بررسی پانکراس.

تشخیص‌های پرستاری بیمار مبتلا به پانکراتیت حاد

۱. درد حاد در رابطه با التهاب، ادم و اتساع پانکراس و

درمان غیرجراحی

برای بیمارانی که از درمان جراحی امتناع می‌کنند، جراحی برای آنها خطر آفرین است یا علائم خفیف می‌باشد از درمان غیر جراحی استفاده می‌شود. این درمان‌ها عبارتند از:

- آندوسکوپی جهت برداشتن سنگ‌های مجرای پانکراتیت
- درمان درد و ناراحتی، بدین منظور معمولاً از روش‌های غیرمخدر استفاده می‌شود.
- اجتناب از مصرف الکل و سایر غذاهایی که باعث درد و ناراحتی شکم می‌شوند.
- جایگزین کردن آنزیم‌های پانکراس در بیماران دچار سوء جذب و استئاتوره
- تجویز مهارکننده پمپ پروتون (امپرازول)، لنزوپرازول همراه با آنزیم درمانی برای کاهش اسید معده.

درمان جراحی

جراحی عموماً برای تسکین درد و ناراحتی شکم، بازسازی مسیر تخلیه ترشحات پانکراس و کاهش تعداد حملات حاد پانکراتیت انجام می‌شود. یکی از روش‌های جراحی، پانکراتیکوژونوستومی می‌باشد. در این روش اتصال پهلو به پهلو یا اتصال پانکراتیک به ژوژنوم صورت می‌گیرد که موجب تخلیه ترشحات پانکراتیت به داخل ژوژنوم می‌شود. تسکین درد طی ۶ ماه در بیش از ۸۰ درصد بیماران که تحت این عمل جراحی قرار می‌گیرند، روی می‌دهد.

کیست‌های پانکراس

به دنبال نکرور موضعی ناشی از پانکراتیت حاد ممکن است مقداری مایع در مجاورت پانکراس تجمع یابد که بوسیله بافت فیبری احاطه می‌شوند و کیست‌های کاذب پانکراس نامیده می‌شوند. کیست‌های کاذب پانکراس شایع‌ترین کیست‌های پانکراس به شمار می‌روند. انواع نادرتر کیست‌ها در اثر ناهنجاری‌های مادرزادی یا ثانویه به پانکراتیت مزمن یا ضربه به پانکراس ایجاد می‌شوند. اولتراسوند، CT اسکن و ERCP در تشخیص کمک کننده می‌باشد. درمان بوسیله درناژ از طریق پوست، برداشتن کیست به طریق جراحی می‌باشد.

در بیمارانی که رژیم غذایی آنها دارای پروتئین کم و مقدار چربی بسیار زیاد یا بسیار کم می‌باشد بیشتر است.

تظاهرات بالینی

- پانکراتیت مزمن با حملات مکرر درد شدید در پشت و قسمت‌های فوقانی شکم و استفراغ مشخص می‌شود.
- درد بسیار شدید که حتی با داروهای مخدر نیز تسکین نمی‌یابد.
- با پیشرفت بیماری، عود حملات و شدت درد افزایش می‌یابد.
- ۲۰٪ از بیماران هیچ دردی را گزارش نمی‌کنند.
- کاهش وزن قابل توجه
- سوء جذب، مدفوع کف آلود، بدبو و حاوی مقادیر زیادی چربی (استئاتوره)
- سنگ‌های کلسیمی

تشخیص

ERCP بهترین راه تشخیص پانکراتیت مزمن است.

- کلانژیوپانکراتوگرافی: نوعی روش تشخیص غیر تهاجمی است که نیاز به وارد کردن کاتول در مجرای پانکراس ندارد و خطر پانکراتیت نیز وجود ندارد.
- آزمون سکرتین پانکراس: به طور مستقیم ترشح بی‌کربنات پانکراس را اندازه می‌گیرد. بدین منظور لوله‌ای در دئودنوم قرار داده می‌شود و پس از تحریک پانکراس با سکرتین، مایع آسپیره می‌شود.
- در صورتی که حداکثر میزان بی‌کربنات در مایع آسپیره شده کمتر از 8mEq/L باشد تشخیص پانکراتیت مزمن داده خواهد شد.
- CT اسکن و اولتراسوند برای آشکار کردن کیست‌های پانکراتیت به کار می‌روند.
- آزمون تحمل گلوکز جهت پی بردن به عملکرد سلول‌های جزایر پانکراس
- در پانکراتیت مزمن سطح آمیلاز افزایش می‌یابد.
- تعیین محتوی چربی مدفوع

درمان طب

درمان در جهت پیش‌گیری (رفع علل زمینه‌ای)، درمان حملات حاد، تسکین درد و ناراحتی و درمان بی‌کفایتی پانکراتیت برون ریز و درون ریز می‌باشد.

سرطان پانکراس

سرطان پانکراس چهارمین علت مرگ‌های ناشی از سرطان مردان و پنجمین علت مرگ سرطان در زنان در ایالات متحده است و بیشترین شیوع آن بین دهه‌های هفتم و هشتم زندگی می‌باشد.

عوامل خطر: قرار گرفتن در معرض مواد شیمیایی یا سموم محیطی، رژیم غذایی دارای چربی و گوشت فراوان، سیگار، دیابت شیرین، پانکراتیت مزمن و پانکراتیت ارثی. تقریباً ۷۵٪ از سرطان‌های پانکراس از سر پانکراس منشأ می‌گیرند.

علائم بالینی

درد، یرقان و از دست دادن وزن که در بیش از ۸۰٪ از بیماران وجود دارد. و علائم کلاسیک کارسینوم پانکراس می‌باشند. درد یا ناراحتی مبهم و در قسمت بالا یا میان شکم است که به عمل گوارشی مربوط نیست و به قسمت وسط پشت تیر می‌کشد اغلب پیشرونده و شدید است و نیاز به استفاده از مخدرها دارد و اغلب در شب شدیدتر می‌شود.

ممکن است پوزیشن نشسته و خمیده به جلو باعث تسکین درد شود و در حالت خوابیده به پشت درد تشدید می‌شود.

آسیت شایع می‌باشد. یک علامت مهم، حمله نشانه‌های کمبود انسولین به صورت: گلوکوزوری، هیپوگلیسمی می‌باشد.

نکته: وعده‌های غذایی اغلب درد اپی‌گاستر را تشدید می‌کند که معمولاً قبل از بیدار شدن یرقان و خارش روی می‌دهد.

تشخیص

سی تی اسکن - ERCP و نمونه‌برداری همراه آن - نمونه‌برداری با سوزن

درمان

جراحی تنها شانس بیمار است، گاستروژ و ژنوستومی یا استنت گذاری در مجرای پانکراس برای تومورهای غیرقابل برداشت انجام می‌شود، ممکن است شیمی درمانی و رادیوتراپی کمک کننده باشد.

تومورهای جزایر پانکراس

به ۲ دسته تقسیم می‌شوند: تومورهایی که انسولین ترشح می‌کنند (انسولینما) و آن دسته از تومورهایی که در آنها

ترشح انسولین افزایش نمی‌یابد (کانسر غیر عملکردی سلول‌های جزایر لانگرهانس).

انسولینما موجب ترشح بیش از حد انسولین و متابولیسم بیش از حد گلوکز می‌گردد. هیپوگلیسمی ناشی از آن می‌تواند باعث بروز علائمی از قبیل: ضعف، گیجی، تشنج شود. تست تحمل گلوکز ۵ ساعته در تشخیص انسولینما و افتراق آن از سایر علل هیپوگلیسمی مفید می‌باشند.

درمان جراحی: معمولاً درمان جراحی برای برداشتن تومور توصیه می‌شود. تومور چه خوش خیم و چه بدخیم باشد برداشت کامل آن معمولاً منجر به تسکین کامل علائم می‌شود. **نکته:** بعد از عمل جراحی کنترل دقیق میزان گلوکز خون ضروری می‌باشد.

تومورهای زخم زا (زولینگر - الیسون)

تعدادی از تومورهای جزایر لانگرهانس با ترشح بیش از حد اسید معده همراه می‌باشند که موجب ایجاد زخم در معده، دوازدهه یا ژوژنوم می‌شوند و آنها را زخم زا می‌نامند.

اختلالات غدد درون ریز مروری بر آناتومی و فیزیولوژی غدد درون ریز

دستگاه‌های بدن به وسیله دو سیستم عصبی و غدد درون ریز کنترل می‌شوند. سیستم غدد درون ریز ارتباط نزدیکی با دستگاه‌های عصبی و ایمنی دارد. غدد درون ریز بدن شامل هیپوفیز، تیروئید، پاراتیروئید، غدد فوق کلیوی، جزایر پانکراس، تخمدان‌ها و بیضه‌ها می‌باشند. غدد برون ریز مثل غدد عروقی ترشحات خود را روی سطح اپی تلیال یا داخل مجرای گوارش می‌ریزند. هیپوتالاموس بین دستگاه عصبی و غدد درون ریز ارتباط برقرار می‌کند.

طبقه‌بندی هورمون‌ها و عملکرد آنها

هورمون‌ها به سه گروه هورمون‌های استروئیدی (مثل هیدروکورتیزون)، پپتیدی یا پروتئینی (مثل انسولین) و آمینی (مثل اپی نفرین) تقسیم می‌شوند. هورمون‌های پپتیدی با گیرنده‌های واقع در سطح سلول واکنش می‌دهند و به دنبال آن تولید AMP حلقوی افزایش می‌یابد که فعالیت آنزیمی را تغییر می‌دهد. مکانیسم اثر هورمون‌های آمینی شبیه هورمون‌های پپتیدی است.

هورمون‌های استروئیدی به دلیل اندازه کوچکتر و حلالیت بیشتر در چربی، به راحتی در غشای سلولی نفوذ می‌کنند و با گیرنده‌های داخل سلول واکنش نشان می‌دهند.

جدول ۷-۱. عملکرد اصلی و منابع هورمون‌های انتخاب شده

منبع	هورمون	عملکرد اصلی
هیپوتالاموس	هورمون‌های مترشحه و نگاهدارنده هورمون مترشحه کورتیکوتروپین (CRH) هورمون مترشحه تیروتروپین (TRK) هورمون مترشحه هورمون رشد (GHRH) هورمون مترشحه گنادوتروپین (GnRH)	کنترل ترشح هورمون‌های هیپوفیز مهارکننده هورمون رشد و هورمون محرکه تیروئید سوما تو استاتین
هیپوفیز قدامی	هورمون رشد (GH) هورمون آدنوکورتیکوتروپین (ACTH) هورمون محرک تیروئید (TSH) هورمون محرک فولیکول (FSH)	تحریک رشد استخوان‌ها و ماهیچه‌ها، ارتقاء سنتز پروتئین و متابولیسم چربی کاهش متابولیسم کربوهیدراتها تحریک سنتز و ترشح هورمون‌های قسمت قشری غده فوق کلیه تحریک سنتز و ترشح هورمون تیروئید در خانمها: تحریک رشد فولیکولهای تخمدان - تخمک‌گذاری در مردان: تحریک تولید اسپرم در خانمها: تحریک رشد و تکامل جسم زرد، آزادسازی اووسیت، تولید استروژن و پروژسترون در مردان: تحریک ترشح تستوسترون، رشد بافت بینابینی بیضه‌ها آماده‌سازی پستان زنان برای شیردهی پرولاکتین
هیپوفیز خلفی	هورمون ضدادراری (ADH) اکسی توسین	افزایش بازجذب آب از کلیه تحریک انقباض رحم در حاملگی، خروج شیر از سینه‌ها بعد از تولد نوزاد
کورتکس آدرنال	میزالوکورتیکواستروئیدها (عمدتاً آلدسترون) گلوکوکورتیکوئید (عمدتاً کورتیزون) آندروژن آدرنال (عمدتاً دهیدرواپی آندسترون و آندروستندیون*) (DHEA)	افزایش جذب سدیم و دفع پتاسیم از کلیه تأثیر بر متابولیسم تمام مواد غذایی، تنظیم سطح قند خون، تأثیر بر رشد، عمل ضدالتهابی دارد و کاهش‌دهنده اثرات استرس مقدار کمی فعالیت آندروژنی داخلی دارد در خون محیطی به تستوسترون و دی هیدروتستوسترون تبدیل می‌شود.
قسمت مرکزی آدرنال	اپی نفرین نوراپی نفرین	به عنوان نورو ترانسمیتر برای سیستم اعصاب سمپاتیك عمل می‌کند
تیروئید (سلول‌های فولیکولی) تیروکسین (T4)	هورمون‌های تیروئید: تری‌یدوتیرونین (T3) تیروکسین (T4)	افزایش میزان متابولیسم. افزایش ساخت مجدد پروتئین و استخوان افزایش پاسخ به کاتکول آمین‌ها - ضروری برای رشد و تکامل جنین و نوزاد
سلول‌های C تیروئید	کلسی تونین	کاهش سطح کلسیم و فسفرخون
غدد پاراتیروئید	پاراتورمون (هورمون پاراتیروئید، «PTH»)	تنظیم کلسیم سرم
سلول‌های جزایر پانکراس	انسولین	کاهش سطح گلوکز توسط تسهیل انتقال گلوکز از طریق غشاء سلولی ماهیچه، کبد، بافت چربی
گلوکاگون	گلوکاگون	افزایش غلظت گلوکز خون از طریق تحریک گلیکوژنولیز و گلیکوژنولیز و گلیکوژنولیز به تأخیر انداختن جذب روده‌ای گلوکز
سوما تو استاتین	سوما تو استاتین	سوما تو استاتین

منبع	هورمون	عملکرد اصلی
کلیه	۱ و ۲۵ دی هیدروکسی ویتامین D رنین اریتروپوئین	تحریک جذب کلسیم از روده فعال سازی سیستم رنین - آنژیوتانسین - آلدسترون افزایش تولید گلبول های قرمز خون
تخمندانها	استروژن پروژسترون	تأثیر بر رشد ارگان های جنسی زنان و خصوصیات ثانویه جنسی تأثیر بر سیکل قاعدگی، تحریک رشد دیواره رحم، ابقاء حاملگی
بیضه ها	آندروژن ها (عمدتاً تستوسترون)	تأثیر بر رشد ارگان های جنسی مردانه و صفات ثانویه جنسی کمک به تولید اسپرم

* یک هورمون استروئیدی آندروژن که ضعیف تر از تستوسترون بوده و از بیضه، تخمدان و قشر آدرنال ترشح می شود.

محرك فولیکول (FSH)، هورمون لوتهینیزه کننده (LH) پرولاکتین، هورمون آدرنوکورتیکوتروپین (ACTH)، هورمون محرك تیروئید (TSH) و هورمون رشد (سوماتوتروپین) می باشند. عملکرد اصلی هورمون های ACTH, TSH, LH, FSH آزادسازی هورمون های سایر غدد درون ریز می باشند. پرولاکتین در پستان ها باعث تحریک شیرسازی می شود. هورمون رشد یک هورمون پروتئینی است که باعث افزایش تولید پروتئین در بیشتر بافت ها، افزایش تجزیه اسیدهای چرب در بافت چربی و بالا رفتن سطح خونی گلوکز می شود. سایر هورمون ها مثل هورمون تیروئیدی و انسولین نیز برای رشد لازم هستند. ترشح هورمون رشد در جریان استرس، ورزش و غلظت های پایین گلوکز خون افزایش می یابد. نیمه عمر فعالیت هورمون رشد در خون، ۳۰-۲۰ دقیقه است و قسمت عمده آن در کبد غیرفعال می شود.

هیپوفیز خلفی

هورمون های مهم لوب خلفی شامل وازوپرسین (هورمون ضد ادراری یا ADH) و اکسی توسین می باشند. این هورمون ها در هیپوتالاموس ساخته می شوند و سپس جهت ذخیره شدن به عهده هیپوفیز خلفی انتقال می یابند. وظیفه اصلی وازوپرسین، کنترل مقدار آب توسط کلیه ها است. افت فشارخون باعث آزادسازی هورمون وازوپرسین می شود. اعمال اصلی اکسی توسین شامل تسهیل خروج شیر در دوران شیردهی و افزایش نیروی انقباض رحم هنگام زایمان می باشند، ترشح اکسی توسین طی دوران حاملگی و هنگام زایمان تحریک می شود.

پررسی

● شرح حال و تظاهرات بالینی: ضعف، خستگی و تغییرات سطح انرژی یکی از تظاهرات شایع بسیاری از بیماری های غدد درون ریز هستند. در شرح حال بایستی در مورد ضعف و کاهش سطح انرژی و اثرات آن روی توانایی های فرد برای انجام فعالیت های روزمره زندگی سؤال شود، تغییر در تحمل بیمار نسبت به گرما و سرما، تغییرات اخیر وزن بیمار، تغییر در عملکرد جنسی، تغییر در خلق، حافظه، توانایی تمرکز و الگوی خواب مهم می باشند.

● معاینه فیزیکی: تغییرات آشکار در وضعیت ظاهری (اگزوفتالمی نشاندهنده هیپرتیروئیدیسم می باشد)، کنترل علائم حیاتی

● تست های تشخیصی: استفاده از آزمایش خون جهت تعیین سطح هورمون ها، تست رادیوایمنواسی، آزمایش ادرار، تست های تحریک و سرکوب.

مروری بر آناتومی و فیزیولوژی غده هیپوفیز

غده هیپوفیز ساختمان گرد به قطر ۱/۲۷ سانتی متر در سطح تحتانی مغز می باشد به غده هیپوفیز، غده رهبر گفته می شود زیرا هورمون های مترشحه از این غده سایر هورمون ها را کنترل می کنند. غده هیپوفیز توسط هیپوتالاموس کنترل می شود. غده هیپوفیز به دو لوب قدامی و خلفی تقسیم می شود.

هیپوفیز قدامی

هورمون های اصلی هیپوفیز قدامی شامل هورمون

کما و مرگ اتفاق می‌افتد.

سندرم ترشح نامناسب هورمون آنتی دیورتیک (SIADH)

ترشح مفرط ADH از غده هیپوفیز خلفی در عکس‌العمل به کاهش اسمولاریته سرم می‌باشد. در این بیماری هیپوناترمی ترقیقی اتفاق می‌افتد.

درمان: حذف علت زمینه‌ای، محدود کردن مصرف مایعات، استفاده از دیورتیک‌ها، پایش دقیق میزان جذب و دفع مایعات، وزن کردن روزانه بیمار، بررسی منظم وضعیت فکری عصبی بیمار
نکته: ارتباط زیادی بین ایجاد این سندرم و کارسینوم پرونکوزنیک (سرطان برونش) وجود دارد.

دیابت بی مزه

یکی از اختلالات لوب خلفی هیپوفیز می‌باشد که در اثر کمبود آزوپرسین (ADH) ایجاد می‌شود.

علل: ضربه به سر، تومور مغزی، جراحی یا پرتودرمانی هیپوفیز، عفونت و تومورهای دستگاه عصبی مرکزی، عدم پاسخ‌های مناسب توپول‌های کلیوی به ADH که ممکن است به علت هیپوکالمی، هیپرکلسمی و بعضی از داروها مثل لیتیوم و دمکلوسیلین باشد.

علائم

- دفع مقادیر زیاد ادرار بسیار رقیق با وزن مخصوص ۱/۰۰۵-۱/۰۰۱

نکته: ادرار این بیماران فاقد گلوکز یا آلبومین می‌باشد.

- تمایل شدید بیمار به نوشیدن آب سرد

نکته: با محدود کردن مایعات نمی‌توان دیابت بی‌مزه را کنترل کرد زیرا دفع مقادیر زیاد ادرار، بدون جایگزینی مایعات نیز صورت می‌گیرد. محدود کردن مایعات باعث بروز هیپوناترمی و دهیدراتاسیون شدید می‌شود.

تشخیص

- آزمون محدودیت از آب: بیمار به مدت ۱۲-۸ ساعت تا زمانی که ۳-۵ درصد از وزن بدنش کاهش یابد از خوردن آب منع می‌شود. طی آزمون، وزن بیمار به طور مرتب اندازه‌گیری می‌گردد. در شروع و پایان آزمون اسمولاریته پلاسما وارد محاسبه می‌شود. ناتوانی در افزایش وزن مخصوص ادرار نشان دهنده بیماری دیابت بی‌مزه می‌باشد. در صورت بروز تاکی‌کاردی، کاهش وزن شدید یا افت فشارخون باید آزمون

اختلالات مربوط به هیپوفیز قدامی

- سندرم کوشینگ در اثر ترشح بیش از حد هورمون ACTH
 - آکرومگالی در اثر ترشح بیش از حد هورمون رشد در بالغین
 - ژیگانتیسم در اثر ترشح بیش از حد هورمون رشد در کودکان
 - دارفیسیم در اثر ترشح ناکافی هورمون رشد در دوران کودکی
 - پان هیپوپیتوئیتاریسم (کم‌کاری هیپوفیز) در اثر کاهش همه هورمون‌های هیپوفیز قدامی

اختلالات مربوط به هیپوفیز خلفی

- دیابت بی‌مزه (کاهش تولید آزوپرسین)
 - سندرم شیهان (نکروز پس از زایمان هیپوفیز)
 - سندرم ترشح نامناسب هورمون ADH (SIADH)

هیپوپیتوئیتاریسم (Hypopituitarism) و بیماری سایمونند (Simmond's Disease)

کم‌کاری هیپوفیز (هیپوپیتوئیتاریسم) می‌تواند در اثر بیماری خود هیپوفیز و یا در اثر بیماری هیپوتالاموس ایجاد شود، هرچند که نتیجه اختلال هر دو مشابه می‌باشد. کم‌کاری کامل هیپوفیز (بیماری سایمونند) فقدان کامل تمام ترشحات غده هیپوفیز بوده و نادر است. نکروز بعد از زایمان هیپوفیز (سندرم شیهان sheehan's syndrom) یکی دیگر از علل غیر شایع منجر به نارسایی هیپوفیز قدامی می‌باشد. این سندرم بیشتر در خانم‌هایی دیده می‌شود که به هنگام زایمان دچار خونریزی شدید، هیپوولمی و افت فشارخون می‌شوند.

علل کم‌کاری هیپوفیز

عوارض اشعه درمانی ناحیه سر و گردن، تخریب کامل غده هیپوفیز به وسیله تروما، تومور یا ضایعات عروقی

علائم

کاهش وزن مفرط، لاغری و ضعف قوای بدنی، آتروفی تمام غدد آندوکراین و ارگان‌ها، ریزش مو، ناتوانی جنسی، آمنوره، هیپومتابولیسم و هیپوگلیسمی

پیش‌آگهی

در صورت عدم جایگزینی هورمون‌های از دست رفته،

را متوقف کرد.

سایر آزمون‌های تشخیصی عبارتند از: اندازه‌گیری سطح پلاسمایی ADH، اسمولاریته پلاسما و ادرار، تجویز دسموپرسین (واژوپرسین صناعی) به بیمار و بررسی نتایج آن.

درمان

اهداف درمان عبارتند از: ۱ - جایگزین کردن ADH (معمولاً یک برنامه درمانی بلندمدت است). ۲ - اطمینان از جایگزینی مایعات به مقدار کافی ۳ - جستجو و اصلاح عامل بیماریزای زمینه‌ای در مجموعه.

درمان دارویی

تجویز دسموپرسین (DDAVP) نوعی واژوپرسین صناعی می‌باشد بدون اثرات انقباض ADH طبیعی روی عروق، این دارو به صورت داخل بینی تجویز می‌شود. در صورت عدم امکان مصرف دارو از راه بینی، تزریق داخل عضلانی ADH با فواصل ۲۴-۹۶ ساعت توصیه می‌شود. قبل از تزریق باید ویال دارو را گرم کرد یا به شدت تکان داد زیرا روغنی می‌باشد. بهتر است تزریق دارو هنگام عصر باشد تا بیشترین، اثر خود را در موقع خواب اعمال کند. برای جلوگیری از لیپودیستروفی لازم است محل تزریق به طور مرتب تغییر کند.

از داروهای دیگر می‌توان به کلوفیبرات (داروی پایین آورنده چربی خون)، کلوپروپامید (داروی پایین آورنده قند خون) را می‌توان نام برد.

در صورتی که دیابت بی‌مزه، منشأ کلیوی داشته باشد، روش‌های درمانی فوق تأثیری ندارد و برای درمان این بیماران از داروهای تیازیدی، رژیم غذایی کم نمک و مهارکننده‌های پروستاگلندین استفاده می‌شود.

تومورهای هیپوفیز

تومورهای هیپوفیز به ندرت بدخیم می‌باشند ولی به علت تأثیر هورمون‌های هیپوفیز بر روی اندام‌های هدف عوارض مهلکی می‌تواند ایجاد کند. تومورهای هیپوفیز به سه دسته تقسیم می‌شوند: (۱) سلول‌های ائوزینوفیلی (۲) سلول‌های بازوفیلی (۳) سلول‌های کروموفوب (سلول‌هایی که با هیچ‌کدام از رنگدانه‌های اسیدی یا بازی رنگ نمی‌گیرند)

علائم بالینی

تومورهای ائوزینوفیلی در ابتدای زندگی باعث

ژیگانستیم (غول آسایی) می‌شوند، این عارضه در افراد بالغ باعث رشد اسکلتی بیش از حد فقط در ناحیه دست‌ها، پاها، چشم، بینی و چانه می‌شود و بیمار تصویر بالینی آکرومگالی پیدا می‌کند.

تومورهای بازوفیلی باعث بروز سندرم کوشینگ می‌شوند این بیماران علائم پرکاری آدرنال مانند خصوصیات مردانه و قطع قاعدگی (در زنان)، چاقی تنه‌ای، فشارخون بالا، پوکی استخوان و پلی‌سایتمی را نشان می‌دهند.

تومورهای کروموفوب، ۹۰٪ تومورهای هیپوفیز را تشکیل می‌دهند. این تومورها، هیچ هورمونی ترشح نمی‌کنند ولی باعث تخریب بقیه هیپوفیز و ایجاد کم کاری تیروئید می‌شوند. بیماران مبتلا اغلب چاق و خواب آلود هستند، موهای کم و شکننده و پوست خشک و صاف دارند، صورت آنها بی‌روح و بی‌احساس است و استخوان‌های ضعیفی دارند. سایر علائم این بیماران عبارتند از: پر ادراری، پرخوری، کاهش سرعت متابولیسم پایه و دمای کمتر از حد طبیعی.

تشخیص

شرح حال - معاینه فیزیکی - CT اسکن - MRI - اندازه‌گیری سطح هورمون‌های هیپوفیز در سرم

درمان

برداشتن تومور هیپوفیز از طریق اسفنوئید (هیپوفیزکتومی) درمان انتخابی می‌باشد. سایر روش‌های درمانی شامل پرتودرمانی معمولی، داروی بروموکریپتین و اکترتوتید (آنالوگ صناعی سوماتواستاتین) می‌باشند.

غده تیروئید

غده تیروئید یک عضو پروانه‌ای شکل و قسمت تحتانی گردن و قدام‌نای است دارای دولوب جانبی می‌باشد که بوسیله باریکه‌ای به نام تنگه یا ایسموس به یکدیگر وصل شده‌اند. سه نوع هورمون تولید می‌کند: تیروکسین (T₄) و تری‌یدوتیرونین (T₃) و هورمون کلسی‌تونین. وجود ید برای تولید هورمون‌های تیروئیدی لازم است. در حقیقت مهمترین محل مصرف ید در بدن غده تیروئید است. ترشح T₃، T₄ از غده تیروئید توسط هورمون محرک تیروئید (TSH) کنترل شود. میزان ترشح TSH براساس غلظت خونی هورمون‌های تیروئید تنظیم می‌شود. در صورت کاهش غلظت هورمون تیروئید در خون، ترشح TSH افزایش

ارائه می‌کند.

مدافلات پرستاری در تست‌های تیروئید

- مشخص نمودن اینکه آیا بیمار داروها یا موادی که حاوی ید هستند را مصرف می‌کند یا نه؟
- از بیمار باید در مورد مصرف سایر داروهایی که روی نتایج تست تأثیر می‌گذارند مانند: استروژن، کورتیکواستروئیدها، دیورتیک‌های جیوه‌ای، سالیسیلات‌ها، آمفتامین‌ها، داروهای شیمی درمانی آنتی‌بیوتیک‌ها سؤال کرد.

هیپوتیروئیدیسم (کم‌کاری تیروئید)

شایع‌ترین علت ایجادکننده کم‌کاری تیروئید در بالغین، تیروئیدیت اتوایمیون (بیماری هاشیموتو) می‌باشد که در آن سیستم ایمنی بدن خود شخص به غده تیروئید حمله می‌کند. اشعه درمانی سرگردن نیز از علل آن می‌باشد.

انواع هیپوتیروئیدیسم

- ۱) اولیه یا هیپوتیروئیدیسم تیروئیدی: ۹۵٪ بیماران در این دسته قرار می‌گیرند که مربوط به نقص در عملکرد خود غده تیروئید می‌باشد.
 - ۲) ثانویه یا هیپوتیروئیدیسم هیپوفیزی که ناشی از اختلال در هیپوفیز می‌باشد.
 - ۳) ثالثیه یا کم‌کاری هیپوتالامیک که مربوط به اختلال در هیپوتالاموس می‌باشد.
- ◀ نکته: به نارسایی تیروئید در زمان تولد، کر تینیسم گفته می‌شود.
- ◀ نکته: اصطلاح میگزوم جهت توصیف علائم فوق‌العاده هیپوتیروئیدی شدید به کار می‌رود.

علائم

خستگی مفرط، ریزش مو، شکنندگی ناخن، خشکی پوست، بی‌حسی و گزگز نوک انگشتان، بزم شدن صدا، اختلالات قاعدگی (منوراژی و آمنوره)، کاهش میل جنسی، افزایش وزن، کاهش ضربان قلب و دمای بدن، پوست ضخیم، صورت ماسک‌شکل، حساسیت به سرما، یبوست و کاهش پاسخ‌های عاطفی

درمان

- جایگزینی هورمون‌های تیروئیدی: لووتیروکسین داروی انتخابی برای درمان کم‌کاری تیروئید و سرکوب کردن

می‌یابد که به نوبه خود باعث افزایش ترشح T_3 ، T_4 می‌شوند و این حالت نمونه بارزی از بیوفیدبک منفی است. یوتیروئید (Euthyroid) زمانی به کار می‌رود که هورمون‌های تیروئیدی در محدوده طبیعی قرار دارند. هورمون‌های آزادکننده تیروتروپین (TRH) که از هیپوتالاموس ترشح می‌شود، آزادسازی TSH از غده هیپوفیز را تحت تأثیر قرار می‌دهد. کلسی‌تونین: این هورمون در پاسخ به غلظت‌های بالای کلسیم در پلاسما ترشح می‌شود و با افزایش رسوب کلسیم در استخوان، سطح پلاسمایی آن کاهش می‌یابد.

تست‌های عملکرد تیروئید

رایج‌ترین تست‌های عملکرد تیروئید شامل ایمونواسی سرم از نظر TSH و تیروکسین آزاد FT_4 می‌باشند.

- **اندازه‌گیری غلظت TSH:** برای غربالگری عملکرد تیروئید و به صورت سرپایی صورت می‌گیرد، حساسیت بسیار بالایی دارد. دامنه طبیعی FT_4 در سرم $0.9-1.7 \text{ ng/dl}$ می‌باشد.

- **تست برداشت رزین T_3 (RT_3U):** اندازه‌گیری غیرمستقیم سطح TBG اشباع نشده می‌باشد. این تست در ارزیابی سطح هورمون‌های تیروئید در بیمارانی که دوزهای درمانی یا تشخیصی ید می‌گیرند مفید می‌باشد.
- **آنتی‌بادی‌های تیروئید:** نتایج تکنیک‌های ایمونواسی برای وجود آنتی‌بادی‌های ضد تیروئیدی به خصوص آنتی‌بادی آنتی میکروزومال در بیماری اتوایمیون مزمن تیروئید (۹۰٪)، تیروئیدیت هاشیموتو (۱۰۰٪) بیماری گریو (۸۰٪) و سایر بیمارهای اتوایمیون خاص ارگان از قبیل لوپوس اریتما توز سیستمیک (SLE) و روما توتوئید آرتربیت مثبت می‌باشد.

- **تیروگلوبولین:** تیروگلوبولین (Tg) که پیش‌نیاز برای ساخت T_4 ، T_3 است را می‌توان به طور پایا و معتبر یا از طریق رادیوایمونواسی در سرم اندازه‌گیری کرد.

- **جذب ید رادیواکتیو:** در این تست، میزان برداشت ید توسط غده تیروئید اندازه‌گیری می‌شود.

- **بیوپسی آسپیره کردن با سر سوزن نازک:** استفاده از یک سر سوزن نازک برای نمونه‌برداری از بافت تیروئید یک روش ایمن و صحیح برای تشخیص بدخیمی غده تیروئید می‌باشد.

- **اسکن تیروئید، رادیواسکن، سانیتی اسکن:** همانند تست جذب ید رادیواکتیو، یک سری از نمودارها و تصویر دیداری از توزیع رادیواکتیو در ناحیه‌ای که اسکن شده،

گواتر غیرسمی می‌باشد.

- درمان حمایتی مانند استفاده از دستگاه تهویه مکانیکی، پالس اکسیمتری و تجویز محلول‌های هیپر تونیک در صورت کاهش قندخون

- پیشگیری از نقص عملکرد قلبی: پرستار باید بیمار را از نظر ایسکمی یا انفارکتوس میوکارد بررسی کند، که ممکن است در پاسخ به درمان در بیماران مبتلا به کم کاری تیروئید شدید و بلند مدت میکزودم اتفاق بیفتد.

- در نظر گرفتن تداخلات دارویی: کم کاری تیروئید شدید درمان نشده توسط افزایش استعداد و حساسیت بیمار به تمامی داروهای آرامبخش و خواب‌آور مشخص گردد.
نکته: به دلایل خطر مسمومیت با آب، تجویز مایعات باید با احتیاط صورت گیرد.

نکته: از اعمال گرمای خارجی (مثل کیسه آب گرم) اجتناب شود زیرا ممکن است باعث کلاپس عروقی شود.

نکته: در تمام مبتلایان به کم کاری تیروئید، اثرات داروهای بیهوشی، ضد درد و آرامبخش طولانی می‌شود. و لازم است هنگام تجویز این داروها به ویژه به افراد سالمند، موارد احتیاط کاملاً رعایت شود.

نکته: بیماران مبتلا به اغمای میگزودم یا کم کاری درازمدت غده تیروئید ممکن است در پاسخ به درمان، دچار ایسکمی با انفارکتوس میوکارد شوند. پرستار باید در این بیماران مراقب عوارض مذکور باشد، مخصوصاً در مراحل اولیه درمان و اگر اتفاق افتاد، باید گزارش شود و درمان گردد، برای جلوگیری از بروز انفارکتوس کشنده میوکارد.

نکته: در صورت بروز دردهای آنژیینی یا دیس ریتمی‌ها، باید بلافاصله تجویز هورمون تیروئید متوقف شود.

تشخیص‌های پرستاری بیمار مبتلا به هیپو تیروئیدیسم

● عدم تحمل فعالیت به علت ضعف و تضعیف فرآیند شناختی

مداخلات پرستاری

- استقلال بیمار را در انجام مراقبت‌های مربوط به خود افزایش دهید.

- دوره‌هایی از استراحت را در بین فعالیت‌های بیمار در نظر بگیرید.

- در هنگام خستگی بیمار در انجام فعالیت‌ها به او کمک نمایید.

- بیمار را به انجام فعالیت‌های تفریحی و بدون استرس

تشویق کنید.

- واکنش بیمار را نسبت به افزایش فعالیت کنترل کنید.

تغییر دمای بدن مداخلات پرستاری

- بیمار را با لباس یا پتوی اضافی بپوشانید.

- از به کارگیری منابع حرارتی خارجی اجتناب کنید (مانند کیسه‌های آب گرم یا پتوهای برقی)

- دمای بدن بیمار را کنترل کنید.

- از تماس بیمار با سرما جلوگیری کنید.

یبوست به علت تضعیف عملکرد دستگاه گوارش مداخلات

- ضمن رعایت رژیم غذایی بیمار را به نوشیدن مایعات تشویق کنید.

- بیمار را به خوردن غذاهای پرفیبر تشویق کنید.

- بیمار را به افزایش تحرک در حد تحمل تشویق کنید.

- بیمار را به استفاده غیر مداوم از مواد مسهل و تنقیه تشویق کنید.

عدم آگاهی بیمار درباره ادامه درمان جایگزین هورمون تیروئید تا پایان عمر مداخلات

- علت درمان جایگزینی هورمون تیروئید را توضیح دهید.

- اثرات درمانی داروها را به بیمار توضیح دهید.

- لزوم پیگیری درازمدت به بیمار و خانواده را توضیح دهید.

الگوی تنفسی غیر مؤثر به علت تضعیف تهویه مداخلات

- سرعت، عمق و الگوی تنفس بیمار را کنترل کنید و میزان گازهای خون شریانی و پالس اکسیمتری را ارزیابی نمایید.

- بیمار را به انجام سرفه، تنفس عمیق و استفاده از اسپرومتری تحریکی تشویق کنید.

- داروها بخصوص داروهای خواب‌آور را با احتیاط برای بیمار تجویز کنید.

- در صورت لزوم از دستگاه ساکشن و تهویه کمکی استفاده کنید.

اختلال فرایند تفکر به علت کندی متابولیسم و تغییر در وضعیت قلبی عروقی - ریوی

مهمی از درمان پرکاری تیروئید جهت کنترل اثرات سیستم اعصاب سمپاتیک می‌باشند. ایندرال جهت کنترل تاکیکاردی، تومور، اضطراب، عصبانیت و عدم تحمل گرما استفاده می‌شود.

(۲) دارو درمانی: رایج‌الاستفاده‌ترین داروهای ضد تیروئیدی شامل: پروپیل تیواوراسیل (PTU) و متی‌مازول می‌باشند.

نکته: آگرانولوسیتوز (جدی‌ترین عارضه) و ترومبوسیتوپنی از عوارض مهم داروهای ضد تیروئیدی می‌باشند. بنابراین آموزش به بیمار در زمینه اینک، هرگونه علائم و نشانه عفونت به خصوص فارتزیت و تب یا وقوع زخم دهان را فوراً به پزشک گزارش داده و دارو را قطع نماید. اهمیت زیادی دارد.

(۳) عملکرد جراحی: با استفاده از عمل جراحی ساب‌توتال تیروئیدکتومی در حدود پنج ششم از بافت تیروئیدی را بر می‌دارند.

نکته: قبل از عمل جراحی تیروئید از ترکیباتی مانند پتاسیم ید، محلول لوگول و محلول اشباع شده پتاسیم یده (SSKI) به منظور کاهش فعالیت غده تیروئید و کاهش عروقی شدن آن استفاده می‌شود تا رویه جراحی ایمن تر شود.

مراقبت‌های پرستاری قبل از عمل تیروئیدکتومی

- حمایت از بیمار در مواقع تنش و استرس جهت جلوگیری از ایجاد طوفان تیروئیدی
- تأکید بر مصرف رژیم غذایی سرشار از کربوهیدرات، پروتئین و اجتناب از مصرف خوراکی‌های محرک مانند چای، قهوه و کولا
- تجویز مکمل‌های ویتامین به خصوص تیامین و اسیداسکوربیک
- ارائه آموزش‌های قبل از عمل مثل چگونگی حمایت از گردن بعد از عمل

مراقبت‌های پرستاری بعد از عمل تیروئیدکتومی

- قرار دادن بیمار در وضعیت semifowler همراه با بالا بردن سر تخت و حمایت گردن با بالش
- بررسی مکرر پانسمان از نظر خونریزی مانند احساس سنگینی و پری ناحیه برش جراحی
- فراهم کردن رژیم غذایی خوب متعادل شده پر کالری
- اکسیژن درمانی و مرطوب کردن هوای دمی
- بررسی آسیب به طناب‌های صوتی از طریق صحبت با بیمار

مداخلات

- بیمار را نسبت به زمان، مکان، تاریخ و حوادث اطراف آگاه سازید.

- به بیمار و خانواده‌اش توضیح دهید که تغییر در وضعیت شناختی و ذهنی به علت فرآیند بیماری می‌باشد.
- فرآیندهای ذهنی و شناختی بیمار را کنترل کنید.

میگزودم و اغمای میگزودمی مداخلات

- بیمار را از نظر تشدید علائم و نشانه‌های مربوط به کم‌کاری تیروئید کنترل کنید مانند: کاهش سطح هوشیاری، دمانس، کاهش علائم حیاتی، افزایش مشکل در بیدار کردن بیمار

- از تجویز داروهای خواب‌آور، آرام‌بخش و ضد درد خودداری کنید.

- در صورت تضعیف و نارسایی تنفسی از تهویه مکانیکی استفاده نمایید.

پرکاری تیروئید (هیپر تیروئیدیسم)

دومین عارضه شایع در میان اختلالات سیستم آندوکراین بعد از دیابت ملیتوس می‌باشد. بیماری گریو (Grave's Disease) شایع‌ترین فرم هیپر تیروئیدی می‌باشد و در اثر برون ده بیش از حد هورمون‌های تیروئیدی ایجاد می‌شود که به علت تحریک غیرطبیعی غده تیروئید توسط ایمونوگلوبولین‌های موجود در گردش خون ایجاد می‌شود. سایر علل پرکاری تیروئید عبارتند از: التهاب تیروئید (تیروئیدیت) و مصرف بیش از حد هورمون‌های تیروئید

علائم: عصبانیت، تحریک‌پذیری و هیجانی شدن شدید بیمار، طپش قلب، افزایش نبض، عدم تحمل گرما، تعریق، پوست گرم، نرم، مرطوب و برافروخته، لرزش دست‌ها، افزایش اشتها و مصرف غذا.

کاهش وزن پیشرونده، خستگی، وضعیت غیرطبیعی عضلانی، افزایش فشار نبض و فشار سیستولیک آمنوره و تغییرات عملکرد روده‌ای.

درمان

(۱) درمان باید رادیواکتیو (تاباندن اشعه): شایع‌ترین درمان مورد استفاده در بیماران سالمند می‌باشد. بیمار باید از نظر نشانه‌های طوفان تیروئیدی تحت نظارت باشد. استفاده از ایندرال در کنترل این علائم مفید می‌باشد.
نکته: داروهای بلوک‌کننده بتاآدرنرژیک (ایندرال) بخش

مداخلات

- باید به بیمار اطمینان داد که علائم با درمان مؤثر کنترل خواهند شد.
- باید با این بیماران برخورد آرام و صبورانه داشت و عوامل تنش زا را به حداقل رساند.
- محیط اطراف بیمار باید آرام، ساکت و بدون سروصدا باشد.
- انجام فعالیت‌های شل کننده و آرام بخش به بیمار توصیه می‌شود.

- اطلاعات مورد نیاز بیمار باید حتی الامکان به صورت کتبی در اختیار بیمار قرار گیرد (به علت تحریک پذیری شدید و کم توجهی بیماران)

۳- کاهش عزت نفس به دلیل تغییرات ایجاد شده در ظاهر بیمار، اشتهای زیاد و اتلاف وزن

مداخلات

- باید به بیمار اطمینان داد که علائم با درمان مؤثر کنترل نخواهند شد.
- باید با این بیماران برخورد آرام و صبورانه داشت و عوامل تنش زا را به حداقل رساند.
- محیط اطراف بیمار باید آرام، ساکت و بدون سرو صدا باشد.
- انجام فعالیت‌های شل کننده و آرام بخش به بیمار توصیه می‌شود.
- اطلاعات مورد نیاز بیمار باید حتی الامکان به صورت کتبی در اختیار بیمار قرار گیرد (به علت تحریک پذیری شدید و کم توجهی بیماران)

۴- کاهش عزت نفس به دلیل تغییرات ایجاد شده در ظاهر بیمار، اشتهای زیاد و اتلاف وزن

مداخلات

- تقویت اعتماد به نفس

۵- تغییر دمای بدن**مداخلات**

- محیط بیمار باید خنک و مطبوع نگهداشته و در صورت لزوم به طور مرتب لباس و ملحفه وی عوض شود.
- تشویق بیمار به نوشیدن آب خنک

عوارض احتمالی پرکاری تیروئید

- تیروتوکسیکوز یا توفان تیروئیدی

نکته: بیماران تحت درمان با ید و ترکیبات یددار باید از نظر پیدایش گواتر به دقت کنترل شوند و از مصرف داروهای بدون نسخه (ممکن است حاوی ید باشند) و پاسخ به درمان را افزایش دهند) اجتناب کنند.

داروهای ضد سرفه، خلط آور، متسع کننده برونش‌ها و فرآورده‌های نمکی ممکن است حاوی ید باشند لذا بیماران تحت درمان باید، باید از مصرف این داروها خودداری کنند.

عود مجدد هیپرتیروئیدیسم

هیچکدام از روش‌های درمان پرکاری تیروئید، فاقد عوارض جانبی نمی‌باشند و هر شکل درمان دارای عوارض مشابهی از نظر عود پرکاری تیروئید و کم کاری تیروئید می‌باشند. احتمال عود بیماران مبتلا به پرکاری شدید و طولانی مدت تیروئید و در بیماران دارای عوارض قلبی و چشمی، گواتر بزرگ و دارای سابقه عود قلبی، بیشتر است. احتمال عود پرکاری تیروئید بعد از درمان باید رادیواکتیو حدود ۸۰ درصد در سال اول و ۹۰-۱۰۰ درصد در عرض ۵ سال بعد می‌باشد. بعد از مصرف کامل داروهای ضد تیروئید احتمال عود پرکاری تیروئید در یک و پنج سال بعد از درمان به ترتیب ۴۵ و ۷۵ درصد می‌باشد. میزان عود پرکاری تیروئید در عرض ۱۸ ماه پس از عمل تیروئیدکتومی ساب توتال ۱۹٪ و میزان بروز کم کاری تیروئید ۲۵٪ می‌باشد.

تشخیص‌های پرستاری بیمار مبتلا به پرکاری تیروئید

۱- اختلالات تغذیه‌ای به علت افزایش سرعت متابولیسم، اشتهای زیاد و افزایش فعالیت دستگاه گوارش

مداخلات

- تشویق بیمار به مصرف غذاهای پر پروتئین و پر کالری
- آموزش به بیمار در مورد اجتناب از مصرف غذاهای چاشنی دار، مواد محرک مثل قهوه، چای، کولا و الکل
- ایجاد محیط آزاد به هنگام غذا خوردن
- تشویق بیمار به مصرف غذا و عده‌های مکرر و با حجم کم
- جایگزین کردن مایع از دست رفته به علت اسهال و تعریق زیاد

۲- تطابق غیر مؤثر به علت بی‌قراری، تحریک پذیری شدید، نگرانی زیاد و بی‌ثباتی عاطفی

● کم کاری غده تیروئید

مایعات، در صورت ایجاد آبسه برش جراحی و تخلیه محتویات آبسه می‌باشد.

تیروئیدیت تمت هاد

ممکن است به صورت تیروئیدیت گرانولوماتوزی تحت حاد یا تیروئیدیت بدون درد (خاموش) باشد. عمدتاً زنان ۴۰-۵۰ سال را درگیر می‌کند. این بیماری به صورت تورم بدون درد در ناحیه قدامی گردن بروز می‌کند که حدود ۲-۱ ماه ادامه می‌یابد و خودبخود بهبود می‌یابد. هدف از درمان کنترل التهاب است. برای تسکین درد گردن معمولاً از داروهای ضد التهابی غیر استروئیدی (NSAIDs) استفاده می‌شود. تیروئیدیت بدون درد اغلب در دوره بعد از زایمان بروز می‌کند و تصور می‌شود علت آن یک فرآیند خودایمنی باشد. ممکن است علائم پرکاری یا کم کاری تیروئید دیده شود. درمان براساس علائم صورت می‌گیرد.

تیروئیدیت مزمن (بیماری هاشیموتو)

بیشتر در زنان بین سنین ۳۰-۵۰ سالگی دیده می‌شود. معمولاً بدون درد، علائم فشاری و تب می‌باشد. عملکرد تیروئید در این موارد معمولاً طبیعی یا کمتر از حد طبیعی است. احتمالاً ایمنی سلولی و عوامل ژنتیکی نقش مهمی در بروز این بیماری دارند. هدف از درمان کاهش اندازه غده تیروئید و پیشگیری از بروز کم کاری تیروئید می‌باشد. ممکن است نیاز به درمان جایگزین هورمون تیروئید یا جراحی در موارد بروز علائم کم کاری تیروئید باشد.

تومورهای تیروئید

طبقه‌بندی تومورهای غده تیروئید براساس خوش خیم یا بدخیم بودن، وجود یا فقدان تیروتوکسیکوز و بزرگی منتشر یا نامنظم غده تیروئید صورت می‌گیرد. اگر بزرگی غده تیروئید در حدی باشد که باعث تورم واضح در گردن شود، اصطلاح گواتر مطرح می‌شود.

برخی از گواترها با پرکاری تیروئید همراهند که آنها را گواتر سمی می‌نامند. انواع دیگر گواتر که با حالت یوتیروئید (عملکرد طبیعی تیروئید) همراهند، اصطلاحاً گواترهای غیرسمی نامیده می‌شوند.

گواتر اندمیک (ناشی از کمبود ید)

شایع‌ترین نوع گواتر می‌باشد، ناشی از کمبود ید است و این نوع گواتر را گواتر ساده یا کلوئید (Colloid) نیز می‌نامند. مصرف زیاده از حد مواد گواترزا (ید، لیتیوم) نیز ممکن است باعث بروز گواتر ساده شود. این گواترها معمولاً بجز تورم در

طوفان تیروئیدی یا بحران تیروتوکسیک (Thyrotoxic crisis)

یک شکل شدید پرکاری تیروئید می‌باشد، معمولاً بروز ناگهانی داشته و دارای مشخصه تب بالا، تاکی‌کاردی مفرط و تغییر حالت فکری و ذهنی که غالباً به صورت هذیان ظاهر می‌شود، است.

علل: استرس مانند جراحی، عفونت، جراحی تیروئید یا هر نوع جراحی دیگر، عکس‌العمل انسولینی، اسیدوز دیابتیک، حاملگی، قطع ناگهانی داروهای ضد تیروئید و استرس عاطفی شدید.

علائم: ۱) تاکی‌کاردی (بیشتر از ۱۳۰ ضربان در دقیقه) ۲) درجه حرارت بالاتر از ۳۸/۵°C بدتر شدن نشانه‌های پرکاری تیروئید ۳) اختلال در عملکرد سیستم‌های اصلی بدن

درمان

اهداف فوری درمان کاهش دمای بدن و ضربان قلب، پیشگیری از کلاپس عروقی می‌باشد. مقیاس‌ها و اقدامات کاهش دما شامل تشک یا پتوی هیپوترمی، کیف یخ، محیط سرد، هیدروکورتیزون و استامینوفن می‌باشد.

نکته: برای کاهش تب، سالیسیلات‌ها استفاده نمی‌شوند، زیرا هورمون تیروئید را از باند بودن پروتئین‌ها آزاد کرده و موجب بدتر شدن متابولیسم بالای بیمار می‌شوند.

سایر اقدامات عبارتند از: تجویز اکسیژن مرطوب، بررسی سطوح گازهای خون شریانی، تجویز مایعات وریدی حاوی دکستروز

تیروئیدیت

به التهاب غده تیروئید اطلاق می‌شود ممکن است حاد، تحت حاد یا مزمن باشد.

تیروئیدیت هاد

اختلال نادری است که در اثر عفونت غده تیروئید توسط باکتری‌ها، قارچ‌ها، مایکوباکتریوم‌ها یا انگل‌ها ایجاد می‌شود. استافیلوکوک طلایی شایع‌ترین علت تیروئیدیت حاد محسوب می‌شوند.

علائم به صورت درد، تورم در ناحیه قدامی گردن، تب، دیسفاژی و تغییر تن صدا می‌باشد.

درمان: تجویز داروهای ضد میکروبی و جایگزینی

جراحی تعدیل شده گردن یا جراحی وسیع تر رادیکال گردن در صورت گرفتاری غدد لنفاوی انجام می‌شود.

● بعد از عمل جراحی احتمال بروز هیپوکلسمی به دلیل برداشتن غده پاراتیروئید وجود دارد. لذا پرستار باید به دقت علائم کاهش کلسیم را در بیمار بعد از جراحی تیروئید تحت نظر بگیرد.

● احتمال ایجاد اسپاسم حنجره و انسداد راه هوایی بعد از عمل تیروئیدکتومی به دلیل خطر احتمالی برداشته شدن پاراتیروئید و هیپوکلسمی وجود دارد که باید به دقت بیمار از نظر علائم تنانی تحت نظر باشد.

● عوارض عمل جراحی تیروئید عبارتند از: خونریزی، تشکیل هماتوم، تورم ناحیه گلو و صدمه به اعصاب حنجره.

● هیپوکلسمی احتمالی بعد از عمل جراحی تیروئیدکتومی معمولاً موقتی است و با تزریق داخل وریدی گلوکونات کلسیم درمان می‌شود.

مروری بر آناتومی و فیزیولوژی غده پاراتیروئید

۴ غده پاراتیروئید در ناحیه گردن و سطح خلفی غده تیروئید قرار دارد. هورمون مترشح از غده پاراتیروئید پاراتورمون نام دارد که متابولیسم کلسیم و فسفر را تنظیم می‌کند. افزایش ترشح پاراتورمون با افزایش جذب کلسیم از کلیه‌ها، روده‌ها و استخوان‌ها سطح خونی کلسیم را بالا می‌برد. بعضی از اعمال این هورمون‌ها با واسطه ویتامین D انجام می‌شوند. پاراتورمون سطح خونی فسفر را نیز کاهش می‌دهد. افزایش کلسیم سرم از طریق سیستم فیدبک منفی ترشح پاراتورمون را کاهش می‌دهد.

پرکاری پاراتیروئید

با ترشح بیش از حد هورمون از غده پاراتیروئید، کاهش املاح معدنی استخوان و پدایش سنگ‌های کلیوی حاوی کلسیم مشخص می‌شود. شیوع پرکاری پاراتیروئید در زنان ۲-۴ برابر بیشتر از مردان است. یعنی بیماران فاقد علائم بالینی هستند. پرکاری ثانویه پاراتیروئید در بیماران دچار نارسایی مزمن کلیه به دنبال احتباس فسفر و در نتیجه افزایش ترشح پاراتورمون روی می‌دهد.

علائم: آپاتی، خستگی، ضعف عضلانی، تهوع، استفراغ، یبوست، هیپوتانسیون و آرتیم‌ها، سنگ کلیوی، زخم معده و پانکراتیت

درمان: جراحی، مایع درمانی، تحرک، رژیم غذایی

ناحیه گردن فاقد علامت هستند ولی در صورت بزرگی بیش از حد غده تیروئید ممکن است روی نای فشار وارد آورند.

درمان: اصلاح کمبود ید، استفاده از فرآورده‌های حاوی ید مثل SSKI برای سرکوب فعالیت تحریکی غده هیپوفیز، در صورت نیاز عمل جراحی.

گواتر ندولر

هیپرپلازی غده تیروئید باعث ایجاد حالت ندولار و گره‌دار می‌شود. معمولاً علامتی ندارد ولی گاهی علائم فشاری موضعی ایجاد می‌کنند. تعدادی بدخیم می‌شوند یا باعث بروز علائم پرکاری تیروئید می‌شوند. ممکن است نیاز به عمل جراحی باشد.

سرطان تیروئید

از شیوع کمی برخوردار است. ولی ۹۰٪ موارد بدخیمی مربوط به سیستم اندوکرین را تشکیل می‌دهد.

علل: پرتوتابی خارجی به ناحیه سر و گردن، قفسه سینه در دوران شیرخوارگی و کودکی، علت اصلی مشخص نمی‌باشد.

انواع سرطان تیروئید

- **آدنوکارسینوم پاپیلاری (۷۰٪):** شایع‌ترین سرطان تیروئید با کمترین تهاجم، ندول غیر قرینه در غده طبیعی، شروع در کودکی یا اوایل بلوغ، رشد موضعی متاستاز لنفاوی در صورت عدم درمان

- **آدنوکارسینوم فولیکولار (۱۵٪):** ظهور پس از ۴۰ سالگی، حالت ارتجاعی در لمس، پیش‌آگهی نسبتاً بد.

- **مدولاری (۵٪):** ظهور پس از ۵۰ سالگی، قسمتی از سندروم نئوپلازی متعدد اندوکرین، متاستاز دهنده از راه خون و لنف، پیش‌آگهی متوسط.

- **آناپلاستیک (۵٪):** ۵۰٪ موارد در بیماران بالای ۶۰ سال، توده سفت و نامنظم با رشد سریع و گسترش مستقیم به بافت‌های اطراف، میزان بقا معمولاً کمتر از ۶ ماه.

- **لنفوم تیروئید (۵٪):** ظهور پس از ۴۰ سالگی، گاهی با سابقه گواتر، خشونت صدا، تنگی نفس، درد و احساس فشار، پیش‌آگهی خوب.

↳ **نکته:** ضایعات منفرد و سفتی که در لمس ثابت و بی‌حرکت می‌باشند و با لنفادنوپاتی گردنی همراهند احتمال بدخیمی را مطرح می‌کنند.

درمان انتخابی کارسینومای تیروئید جراحی است. ترجیحاً تیروئیدکتومی توتال یا نسبی انجام می‌پذیرد.

افزایش دانسیته استخوانی و کلسیفیکاسیون بافت زیر جلدی یا عقده‌های قاعده‌ای مغز را نشان می‌دهند.

درمان

هدف از درمان افزایش سطح سرمی کلسیم به حد ۱۰-۹ میلی‌گرم در دسی لیتر می‌باشد.

در صورت بروز هیپوکلسمی و تتانی پس از عمل تیروئیدکتومی، درمان فوری شامل تجویز گلوکونات کلسیم داخل وریدی خواهد بود. در صورتی که تحریک‌پذیری عصبی عضلانی و تشنج بلافاصله با این دارو کنترل نشود ممکن است داروهای خواب‌آور مثل فنوباریتال ضرورت یابد. برای درمان حاد کم کاری پاراتیروئید، از پاراتورمون تزریقی استفاده می‌شود.

ایجاد محیط بی‌سر و صدا، فاقد نور شدید و حرکات ناگهانی، در صورت بروز دیسترس تنفسی، انجام تراکتوستومی و تهویه مکانیکی به همراه داروهای گشاد کننده برونش ضرورت دارد.

در بیماران مبتلا به کم کاری مزمن غدد پاراتیروئید، رژیم غذایی سرشار از کلسیم و دارای فسفر کم تجویز می‌شود.

نکته: اگرچه شیر و محصولات لبنی و زرده تخم مرغ سرشار از کلسیم می‌باشند ولی به دلیل دارا بودن مقادیر زیاد فسفر، مصرف آنها باید محدود شود.

نکته: تجویز ژل هیدروکسید آلومینیم یا کربنات آلومینیم بعد از وعده‌های غذایی باعث افزایش دفع فسفات از طریق دستگاه گوارش می‌شود.

تجویز مقادیر مختلف فرآورده‌های ویتامین D معمولاً برای تقویت جذب کلسیم از دستگاه گوارش ضرورت دارد.

مراقبت‌های پرستاری

- بررسی دقیق بیمار پس از عمل تیروئیدکتومی جهت تشخیص هرچه سریع‌تر نشانه‌های هیپوکلسمی از قبیل تتانی، تشنج و مشکلات تنفسی
- قرار دادن گلوکونات کلسیم همراه با تجهیزات لازم جهت تزریق داخل وریدی در کنار بستر بیمار
- بررسی دقیق بیمار قلبی از نظر بروز آریتمی به علت دریافت کلسیم و دیژیتال
- آموزش به بیمار درباره برنامه غذایی و دارویی

مروری بر آناتومی و فیزیولوژی غده آدرنال

در بدن هر فرد دو غده آدرنال وجود دارد که هر کدام به

مناسب (افزایش مایعات مصرفی و رژیم کم کلسیم با کاهش ویتامین D)، دارودرمانی

نکته: سطوح کلسیم بالاتر از 15mg/dl موجب ایجاد علائم عصبی، قلبی عروقی و کلیوی می‌شود که به آن بحران هایپرکلسمی گویند و درمان آن عبارتند از: تجویز مقادیر زیاد مایعات داخل وریدی، دادن داروهای مدر برای افزایش دفع کلیوی کلسیم و تجویز فسفات، داروهای سیتوتوکسیک (میترامایسین)، کلسی‌تونین و دیالیز در مواقع اورژانس سطح کلسیم را به سرعت پایین می‌آورند.

نکته: بیمار دچار بحران هایپرکلسمیک باید به طور مرتب از نظر عوارض بالقوه مهلک و برگشت سطح سرمی کلسیم به حالت عادی کنترل شود.

نکته: تجویز توأم کلسی‌تونین و کورتیکواستروئیدها در شرایط اورژانس، باعث افزایش رسوب کلسیم در استخوان و در نتیجه کاهش سطح سرمی کلسیم می‌شود.

کم کاری پاراتیروئید

ترشح ناکافی هورمون پاراتیروئید بعد از قطع خونرسانی غدد پاراتیروئید یا برداشتن آنها به هنگام تیروئیدکتومی، پاراتیروئیدکتومی، شایع‌ترین علت کم کاری پاراتیروئید محسوب می‌شود. آتروفی غدد پاراتیروئید با علت ناشناخته یکی دیگر از علل کم کاری پاراتیروئید با شیوع کمتر می‌باشد.

علائم: تتانی، بی‌حسی، گزگز انگشتان، دست و پا، کرامپ اندام‌ها، سفتی دست و پا
برونکواسپاسم، اسپاسم حنجره، اسپاسم کارپوپدال، دیسفاژی، ترس از نور، بی‌نظمی ضربان قلب و تشنج، اضطراب، افسردگی و حتی هذیان، افت فشارخون

تشخیص

وجود نشانه تروسو (Trousseau's sign) یا شوستک (chvostek's sign) مثبت احتمال تتانی نهفته را مطرح می‌کند. در صورتی که پس از ۳ دقیقه توقف جریان خون بازو (با بستن بازو بند فشارسنج) اسپاسم کارپوپدال ایجاد شود نشانه تروسو مثبت است. نشانه شوستک زمانی مثبت تلقی می‌شود که ضربه سریع روی عصب صورتی درست در قدام غده پاراتیروئید و گوش باعث ایجاد اسپاسم یا لرزش در دهان، بینی و چشم می‌شود.

تتانی زمانی ایجاد می‌شود که سطح سرمی کلسیم به مقادیر ۵-۶ میلی‌گرم در دسی لیتر یا کمتر برسد. سطح فسفات سرم بالا می‌رود. مطالعات پرتونگاری با اشعه ایکس،

معمولاً تومور خوش خیم بخش مرکزی آدرنال می‌باشد. حداکثر میزان بروز آن بین سنین ۵۰-۴۰ سال می‌باشد. مردان و زنان به یک نسبت گرفتار می‌شوند. فنوکرئوموسیتوم عامل بالا رفتن فشارخون در ۱/۰ درصد از بیماران فشارخون بالا، می‌باشد. معمولاً با جراحی قابل درمان است.

علائم

سه علامت مشخصه بیماری عبارتند از: سردرد، تعریق شدید و تپش قلب. تقریباً ۸٪ بیماران کاملاً بی‌علامت هستند. سایر علائم عبارتند از: لرزش، سردرد، گرگرفتگی و اضطراب، احتمال بروز هیپرگلیسمی وجود دارد. تصویر بالینی در حملات حاد فنوکرئوموسیتوم معمولاً به صورت حملات ناگهانی و غیرقابل پیش‌بینی نمایان می‌شود که چند ثانیه تا چند ساعت طول می‌کشد و طی آن بیمار به شدت احساس ضعف، اضطراب و ترس، سردرد، سرگیجه، تاری دید، وزوز گوش، عطش هوا و تنگی نفس دارد. فشارخون بالا تا $\frac{250}{150}$ میلی‌متر جیوه نیز در این بیماران دیده می‌شود.

تشخیص

وجود پنج H می‌تواند نشانگر فنوکرئوموسیتوم باشد:

hyperglycemia, hypermetabolism, hyperhidrosis, headache, Hypertension

اندازه‌گیری سطح کاتکولامین‌ها در پلاسما و ادرار سریع‌ترین و قطعی‌ترین آزمون برای تشخیص فعالیت بیش از حد بخش مرکزی آدرنال می‌باشد. این سطوح می‌توانند سه برابر محدوده نرمال بالا روند. بدین منظور ادرار ۲۴ ساعته بیمار جمع‌آوری می‌شود. مصرف بعضی غذاها و داروها (مثل قهوه، موز، شکلات، وانیل و آسپرین) ممکن است نتیجه آزمون را تغییر دهد.

در صورت قطعی نبودن نتایج آزمون‌های ادرار و خون می‌توان از آزمون سرکوب کلونیدین استفاده کرد. کلونیدین (کاتاپرس) یک داروی ضد آدرنژیک با اثرات مرکزی است که آزادسازی کاتکولامین‌های با منشأ عصبی را مهار می‌کند. در مبتلایان به فنوکرئوموسیتوم آزادسازی کاتکولامین‌ها توسط کلونیدین سرکوب نمی‌شود.

مطالعات پرتونگاری مانند CT اسکن و MRI و سونوگرافی برای تعیین محل و تعداد تومورهای فنوکرئوموسیتوم می‌توانند استفاده شوند.

قسمت فوقانی یکی از کلیه‌ها چسبیده‌اند. **بخش مرکزی آدرنال، کاتکولامین‌ها و قسمت بیرونی آن کورئیکواستروئیدها را ترشح می‌کند.** حدود ۹۰ درصد ماده ترش‌جی بخش قشری آدرنال انسان اپی‌نفرین می‌باشد. کاتکولامین‌ها مسیرهای متابولیکی را تنظیم می‌کنند و کالری مورد نیاز از منابع داخلی را فراهم می‌نمایند. نتیجه نهایی آزادسازی اپی‌نفرین آماده‌سازی فرد برای مقابله با چالش‌هاست (واکنش جنگ یا گریز) کاتکولامین‌ها باعث آزادسازی اسیدهای چرب آزاد، افزایش میزان متابولیسم پایه و بالا رفتن سطح گلوکز خون می‌شوند.

سه نوع هورمون مترشح‌ه بخش قشری آدرنال عبارتند از: گلوکوکورئیکوئیدها (شکل اولیه آن هیدروکورتیزون می‌باشد)، مینرالوکورئیکوئیدها (عمدتاً آلدوسترون) و هورمون‌های جسمی (عمدتاً آندروژن‌ها و هورمون‌های جنسی مردانه)

گلوکورئیکوئیدها

نقش مهمی را در متابولیسم گلوکز ایفا می‌کنند. افزایش ترشح هیدروکورتیزون سبب بالا رفتن سطح گلوکز خون می‌شود. این هورمون‌ها در پاسخ به ACTH آزاد شده از لوب قدامی غده هیپوفیز ترشح می‌شوند. این سیستم نمونه بارز بیوفیدبک منفی می‌باشد. تجویز مقادیر زیاد گلوکوکورئیکوئیدهای اگزورژن، ترشح ACTH و تولید گلوکوکورئیکوئیدهای آندروژن را مهار می‌کند و بخش قشری آدرنال دچار آتروفی می‌شود. قطع ناگهانی گلوکوکورئیکوئیدهای اگزورژن ممکن است باعث نارسایی آدرنال شود.

مینرالوکورئیکوئیدها

مینرالوکورئیکوئیدها روی متابولیسم الکترولیت‌ها اثرات مهمی دارند. با تأثیر بر روی توبول‌های کلیوی و اپی‌تلیوم دستگاه گوارش باعث افزایش جذب یون سدیم و به جای آن ترشح یون پتاسیم با هیدروژن می‌شوند. آلدوسترون عمده‌تاً در پاسخ به آنژیوتانسین II در جریان خون ترشح می‌شود.

هورمون جنسی آدرنال (آندروژن‌ها)

زمانی که آندروژن به میزان زیاد ترشح شود، بدن ممکن است عضلانی شود این حالت اصطلاحاً سندرم آدرنوژنیال نامیده می‌شود.

فنوکرئوموسیتوم

مدافلات پرستاری

- بررسی و شناخت بیمار (علائم تعادل مایعات و سطح استرس)
- پایش و کنترل از نظر بحران آدیسونی
- ابقاء و تعادل مایعات (توزین روزانه بیمار، چک I&O، تورگر پوستی)
- ارتقاء سطح تحمل فعالیت (افزایش فعالیت‌ها به صورت تدریجی و با دوره‌هایی از استراحت)
- آموزش مراقبت از خود به بیمار (پرهیز از فعالیت زیاد در گرما و آب و هوای مرطوب و عوامل استرس زا و عفونی)
- نکته: در بیماری آدیسون رعایت رژیم درمانی برای تمام عمر لازم می‌باشد و این نکته باید به بیمار تأکید شود.
- نکته: رژیم غذایی بیمار مبتلا به آدیسون سرشار از کربوهیدرات و پروتئین، نمک اضافی و با محدودیت پتاسیم باید باشد.
- نکته: علل بحران آدیسون عبارتند از: افزایش ناچیز فعالیت، در معرض سرما بودن، عفونت‌های حاد، کاهش مصرف نمک و استرس ناشی از جراحی یا کم‌آبی ناشی از آمادگی برای تست‌های تشخیصی یا جراحی.

سندرم کوشینگ

در اثر فعالیت بیش از حد بخش قشری آدرنال ایجاد می‌شود. علت این سندرم ممکن است تجویز بیش از حد کورتیکواستروئیدها و ACTH یا هیپرپلازی قشر آدرنال باشد.

علائم

تصویر کلاسیک سندرم کوشینگ در بالغین به صورت چاقی از نوع مرکزی همراه با تجمع چربی در ناحیه گردن و بالای ترقوه (کوهان بوفالو)، تنه چاق و اندام‌های نسبتاً لاغر می‌باشد. پوست نازک و شکننده، کبودی، استریا، ضعف و ناتوانی شدید، اختلال در خواب بیمار به دلیل تغییر در الگوی شبانه روزی ترشح کورتیزول، آتروفی عضلات و پوکی استخوان به علت کاتابولیسم بیش از حد پروتئین‌ها، احتمال کمردرد و شکنندگی‌های فشاری مهره‌ها، احتباس آب و سدیم در بدن که ممکن است باعث افزایش فشارخون و نارسایی احتقانی قلب شود. صورت گرد، جوش‌های چرکی و آکنه، هایپرگلیسمی و دیابت، خصوصیات جنسی مردانه در زنان مبتلا، کاهش میل جنسی در هر دو جنس، سایکوز، افسردگی، اختلالات بینایی در اثر فشار تومور در حال رشد هیپوفیز روی کیاسمای بینایی.

درمان

درمان قطعی فنوتوکروموسیتوم برداشتن تومور به روش جراحی (آدرنالکتومی) است. درمان دارویی شامل: بلوک‌کننده‌های آلفا - آدرنرژیک مثل فنتولامین، شل‌کننده‌های عضلات صاف مانند نیتروپروساید و داروهای بتابلوکر و مهارکننده‌های سنتز کاته کولامین‌ها

نارسایی آدرنوکورتیکال (بیماری آدیسون)

زمانی ایجاد می‌شود که عملکرد کورتکس آدرنال جهت برآورده کردن نیازهای بیمار به هورمون‌های کورتکس کافی نباشد. آتروفی اتوایمیون یا ایدیوپاتیک غدد آدرنال مسئول ۸۰ درصد از موارد بیماری آدیسون می‌باشد. سل و هیستوپلاسموز شایع‌ترین عفونت‌هایی هستند که بافت غدد آدرنال را تخریب می‌کنند. علت دیگر این بیماری ترشح ناکافی ACTH از غده هیپوفیز می‌باشد.

علائم

ضعف عضلانی، بی‌اشتهایی، علائم گوارش، خستگی، لاغری، رنگدانه‌های تیره روی پوست و بند انگشتان و آرنج و زانو، افت فشارخون، کاهش سطح گلوکز و سدیم خون و بالا بودن سطح پتاسیم سرم، تغییرات وضعیت فکری و ذهنی مثل افسردگی، بی‌ثباتی عاطفی، آپاتی و گیجی.

نکته: با پیشرفت بیماری، بیمار دچار بحران آدیسون (Addison's Disease) می‌شود که به صورت سیانوز، تب و علائم کلاسیک شوک شامل رنگ پریدگی، بی‌تفاوتی، نبض تند و ضعیف، تنفس سریع و کاهش فشارخون مشخص می‌گردد.

درمان

تمام درمان‌ها در جهت مبارزه با شوک می‌باشد که شامل: بازگرداندن گردش خون طبیعی، تجویز مایعات و کورتیکواستروئیدها، پایش علائم حیاتی و قرار دادن بیمار در پوزیشن ریکامبیت (خوابیده به پشت در حالیکه پاها بالاتر قرار داده شده‌اند) می‌باشد. هیدروکورتیزون به صورت وریدی تزریق شده و سپس سرم دکستروز ۵٪ در نرمال سالین تزریق می‌شود. ممکن است آمین‌های تنگ‌کننده عروق نیز تجویز شود.

تشنفص

آزمون سرکوب شبانه دگزامتازون مرسوم ترین آزمون غربالگری می باشد. بدین صورت که در ساعت ۱۱ شب یک میلی گرم دگزامتازون به صورت خوراکی به بیمار می دهند و در ساعت ۸ صبح روز بعد سطح پلاسمایی کورتیزول را اندازه گیری می کنند. پایین آمدن سطح پلاسمایی کورتیزول به کمتر از ۵ میلی گرم در دسی لیتر نشان دهنده عملکرد مناسب محور هیپوتالاموس، هیپوفیز، آدرنال می باشد.

نکته: استرس، چاقی، افسردگی و داروهای مثل استروژن، ریفامپین و داروهای ضد تشنج می توانند غلظت کورتیزول را به طور کاذب افزایش دهند.

درمان

- در سندرم کوشینگ هیپوفیزی درمان عمل جراحی به روش ترانس اسفنوئیدال می باشد.

- در سندرم کوشینگ اکتوپیک درمان، برداشتن منشأ ترشح ACTH و داروهای ضد کورتیزول می باشد.

- در تومور آدرنال، آدرنالکتومی در کوشینگ به علت هیپرتروفی اولیه آدرنال درمان انتخابی می باشد.

نکته: در آدرنالکتومی دو طرفه جایگزینی عمرانه هورمون های قشر آدرنال ضروری است.

مدافلات پرستاری

● کاهش احتمال آسیب و صدمه

● کاهش خطر ابتلا به عفونت

● آماده کردن بیمار برای جراحی

● تشویق بیمار به استراحت و فعالیت

● ارتقاء تمامیت پوستی

● ارتقاء تصویر ذهنی از جسم خویش

● ارتقاء فرایندهای فکری

● پایش و درمان عوارض احتمالی (بحران آدیسونی و عوارض جانبی فعالیت آدرنوکورتیکال)

● آموزش مراقبت از خود به بیمار در مورد مصرف داروها و رژیم غذایی

نکته: رژیم غذایی بیمار مبتلا به سندرم کوشینگ عبارتست از: پرتاسیم، کم سدیم، کم کالری و کربوهیدرات سرشار از پروتئین و کلسیم و ویتامین D

نکته: بیمار و خانواده وی، لازم است که درک کنند، قطع فوری و ناگهانی داروهای کورتیکواستروئید موجب نارسایی آدرنال و عود مجدد علائم می شود.

نکته: با در نظر گرفتن زمان طبیعی ترشح کورتیزول از

آدرنال، بهترین زمان روز برای دادن دوز استروئید در اوایل صبح (۸-۷ صبح) می باشد.

نکات کلیدی بیماری های غده درون ریز

● در فرد مبتلا به دیابت بی مزه هیچگونه کاهش در حجم یا افزایش در اسمولالیته ادرار دیده نمی شود. در نتیجه کاهش وزن، افزایش اسمولالیته سرم و غلظت سرمی سدیم را خواهیم داشت.

● تدابیر درمانی در دیابت بی مزه هیپوفیزی، جایگزین کردن وازوپرسین و در دیابت بی مزه با منشأ نفروتیک رژیم غذایی کم سدیم، کم پروتئین و دیورتیک تیازیدی می باشد.

● هیپوپیتوتارایسم، کم کاری غده هیپوفیز قدامی است، بیماری سیموند بیماری نادری است که با فقدان تمام ترشحات هیپوفیز مشخص می شود.

● نکرور پس از زایمان هیپوفیز (سندرم شیهان) یکی از علل غیرشایع نارسایی هیپوفیز قدامی است.

● علل سیموند شامل: تومور، تغییرات ایسکمیک (شیهان)، اختلالات تکاملی غده هیپوفیز، عفونت، اختلالات اتوایمیون، صدمه ناشی از اشعه و تروما می باشد.

● در صورت عدم جایگزینی هورمونهای هیپوفیز در بیماری سیموند فرد دچار اغماء و مرگ می شود.

● فتوکروموسیتوم یک تومور سلول کرومافین سیستم عصبی سمپاتیک است که تولید مقادیر زیادی اپی نفرین و نوراپی نفرین می نماید. بیش از ۹۰٪ موارد از مدولای آدرنال منشأ می گیرد. علائم: هیپر تانسینون حمله ای، افزایش متابولیسم، هیپرگلیسمی. درمان قطعی آدرنالکتومی می باشد.

● آدنوکارسینوما پاییلاری، شایع ترین نوع کانسر تیروئید و مسئول ۷۰-۹۰٪ بدخیمی های به خوبی تمایز یافته تیروئید است.

● شایع ترین علت سندرم کوشینگ، درمان طولانی مدت با کورتون ها می باشد.

● تومورهای اتوزینوفیلی هیپوفیز سبب ژیگانتیسم می شوند.

● تومورهای بازوفیلی هیپوفیز سبب بروز سندرم کوشینگ می شود.

● هیپوفیزکتومی برای بیمارانی که به علت ترشح بیش از حد ACTH توسط تومور غده هیپوفیز دچار سندرم کوشینگ شده اند، درمان انتخابی محسوب می شود. همچنین درمان Palliative برای رفع دردهای استخوانی ناشی از

عمدتاً در زنان با تورم بدون درد گردن و معمولاً به دنبال عفونت تنفسی دیده می‌شود.

● تیروئیدیت مزمن (هاشیموتو)، بدون درد، فشار و تب می‌باشد. احتمالاً ایمنی سلول (ژنتیک) نقش مهمی در پاتوژنز تیروئیدیت دارد.

● اهداف فوری درمان طوفان تیروئیدی کاهش دمای بدن و ضربان قلب و پیشگیری از کلاپس عروقی است.

● کمای میگزودم شدیدترین شکل هیپو تیروئیدیسم می‌باشد که با علائم هیپو تیروئیدی، هیپوترمی شدید و هیپوناترمی رقتی، نارسایی تنفس، اسیدوز و اغماء همراه می‌باشد.

● بیماران مبتلا به کمای میگزودم یا کم‌کاری درازمدت غده تیروئید ممکن است در پاسخ به درمان دچار ایسکمی یا MI شوند.

● درمان کمای میگزودم شامل مراقبت حمایتی قلبی، عروقی، تنفسی، تعادل مایعات، تجویز هورمون تیروئید، گرما تا حدی که موجب کلاپس عروقی نشود، لوله تراشه در صورت لزوم می‌باشد.

● پرکاری تیروئید دومین اختلال شایع آندوکراینی پس از دیابت شیرین است.

● شایع‌ترین نوع پرکاری تیروئید بیماری گریوز است.

● علامت اصلی بیماری هیپر تیروئیدیسم، حالت عصبی است.

● تظاهرات بالینی در هیپو تیروئیدی در شیرخواران شامل عقب‌ماندگی ذهنی و فیزیکی قابل برگشت است.

● عوامل محیطی نظیر کاهش دما ممکن است ترشح TRH و در نتیجه ترشح هورمون‌های تیروئیدی را افزایش دهند.

● بعد از جراحی تیروئیدکتومی به بیمار آموزش می‌دهیم: برای تکان دادن سر و گردن یا سرفه هر دو دستش را در پشت گردن قرار دهد.

● بعد از تیروئیدکتومی جهت کاهش تورم طناب‌های صوتی تا حد امکان بیمار باید کمتر صحبت کند اما در هنگام صحبت کردن به هرگونه تغییرات صدا باید توجه نمود زیرا می‌تواند علامت صدمه به اعصاب راجعه حنجره باشد که درست در پشت تیروئید و در کنار تراشه قرار گرفته است.

● اولین علامت آسیب عصب حنجره‌ای، خشک شدن صدا است.

● به محض رفع تهوع بعد از عمل جراحی تیروئیدکتومی به بیمار مایعات داده می‌شود و چون مایعات سرد و یخ بهتر تحمل می‌شوند، در ابتدا داده می‌شوند، سپس رژیم غذایی

ضایعات بدخیم پستان و پروستات می‌باشد.

● فقدان غده هیپوفیز سبب اختلال عملکرد قسمت‌های مختلف بدن می‌شود و درمان جایگزین با هورمون‌های استروئید و تیروئید الزامی است.

● مراقبت پرستاری بعد از برداشتن غده هیپوفیز به صورت ترانس‌اسفنوئیدال شامل: پیشگیری از عفونت، پیشگیری از کاهش حجم مایعات، پیشگیری از عوارض تنفسی می‌باشد.

● بعد از هیپوفیزکتومی از طریق اسفنوئیدال، جهت کاهش نشت CSF بیماری در پوزیشن خوابیده به پشت، سر ۳۰ درجه بالاتر قرار داده می‌شود.

● علائم نشت CSF بعد از عمل هیپوفیزکتومی ترانس اسفنوئیدال خروج مایعات از خلف بینی، بلع مکرر، و نمایان شدن هاله بر روی گاز می‌باشد.

● مراقبت در اشعه درمانی هیپوفیز شامل بررسی محل، احتمال بروز هیپوپیتوئیتاریسم و کمبود ACTH و TSH می‌باشد.

● نکرور پس از زایمان هیپوفیز (سندرم شپهان) بیشتر در خانم‌هایی دیده می‌شود که به هنگام زایمان دچار خونریزی شدید، هیپولمی و افت فشارخون می‌شوند.

● منشأ SIADH غالباً غیراندوکراینی است.

● SIADH معمولاً با رفع عامل زمینه‌ای و محدودیت مصرف مایعات تا نیم لیتر در روز و محرومیت مصرف نمک خوراکی درمان می‌شود.

● در SIADH کنترل جذب و دفع مایعات، توزین روزانه، آزمایشات ادرار و خون و بررسی وضعیت عصبی اهمیت دارد.

● علل SIADH عبارتند از: کارسینوم برونکوزنیک، پنومونی شدید، پنوموتوراکس و سایر اختلالات ریوی، اختلالات دستگاه عصبی، داروهایی چون وین‌کریستین، ضدافسردگی سه‌حلقه‌ای، تiazیدها، مرفین، عوامل استرس‌زا مثل ترس، درد، تروما، جراحی و عفونت، بدخیمی‌های دوازدهه، پانکراس، پروستات و...

● کاهش سدیم به میزان ۱۱۹ در عرض ۲ ساعت سبب مرگ می‌شود. در صورتی که کاهش تدریجی سدیم در مدت ۲ هفته به میزان ۹۹ فقط خواب‌آلودگی ایجاد می‌کند.

● بحران تیروئیدی یک اورژانس پزشکی است و شکل شدید پرکاری تیروئید می‌باشد. معمولاً بروز ناگهانی داشته و عدم درمان آن اغلب منجر به مرگ می‌شود.

● تیروئیدیت حاد در اثر عفونت و اغلب به علت استافیلوکوک طلائی ایجاد می‌شود.

● تیروئیدیت تحت حاد، التهاب غده تیروئید است که

- نرم شروع می‌شود. رژیم غذایی باید پرکالری و متعادل در جهت افزایش وزن باشد.
- در بیمار مبتلا به هیپوپاراتیروئیدیسم، سنگ کلیه حتی در صورت طبیعی بودن کلسیم ایجاد می‌شود زیرا فقدان PTH منجر به دفع بیش از حد کلسیم می‌شود.
 - تشکیل سنگ در یک یا هر دو کلیه به علت افزایش دفع ادراری کلسیم و فسفر یکی از مهمترین عوارض پرکاری پاراتیروئید است.
 - از دست دادن بافت استخوانی در پرکاری پاراتیروئید، خطر شکستگی استخوان‌ها را افزایش می‌دهد.
 - شایع‌ترین علت هیپیرپاراتیروئیدی اولیه آدنومای خوش‌خیم می‌باشد.
 - علامت اصلی کم‌کاری غده پاراتیروئید، تتانی (کزاز) به علت هیپوکالمی (باعث تحریک‌پذیری سیستم عصبی عضلانی می‌شود) می‌باشد. سایر علائم عبارتند از: اضطراب، افسردگی، هذیان، افت فشارخون.
 - رژیم غذایی سرشار از کلسیم و فسفر کم و ویتامین بالا در کم‌کاری پاراتیروئید داده می‌شود.
 - شیر و محصولات لبنی، زرده تخم‌مرغ کلسیم بالا دارند اما از طرفی فسفر بالا نیز دارند.
 - در بیماران مبتلا به هیپوپاراتیروئیدیسم قرص گلوکونات کلسیم برای جبران کلسیم به بیمار داده می‌شود. لازم است همیشه گلوکونات کلسیم همراه با تجهیزات لازم جهت تزریق داخل وریدی بر بالین بیمار حاضر باشد.
 - علل آدیسون شامل: آتروفی ایدیوپاتیک (۸۰٪ موارد)، برداشتن غده آدرنال، سل، هیستوپلاسموز می‌باشد.
 - شایعترین علت نارسایی آدرنال، استفاده درمانی از کورتیکواستروئیدهاست.
 - درمان فوری بحران آدیسون شامل مقابله با شوک، پوزیشن خوابیده و بالا بردن پاها، کورتیکواستروئید، محلول سرم قندی ۵٪ و نرمال‌سالین و تجویز منقبض‌کننده عروق برای جبران افت فشارخون می‌باشد.
 - تریاد علائم فتوکروموسیتوم عبارتند از: سردرد، تپش قلب، تعریق شدید به علاوه هیپرتانسیون و سایر اختلالات قلبی - عروقی.
 - در فتوکروموسیتوما، داروهای مهارکننده آلفا (فنتولامین) یا شل‌کننده عضلات (مثل سدیم نیتروپروساید) برای کاهش سریع فشارخون ضروری است.
 - در مبتلایان به آریتمی یا مواردی که به آلفابلاکر جواب نمی‌دهند، می‌توان از مهارکننده‌های گیرنده بتا استفاده کرد.
 - درمان قطعی فتوکروموسیتوما برداشتن تومور به روش جراحی آدرنالکتومی است.
 - هیپوکالمی با ایجاد اختلال در ترشح انسولین باعث عدم تحمل گلوکز می‌شود.
 - علائم آزمایشگاهی آدیسون شامل: هیپوناترمی، هیپرکالمی، اسیدوز متابولیک، هیپوکالمی، کم‌خونی، لکوسیتوز می‌باشد.
 - علائم آزمایشگاهی کوشینگ افزایش سدیم و گلوکز سرم، کاهش پتاسیم و کاهش ائوزینوفیل است.
 - سطح پلاسمایی ACTH به علت ترشح ضربانی آن در ساعات مختلف روز یکسان نیست. درست قبل از بیدار شدن از خواب و هنگام غروب به حداکثر خود می‌رسد.
 - سطح ACTH و کورتیزول بعد از غذا خوردن نیز افزایش می‌یابد. استرس، جراحی، هیپوگلیسمی، ورزش نیز سبب افزایش ترشح ACTH و کورتیزول می‌شوند.
 - ترشح فیزیولوژیک کورتیزول توسط ACTH تنظیم می‌شود. حداکثر ترشح هنگام صبح و حداقل حدود نیمه شب است.
 - اگر چرخه خواب و بیداری شخص تغییر کند الگوی ترشح ACTH نیز طی چند روز عوض شده با آن تطابق می‌یابد.
 - به دنبال مصرف طولانی‌مدت گلوکوکورتیکوئیدها، ترشح ACTH مهار می‌شود زیرا آدرنال دچار آتروفی می‌گردد.
 - آلدسترون هورمون اصلی تنظیم‌کننده سدیم در درازمدت است.
 - رژیم غذایی بیماران آدیسونی باید حاوی سدیم بالا باشد.
 - زنان بین سنین ۴۰-۲۰ سال، پنج برابر بیشتر از مردان دچار سندرم کوشینگ می‌شوند. زنان به علت زیادی آندروژن ممکن است خصوصیات جنسی مردانه پیدا کنند.
 - اسیدوانیلیل مندلیک و متانفرین، متابولیت‌های کاتکولامین‌ها بوده که اندازه‌گیری آنها و یا کاتکولامین‌های آزاد در ادرار، آزمون استاندارد برای تشخیص فتوکروموسیتوم است که سه برابر محدوده نرمال بالا می‌روند.
 - مقدار کل کاتکولامین پلاسما (نوراپی نفرین و اپی نفرین) پس از ۳۰ دقیقه استراحت بیمار در وضعیت خوابیده به پشت اندازه‌گیری می‌شود.
 - نمونه خون بیمار مبتلا به فتوکروموسیتوما، باید در زمان افزایش فشارخون، پوزیشن خوابیده و یک رگ از قبل گرفته شده جهت اجتناب از استرس بیمار تهیه شود.
 - رژیم غذایی در کوشینگ ترکیبی از انواع گروه غذایی

مصرف‌کننده این دارو در صورت پیدایش عوارضی مانند بثورات جلدی، کهیر، التهاب حلق یا زخم‌های دهانی عودکننده باید داروی خود را قطع کند.

- در مراحل اولیه درمان با هورمون‌های تیروئیدی در کم‌کاری تیروئید، ممکن است بیمار دچار آنژین صدری یا نامنظمی ضربان قلب شود. زیرا این هورمون‌ها اثرات کاتکولامین‌ها را روی سیستم قلبی عروقی تشدید می‌کند.
- پرستار باید در مراحل اولیه درمان نسبت به علائم آنژین صدری هوشیار باشد و در صورت مشاهده فوراً به پزشک اطلاع دهد. در این حالت باید بلافاصله تجویز هورمون تیروئید متوقف می‌شود.

- در بیماران مبتلا به میکزودم به دلیل خطر اتساع عروق محیطی و کلاپس عروقی از به‌کارگیری منابع حرارتی خارجی مانند بالشتک‌های گرماده یا پتوهای برقی اجتناب شود.

- در بیماران مبتلا به آدیسون، باید اقدامات احتیاطی برای اجتناب از استرس‌ها و فعالیت‌های غیرضروری انجام شود، زیرا استرس‌ها ممکن است شرایط را برای بروز حمله افت فشارخون فراهم کند.

- سیروز الکلیک در الکلی‌های مزمن رخ داده و شایع‌ترین نوع سیروز است.

- در سیروز PN (Postnecrotic) منطقه وسیعی از بافت اسکار (که اثر تأخیری یک هیپاتیت ویروسی حاد قدیمی است) ایجاد می‌شود.

- در سیروز بیلیاری، جوشگاه بافت کبدی در اطراف مجرای صفراوی ایجاد می‌شود.

- سیروز جبرانی یک اصطلاح عمومی مربوط به بیماری کبدی در وضعیتی است که کبد قادر است به طور مؤثر به عملکرد خود ادامه دهد.

- در یرقان همولیتیک، عملکرد کبد طبیعی است اما قادر نیست بیلی‌روبین تشکیل شده را به سرعت دفع کند.

- Astrixis (استریکسی)، به حرکات غیرارادی Flapping دست‌ها مرتبط با اختلال عمل متابولیت کبد گفته می‌شود.

- سوند بلک‌مور دارای بالون‌های متسع‌شونده در مری و معده است. فشار این بالون‌ها قادر است خونریزی در این محل‌ها را کنترل کند اما برای پیشگیری از نکروز ناشی از فشار بالون هر ۴ ساعت بمدت ۱۵ دقیقه بالون خالی شود.

با توجه به لزوم رعایت کالری کم، پتاسیم زیاد و سدیم کم می‌باشد.

- به بیماران مبتلا به کوشینگ، برنامه ورزشی منظم جهت قوی شدن عضلات و کاهش مشکلات استخوانی توصیه می‌شود.

- خوردن غذاهای سرشار از کلسیم، پروتئین و ویتامین D، آتروفی عضلات و پوکی استخوانی را در بیماران مبتلا به کوشینگ کاهش می‌دهد.

- در بیماران کوشینگ به دلیل چاقی و تجمع چربی در ناحیه گردن و بین کتف‌ها رژیم غذایی با کالری و کربوهیدرات پایین توصیه می‌شود.

- رژیم کم‌سدیم به دلیل افزایش فعالیت مینرالوکورتیکوئیدها و احتباس آب و سدیم و در نتیجه افزایش فشار و نارسای احتمالی قلب توصیه می‌شود (در بیماران مبتلا به کوشینگ).

- مهم‌ترین گلوکوکورتیکوئید طبیعی (هیدروکورتیزون) می‌باشد. این دارو برای حفظ حیات بیماران مبتلا به نارسایی مزمن قشر آدرنال (آدیسون) ضروری می‌باشد. این دارو سریع‌الاثراست.

- بنامتازون یک گلوکوکورتیکوئید است و مورد مصرف در خانم‌های باردار و در موارد زایمان زودرس، به منظور تسریع بلوغ ریه جنین می‌باشد.

- پردنیزولون و دکزامتازون در مقایسه با هیدروکورتیزون نیمه عمر و مدت اثر طولانی‌تری دارند، جزء گلوکوکورتیکوئیدهای صناعی محسوب شده، آثار مینرالوکورتیکوئیدهای بعدی بیشتر و قدرت نفوذ بیشتری در سد چربی دارند.

- قطع داروهای گلوکوکورتیکوئیدها باید به تدریج (در چند ماه) باشد تا فرصت بازگشت فعالیت طبیعی آدرنال میسر گردد.

- کورتیزول جزء داروهای گلوکوکورتیکوئیدی است. دارای اثر ناچیز اما قابل توجه نگهداری نمک (اثر مینرالوکورتیکوئیدی) می‌باشد. این موضوع از دلایل مهم پرفشاری خون در بیماران مبتلا به تومور آدرنال تولیدکننده کورتیزول یا افراد تحت درمان با کورتیزون است.

- جذب و دفع سدیم در تطابق با جذب و دفع آب است.
- شایع‌ترین علت کم‌کاری تیروئید در بالغین تیروئیدیت خودایمن یا بیماری هاشیمو تو است.

- از عوارض داروی PTU، آگرانولوسیتوز است. بیماران

تست‌های مربوط به بخش کبد، مجاری صفراوی و غدد درون‌ریز

تست‌های مربوط به آزمون‌های سال‌های گذشته

- ۱ - مددجویی به علت سندرم شیهان دچار پان‌هیپوپیتوئیتاریسم شده است، مهمترین نیاز به یادگیری وی چیست؟ (سراسری ۷۹-۸۰)
- الف) عدم آگاهی از فرایند بیماری
ب) تغییر در فرم زندگی در ارتباط با کاهش هورمون‌ها
ج) عدم آگاهی در ارتباط با هورمون درمانی جایگزینی
د) اختلال در Body Image در ارتباط با تغییرات جسمی و توانایی‌ها.
- ۲ - بیماری مبتلا به گواتر گریوز تحت عمل جراحی تیروئیدکتومی قرار گرفته است بعد از عمل دچار تاکی‌کاردی، آرتیتاسیون، درجه حرارت بالا، تعریق شدید و کم‌آبی می‌شود. پرستار احتمال چه عارضه‌ای را می‌دهد؟ (سراسری ۸۳ و ۷۸-۷۷)
- الف) شوک هیپوولمیک
ب) طوفان تیروئیدی
ج) تیروئیدیت حاد
د) شوک کاردیوژنیک
- ۳ - از نقطه‌نظر مراقبتی، در کدام یک از ضایعات اندوکرنی، استفاده از ترکیبات خواب‌آور و آرام‌بخش می‌تواند خطرآفرین باشد؟ (سراسری ۸۳)
- الف) هیپو تیروئیدی
ب) هیپر تیروئیدی
ج) کوشینگ
د) دیابت
- ۴ - بیماری با ضایعه هیپوکلسمیک ناشی از اختلال غده پاراتیروئید دست‌نور تزریق کلسیم ۱۰ درصد (حجم ۱۰ میلی‌لیتر) را دارد، طبق محاسبات دارویی دریافت دوزاژ مؤثر در این بیماری چقدر است؟ (سراسری ۸۳)
- الف) ۱۰ گرم
ب) ۱۰۰ گرم
ج) ۱ گرم
د) ۱ میلی‌گرم
- ۵ - در کدام یک از بیماری‌های زیر شکستگی‌های پاتولوژیک دیده می‌شود؟ (سراسری ۸۳)
- الف) هیپوپاراتیروئیدسم
ب) هیپرپاراتیروئیدسم
ج) هیپوتیروئیدسم
د) هیپر تیروئیدسم
- ۶ - مهمترین نقش پرستار در تأمین رژیم غذایی بیماران مبتلا به آدیسون کدام است؟ (سراسری ۸۳)
- الف) تأمین پتاسیم کافی
ب) تأمین سدیم کافی
ج) استفاده از کربوهیدرات کافی
د) استفاده از پروتئین کافی
- ۷ - مهمترین علت افت فشارخون در بیماری آدیسون به دلیل کمبود کدامیک از هورمون‌های زیر می‌باشد؟ (آزاد ۸۳)
- الف) گلوکوکورتیکوئیدها
ب) مینرالوکورتیکوئیدها
ج) آندروژن
د) استروژن
- ۸ - از نقطه‌نظر پرستاری برای درمان و مراقبت بحران طوفان تیروئیدی کدام مورد اولویت دارد؟ (تربیت مدرس ۸۱)
- الف) اکسیژن‌تراپی و داروی ضدآریتمی
ب) کاهش درجه حرارت و ضربان قلب
ج) کاهش ترشح هورمون تیروئید
د) گرفتن رگ و تأمین مایعات از دست رفته
- ۹ - بیماری به علت مصرف بیش از اندازه ید رادیواکتیو با تشخیص هیپوتیروئیدسم بستری گردیده در بررسی این بیمار به عنوان پرستار توجه شما به کدام مورد زیر جلب می‌شود؟ (آزاد ۸۲)
- الف) اشتهای کم، افزایش وزن، خشکی پوست
ب) اشتهای زیاد، کاهش وزن، تعریق فراوان
ج) تعریق فراوان، لرزش دست‌ها و پوست گرم
د) اگزوفتالمی، اشتهای فراوان، افزایش وزن
- ۱۰ - لاغری، خستگی و ضعف مبتلایان به آدیسون ناشی از کدام یک است؟ (آزاد ۸۲)
- الف) سیستم دفاعی بدن

- می‌شوند.
 (ج) ترشح زیاد ACTH نسج پانکراس را تخریب می‌کند.
 (د) کاتابولیسم نسج منجر به توازن منفی ازت می‌گردد.
- ب) متابولیسم هیدروکربن‌ها
 ج) متابولیسم چربی
 د) متابولیسم پروتئین‌ها
- ۱۱ - خانم (ج) مبتلا به گواتر گریوز پس از عمل جراحی تیروئیدکتومی دچار تاکی‌کاردی، آژیتاسیون، درجه حرارت بالا، تعریق شدید و کم‌آبی شده است. پرستار احتمال چه عارضه‌ای را می‌دهد؟ (آزاد ۸۱)
 الف) شوک هیپوولمیک (ب) شوک کاردیوژنیک
 ج) طوفان تیروئیدی (د) تیروئیدیت حاد
- ۱۲ - برای بیمار مبتلا به هیپر تیروئیدیسم داروی پروپیل تیواوراسیل (PTU) تجویز شده است. در صورت بروز کدام یک از علائم زیر دارو باید قطع شود؟ (آزاد ۸۰)
 الف) دیسمنوره و خارش ولو
 ب) راش‌های جلدی و تب
 ج) پلی‌اوری و خارش پوست
 د) یبوست و نفخ معده
- ۱۳ - خانم الف ۴۸ ساله مبتلا به کم‌کاری تیروئید اخیراً مصرف داروی لووتیروکسین را شروع کرده است، پرستار به کدام یک از علائم زیر توجه بیشتری دارد؟ (سراسری ۸۱)
 الف) تعریق، عصبانیت، تحریک‌پذیری
 ب) آنژین صدری و تاکی‌کاردی
 ج) کاهش فشارخون و شوک
 د) دیسترس تنفسی و خواب‌آلودگی
- ۱۴ - در مبتلایان به کدام بیماری به منظور جلوگیری از کلاپس عروقی از به کارگیری گرمای موضعی باید خودداری کرد؟ (سراسری ۸۱)
 الف) ژینگانتیسم (ب) کوشینگ
 ج) میکزدم (د) آکرومگالی
- ۱۵ - بیمار مبتلا به سندرم کوشینگ ممکن است علائم دیابت را نشان دهد. علت کدام است؟ (سراسری ۸۰)
 الف) هورمون‌های کورتیکال سبب از دست دادن شدید وزن می‌شوند.
 ب) گلوکوکورتيكوئیدها سبب تسریع در گلوکوزنز
- ۱۶ - در سندرم ازدیاد ترشح هورمون ضدادرار (SIADH) اقدام مناسب پرستاری کدام است؟ (سراسری ۸۴-۸۵)
 الف) مصرف هورمون‌های جایگزین
 ب) افزایش مایعات دریافتی
 ج) محدود کردن مایعات دریافتی
 د) گنجاندن سدیم کافی در رژیم بیمار
- ۱۷ - کدامیک از داروهای زیر بایستی بعد از عمل جراحی تیروئیدکتومی در کنار بیمار باشد؟ (سراسری ۸۴-۸۵)
 الف) الکلیم‌گلوکونات (ب) آمینوفیلین
 ج) آدرنالین (د) آتروپین
- ۱۸ - کدام یک از پوزیشن‌های زیر در حمله حاد فئوکروموسیتوما مناسب است؟ (سراسری ۸۴-۸۵)
 الف) خوابیده به پشت (طاقباز)
 ب) وضعیت شوک
 ج) خوابیده به روی شکم (دمرو)
 د) نیمه نشسته
- ۱۹ - بیماری با احتمال ابتلا به پانکراتیت حاد در بیمارستان بستری و آزمایشات خون و الکترولیت‌ها انجام شده است. پرستار انتظار دارد کدام یک از حالات زیر را مشاهده کند؟ (آزاد ۸۴-۸۵)
 الف) هیپوکلسمی (ب) هیپرکالمی
 ج) هیپرگلیسمی (د) هیپرناترمی
- ۲۰ - کدام یک از گزینه‌های زیر در مورد پرکاری تیروئید که به طور شایع در نزد سالمندان دیده می‌شود صحیح‌تر است؟ (آزاد ۸۴-۸۵)
 الف) تپش قلب، تحریک‌پذیری و عدم تحمل گرما
 ب) عدم تحمل سرما، افزایش وزن و نازک شدن موها
 ج) افسردگی، آپاتی و کاهش وزن
 د) بی‌حسی، گزگز و کرامپ اندامها
- ۲۱ - پرستار در مراقبت از بیمار مبتلا به هایپوتیروئیدی

الف) واکنش همولیتیک حاد
ب) آنژین یا آریتمی قلبی
ج) رتینوپاتی
د) ترومبوسیتوپنی

به کدام مورد باید توجه نماید؟ (سراسری ۸۶-۸۵)
الف) پیشگیری از مواجهه با گرما
ب) مصرف واکسن برای پیشگیری از عفونت
ج) مصرف غذاهای کم فیبر و پرکالری
د) مصرف غذاهای پر فیبر و مایعات فراوان

تستهای برونر (۲۰۰۴)

۲۷- کدام نوع از یرقان در بزرگسالان بدنال افزایش تخریب گلبولهای قرمز خون رخ می دهد؟

(برونر ۲۰۰۴)

الف) انسدادی
ب) هپاتوسلولار
ج) غیرانسدادی
د) همولیتیک

۲۲- در آموزش به بیمار مبتلا به آدیسون کدام نکته پرستاری مهم است؟ (سراسری ۸۶-۸۵)

الف) مصرف محدود نمک
ب) مصرف غذاهای پر پروتئین و پرکالری
ج) استفاده از داروهای آرامبخش
د) مصرف کورتون بیشتر هنگام مواجهه با استرس

۲۸- پس از بیوپسی کبد، پرستار بیمار را در کدام وضعیت قرار می دهد؟ (سراسری ۸۵-۸۴)

الف) ترندلبرگ
ب) نشسته
ج) به پهلو راست
د) به پهلو چپ

۲۳- کدام یک از راهنمایی های زیر به مددجو برای پیشگیری از التهاب کیسه صفرا صحیح تر است؟ (آزاد ۸۶-۸۵)

الف) مصرف رژیم غذایی کم پروتئین
ب) مصرف رژیم غذایی کم چرب و کم کلسترول
ج) محدود کردن تمرین و ورزش به ۱۰ دقیقه در روز
د) نگهداشتن نسبت وزن و قد

۲۹- اصطلاح مربوط به بیماری مزمن کبدی با اسکار بافت اطراف پورت چه نام دارد؟

الف) سیروز الکلیک
ب) سیروز Postnecrotic
ج) سیروز جبرانی
د) سیروز بیلیاری

تستهای Nclex RN

۳۰- کدام عبارت معرف عبور وسیله به داخل یک حفره جهت خالی کردن مایع است؟

الف) Paracentesis
ب) Dialysis
ج) Astrexis
د) Ascites

۲۴- از نقطه نظر پرستاری برای مراقبت و درمان بحران طوفان تیروئیدی کدام مورد زیر اولویت دارد؟ (2001)

الف) اکسیژن تراپی و داروی ضدآریتمی
ب) کاهش درجه حرارت و ضربان قلب
ج) کاهش ترشح هورمون تیروئید
د) گرفتن رگ و تأمین مایعات از دست رفته

۳۱- کدام اصطلاح دقیقاً در ارتباط با جراحی مجرای مشترک صفراوی به منظور خارج کردن سنگ است؟

الف) کوله سیستوستومی
ب) کوله دوکودنوستومی
ج) کوله دوکولیتومی
د) کوله دوکوتومی

۲۵- مراقبت های پرستاری از مددجوی مبتلا به بیماری آدیسون ممکن است شامل کدام یک از اهداف کلی زیر باشد؟ (2001)

الف) محدودیت مایعات مصرفی به میزان 100ml/day
ب) شرکت کردن در تکنیک های آرام سازی
ج) حرکت دادن بیمار در راهرو، ۵ تا ۶ بار در روز
د) دانستن اینکه رژیم پر سدیم ممنوع است.

۳۲- اختلالی که با نشانه های ناشی از افزایش کورتیزول آزاد در گردش خون (مترشحه از کورتکس آدرنال) بروز می کند چه نام دارد؟

الف) بیماری هاشیمو تو
ب) بیماری گریو

۲۶- کدام یک از عوارض خطرناک زیر ممکن است در زمان درمان کم کاری تیروئید رخ دهد؟ (2001)

- می‌شود: (ج) بیماری آدیسون (د) سندرم کوشینگ
- ۳۳ - کدام اختلال بدنبال ترشح بیش از حد هورمون سوماتوتروپین به وجود می‌آید؟
 الف) دراوفیسم (ب) کرتینیسم
 ج) سندرم آدرنوژیتال (د) آکرومگالی
- ۳۴ - هضم کربوهیدرات به کمک کدام ماده صورت می‌گیرد؟
 الف) سکوتین (ب) لیپاز
 ج) آمیلاز (د) تریپسین
- ۳۵ - کدام هورمون از بخش خلفی غده هیپوفیز ترشح می‌شود؟
 الف) رشد (ب) محرک لو تئینه
 ج) آدرنوکور تیکو تروپین (د) وازوپرسین
- ۳۶ - اصطلاح مربوط به کاهش شدید فشارخون و دفع شدید خون (بدون جایگزینی) در خانمی که تازه زایمان کرده است چیست؟
 الف) Hypothyroidism (ب) HypoGlycemia
 ج) Sheehan's Syndrom (د) Impotence
- ۳۷ - شایعترین اختلال غدد اندوکراین کدام بیماری است؟
 الف) دیابت شیرین (ب) دیابت بی‌مزه
 ج) پرکاری تیروئید (د) کم‌کاری تیروئید
- ۳۸ - دلیل تأخیر در شروع اثر داروهای مورد مصرف در درمان پرکاری تیروئید چیست؟
 الف) این داروها تأثیری بر هورمون‌هایی که قبلاً سنتز شده‌اند ندارند.
 ب) بدلیل آگرانولوسیتوز ناشی از داروهاست.
 ج) این داروها باعث وقفه کامل سنتز هورمون‌های تیروئید می‌شوند.
 د) طپش قلب و عصبانیت در بیماران باعث عدم تأثیر مناسب دارو می‌شود.
- ۳۹ - خون‌رسانی اعظم کبد توسط کدام یک انجام می‌شود:
 الف) شریان کبدی (ب) وریدی کبدی
 ج) شریان پورتال (د) ورید پورتال
- ۴۰ - کبد از طریق کدام یک از مکانیسم‌های زیر نقش اصلی را در متابولیسم گلوکز دارد؟
 الف) تولید اجسام کتون (ب) سنتز آلبومین
 ج) گلوکونئوژنز (د) همه موارد
- ۴۱ - کدام یک از موارد زیر جهت سنتز نمک‌های صفراوی توسط سلولهای کبدی ضروری است؟
 الف) آلبومین (ب) بیلی‌روبین
 ج) کلسترول (د) ویتامین D
- ۴۲ - عمل اصلی نمک‌های صفراوی چیست؟
 الف) سنتز آلبومین (ب) امولسیفیکاسیون چربی در روده‌ها
 ج) سنتز چربی جهت انتقال پروتئین‌ها (د) سنتز اوره از آمونیاک
- ۴۳ - اختلال در سلولهای کبد باعث همه موارد زیر خواهد شد بجز:
 الف) کاهش آلبومین سرم (ب) افزایش بیلی‌روبین سرم
 ج) افزایش آمونیاک خون (د) افزایش سطح اوره
- ۴۴ - زردی با افزایش بیلی‌روبین بالاتر از کدام یک از سطوح زیر ایجاد می‌شود؟
 الف) ۰/۵ میلی‌گرم در دسی‌لیتر (ب) ۱ میلی‌گرم در دسی‌لیتر
 ج) ۱/۵ میلی‌گرم در دسی‌لیتر (د) ۲/۵ میلی‌گرم در دسی‌لیتر
- ۴۵ - کدام یک از ویروس‌های ایجادکننده هپاتیت، کوتاه‌ترین دوره کمون را دارد؟
 الف) ویروس A (ب) ویروس B
 ج) ویروس C (د) ویروس D
- ۴۶ - ایمنوگلوبولین تجویز شده در هپاتیت A، تا چه مدت ایمنی غیرفعال مؤثر ایجاد می‌نماید؟

سایر تستها

- ۵۲ - علائم بیماری پیشرفته کبدی کدامند؟
 الف) آسیت (ب) زردی
 ج) هیپرتانسیون پورت (د) همه موارد
- ۴۷ - کدام یک از عبارات زیر در رابطه با واکسن هپاتیت B صحیح است؟
 الف) همه افراد در معرض خطر باید واکسینه شوند.
 ب) شواهد نشان می‌دهد که واکسن ممکن است با HIV آلوده باشد.
 ج) به دنبال توانایی واکسن در ایجاد ایمنی، فقط یکبار تزریق شود.
 د) تزریق یک دوره واکسن در ماهیچه گلوئیتال پشتی توصیه می‌شود.
- ۵۳ - شایعترین علت مرگ بیماران سیروز کبدی کدام است؟
 الف) نارسایی احتقانی قلب
 ب) انسفالوپاتی کبدی
 ج) شوک هیپوولمیک
 د) پارگی واریس‌های مری
- ۴۸ - واکسیناسیون با ایمونوگلوبولین هپاتیت B در کدام نوع از تماس‌های زیر با ویروس هپاتیت B انجام می‌شود؟
 الف) تماس تصادفی با خون HbsAg مثبت
 ب) تماس در هنگام زایمان (تماس نوزاد با خون مادر آلوده)
 ج) تماس جنسی با افراد HbsAg مثبت
 د) همه موارد
- ۵۴ - شاخص(های) احتمالی واریس مری کدامند؟
 الف) استفراغ خونی (ب) تست مثبت گایاک
 ج) ملنا (د) همه موارد
- ۵۵ - واریس خونریزی‌دهنده مری باعث کاهش کدام یک از موارد زیر می‌شود؟
 الف) بار نیتروژن خون (ب) پرفیوژن کلیوی
 ج) آمونیاک سرم (د) همه موارد
- ۵۶ - بروز بیماری کیسه صفرا در کدام گروه از خانم‌های زیر بیشتر دیده می‌شود؟
 الف) چندزا (ب) چاق
 ج) بیش از ۴۰ سال (د) همه موارد
- ۴۹ - چند هفته پس از شروع بیماری نارسایی برق‌آسای کبدی، بیمار ممکن است به سمت انسفالوپاتی کبدی پیشرفت نماید؟
 الف) ۲ هفته (ب) ۴ هفته
 ج) ۶ هفته (د) ۸ هفته
- ۵۷ - علائم بالینی انسداد مجرای مشترک صفراوی شامل همه موارد زیر است بجز:
 الف) ادرار کهربایی رنگ
 ب) مدفوع بی‌رنگ (خاکستری)
 ج) خارش
 د) زردی
- ۵۰ - علائم دیررس سیروز کبدی شامل همه موارد زیر است بجز:
 الف) ادم (ب) هیپوآلبومینمی
 ج) هیپوکالمی (د) هیپوناترمی
- ۵۸ - قبل از نمونه‌برداری کبد پرستار بایستی کدام یک از موارد زیر را چک نماید؟
 الف) کیسه خون سازگار با خون بیمار در دسترس باشد.
 ب) آزمایشات انعقادی انجام شده باشد.
 ج) علائم حیاتی او چک شده باشد.
 د) همه موارد
- ۵۹ - کدام یک از وضعیت‌های زیر جهت نمونه‌برداری کبد صحیح است؟
 الف) مری
 ب) پایین رکتوم
 ج) معده
 د) ترکیبی از همه موارد بالا

- الف) درد به دلیل بزرگی کبد
ب) احساس لبه تیز در لمس کبد
ج) کاهش اندازه کبد و حالت ندولی
د) کبد سفت
- ۶۴ - نتایج کدامیک از آزمایشات بیمار مبتلا به سیروز کبدی غیر طبیعی است؟**
الف) آمونیاک خون برابر با ۳۵ میلی‌گرم در دسی‌لیتر
ب) سرم آلبومین برابر با ۴ گرم در دسی‌لیتر
ج) توتال بیلی‌روبین سرم برابر با ۰/۹ میلی‌گرم در دسی‌لیتر
د) توتال پروتئین سرم برابر با ۵/۵ گرم در دسی‌لیتر
- ۶۵ - کدام یک از موارد زیر موفقیت جراحی پیوند کبد را می‌تواند تهدید نماید؟**
الف) اختلال آب و الکترولیت
ب) سوء تغذیه
ج) آسیت شدید
د) همه موارد
- ۶۶ - علت مرگ بیمار پس از عمل پیوند کبد معمولاً کدام است؟**
الف) خونریزی
ب) هیپوتانسیون
ج) عفونت
د) هیپرتانسیون پورت
- ۶۷ - برنامه درمانی اولیه بیمار مبتلا به کوله‌سیستیت حاد کدام یک از موارد زیر است؟**
الف) تجویز مسکن و آنتی‌بیوتیک
ب) تجویز مایعات وریدی
ج) ساکشن لوله بینی - معده‌ای
د) همه موارد
- ۶۸ - بعد از حمله حاد کوله‌سیستیت بیمار باید از خوردن کدام یک از غذاهای زیر اجتناب کند؟**
الف) میوه‌های پخته
ب) پنیر و تخم‌مرغ
ج) گوشت لخم
د) برنج و مواد نشاسته‌ای
- ۶۹ - بیمار مبتلا به کوله‌سیستیت حاد داروی کنودی‌اکسی‌گولیک اسید دریافت می‌کند. اگر بیمار**
- الف) وضعیت Jack knife به طوری که پشت بیمار به طور کامل لخت باشد.
ب) Recumbent به طوری که قسمت فوقانی سمت راست شکم او لخت باشد.
ج) خوابیده به پهلو راست که ناحیه فوقانی سمت چپ سینه لخت باشد.
د) خوابیدن به پشت به طوری که دیواره جانبی سمت چپ سینه لخت باشد.
- ۶۰ - بلافاصله قبل از ورود سوزن برای بیوپسی کبد، کدام یک از آموزش‌های زیر باید به بیمار داده شود؟**
الف) آهسته و عمیق تنفس نماید تا اتساع قفسه‌سینه در هنگام ورود سوزن به حداقل برسد.
ب) نفس عمیق بکشد و در انتهای بازدم نفس خود را تا هنگام ورود سوزن نگه دارد.
ج) عمیق و تند تنفس نماید و به منظور کاهش احساس درد در هنگام ورود سوزن به تنفس تند و عمیق ادامه دهد.
د) نفس عمیق بکشد و ۳۰-۴۰ ثانیه به منظور تعیین ناحیه ورود سوزن نفس نکشد و سپس در ادامه پروسیجر به صورت طبیعی تنفس نماید.
- ۶۱ - آقای (و) جهت انجام پاراستنتر آسیت ناشی از سیروز کبدی در بخش بستری شده است، حداکثر حجمی از مایع را که با هر بار پاراستنتر می‌توان خارج نمود چقدر است؟**
الف) یک لیتر
ب) دو لیتر
ج) سه لیتر
د) چهار لیتر
- ۶۲ - کدام یک از وضعیت‌های زیر جهت انجام پاراستنتر آسیت مناسبتر است؟**
الف) Recumbent زیرا مایع در پایین شکم جمع خواهد شد.
ب) دراز کشیده به پهلو چپ، زیرا که مایع باعث فشار به کبد نمی‌شود.
ج) نیمه نشسته به منظور جلوگیری از شوک و راحتی بیشتر بیمار.
د) بیمار راست بنشیند و زیر پای او چهار پایه گذاشته شود تا محل ورود سوزن به راحتی مشاهده شود.
- ۶۳ - علائم اولیه سیروز تغذیه‌ای شامل همه موارد زیر است بجز:**

- این دارو را با کدام یک از موارد زیر مصرف نماید، ممکن است مؤثر نباشد؟
- الف) کلسترول
ب) استروژن
ج) قرص‌های ضدحاملگی خوراکی
د) همه موارد
- ۷۰- بعد از عمل کوله‌سیستکتومی، پرستار بیمار را از کدام نظر باید بررسی نماید؟
- الف) علائم عفونت
ب) نشست صفرا به درون حفره صفاق
ج) انسداد سیستم تخلیه صفراوی
د) همه موارد
- ۷۱- تا زمان اتساع مجاری صفراوی به منظور ذخیره کردن صفرا، محدودیت مصرف چربی بایستی رعایت شود، اتساع مجاری صفراوی چه مدت زمان طول می‌کشد؟
- الف) یک هفته
ب) ۲-۳ هفته
ج) ۴-۶ هفته
د) ۲ ماه
- ۷۲- تومورهای بازوفیلی هیپوفیز باعث پیدایش کدام بیماری می‌شوند؟
- الف) ژیگانتیسم
ب) آکرومگالی
ج) سندرم کوشینگ
د) آدیسون
- ۷۳- آزمون محرومیت مایعات در کدام مورد انجام می‌شود؟
- الف) دیابت بی‌مزه
ب) دیابت شیرین
ج) گواتر سمی
د) سندرم کوشینگ
- ۷۴- در کدام یک از بیماریهای زیر هورمونهای هیپوفیز به طور کلی ترشح نمی‌شوند؟
- الف) سیموند
ب) فئوکروموسیتوم
ج) آدنوکارسینوم پایپلاری
د) سندرم کوشینگ
- ۷۵- شایعترین تومور هیپوفیز کدام است؟
- الف) تومور سلول‌های کروموفوب
ب) تومور سلولهای بازوفیل
ج) تومور سلولهای ائوزینوفیل
د) تومور سلولهای بازوفیل و ائوزینوفیل
- ۷۶- کدام یک از اقدامات مراقبتی در خصوص بیماری که هیپوفیزکتومی شده، صحیح‌تر است؟
- الف) کنترل مایع مغزی - نخاعی و گزارش آن به پزشک
ب) کنترل علائم حیاتی هر ۱۰ دقیقه
ج) آزمایش قند خون ناشتا به طور روزانه
د) آزمایش زمان پروترومبین به طور روزانه
- ۷۷- کدام عامل زیر موجب سندرم ترشح نابجای هورمون ضدادراری (SIADH) می‌شود؟
- الف) پنومونی‌های شدید
ب) کانسر برونش
ج) پنوموتوراکس
د) همه موارد فوق
- ۷۸- کمای میکزودم (Myxedema) به عنوان یک اورژانس تهدیدکننده زندگی، علامت شدید... می‌باشد.
- الف) نارسایی آدرنال
ب) هیپوتیروئیدیسم
ج) هیپرتیروئیدیسم
د) بیماری رنال
- ۷۹- تشخیص پرستاری در بیمار مبتلا به میکزودم شامل کدام مورد است؟
- الف) عدم تحمل فعالیت به علت خستگی و تضعیف فعالیت‌های ذهنی
ب) ناراحتی به علت عدم تحمل سرما
ج) اختلال اجابت مزاج به علت تضعیف دستگاه گوارش
د) همه موارد
- ۸۰- کدام علامت بالینی در همه مبتلایان به هیپرتیروئیدیسم مشاهده نمی‌شود؟
- الف) تعداد نبض کمتر از ۹۰ ضربه در دقیقه
ب) ضعف عضلانی
ج) افزایش فشار سیستولی خون
د) کاهش وزن
- ۸۱- کنترل فیدبک منفی ترشح هورمون TRH در زمانی که هورمون تیروئیدی به اندازه کافی ترشح شده، تحریک کدام مورد اثر مهارکننده بر TRH دارد؟
- الف) هیپوتالاموس
ب) گیرنده‌های سلول تیروتروپ
ج) هورمون TSH
د) سلول‌های گیرنده فولیکولی

- ۸۲ - بعد از عمل جراحی تیروئیدکتومی از نوع سواب توتال (Sub total thyroidectomy) پرستار هرچند وقت با بیمار صحبت می‌کند، هدف از این کار چیست؟
 الف) کنترل آسیب به عصب لارنژیال
 ب) حفظ سطح هوشیاری بیمار
 ج) پیشگیری از انسداد راه هوایی فوقانی
 د) کنترل درد بعد از عمل
- ۸۳ - کدام ماده غذایی را برای بیمار مبتلا به هیپوپاراتیروئیدسم پیشنهاد می‌کنید؟
 الف) شیرموز و غلات
 ب) تخم‌مرغ
 ج) نان برشته و آب پرتقال
 د) سوسیس و کمپوت گلابی و هلو
- ۸۴ - کدام یک از موارد زیر جزء اقدامات پرستاری در مبتلایان به هیپوپاراتیروئیدسم نمی‌باشد؟
 الف) ایجاد یک محیط آرام و ملایم
 ب) اطمینان از این که در کنار تخت بیمار گلوکونات کلسیم قرار دارد.
 ج) بررسی بیمار از نظر علائم کزاز
 د) تکمیل رژیم غذایی بیمار با شیر و مشتقات آن
- ۸۵ - شایعترین علت بیماری آدیسون کدام است؟
 الف) هیپرتروفی کور تکس فوق کلیه
 ب) آتروفی غدد فوق کلیه
 ج) پرکاری غدد فوق کلیه
 د) کم‌کاری غدد فوق کلیه
- ۸۶ - کدام یک از مسایل زیر موجب بروز بحران آدرنال می‌شود؟
 الف) چاقی
 ب) کاهش فعالیت
 ج) افزایش اشتها
 د) گرسنگی قبل از عمل
- ۸۷ - برای کنترل علائم فئوکرئوموسیتوم کدام دسته از داروهای زیر تجویز می‌شود؟
 الف) بتابلاک
 ب) آلفابلاک
 ج) شل‌کننده‌های عضلات صاف
 د) هر دو مورد ب و ج
- ۸۸ - برای کاهش سریع فشارخون کدام دارو مناسب است؟ (در بحران فئوکرئوموسیتوم)
 الف) رزپین
 ب) متیل‌دوپا
 ج) پروپرانولول
 د) سدیم نیتروپروساید
- ۸۹ - پرستار در مراقبت از بیمار بعد از انجام آزمون تشخیصی بیوپسی کبد به کدام نکات ذیل توجه می‌کند؟
 الف) کنترل دفع ادرار و داشتن وضعیت مناسب
 ب) کنترل خونریزی از محل بیوپسی و دفع ادرار
 ج) کنترل هماچوری بعد از انجام بیوپسی
 د) کنترل خونریزی از محل بیوپسی و علائم حیاتی
- ۹۰ - پرستار در مراقبت پرستاری از بیمار مبتلا به سیروز کبدی، همراه با واریس مری که تحت درمان با سوندبلاک مور (Black Morre tube) می‌باشد به چه نکته‌ای توجه می‌کند؟
 الف) جلوگیری از وارد آمدن آسیب به مری
 ب) کنترل درجه حرارت بدن جهت بررسی عفونت
 ج) کنترل عوارض روده و معده‌ای ناشی از سوند
 د) کنترل میزان اتساع شکم و بیوست
- ۹۱ - پرستار به کدام معیار زیر در بررسی شدت و وضعیت آسیب بیمار مبتلا به سیروز کبدی توجه می‌کند؟
 الف) اندازه دور شکم، درجه حرارت بدن
 ب) اندازه دور شکم، اشتها
 ج) درجه حرارت بدن، وزن
 د) اندازه دور شکم، وزن
- ۹۲ - دیابت بی‌مزه ناشی از اختلال در کدام ناحیه است؟
 الف) قشر آدرنال
 ب) مدولای آدرنال
 ج) لوب قدامی هیپوفیز
 د) لوب خلفی هیپوفیز
- ۹۳ - بارزترین نشانه دیابت بی‌مزه کدام است؟
 الف) افزایش گلوکز سرم
 ب) افزایش فشارخون
 ج) کاهش وزن مخصوص ادرار
 د) کاهش اسمولاریته سرم

- ۹۴ - علائم بیمار مبتلا به کوشینگ کدام است؟
 الف) تعریق شدید، عصبانیت، گرگرفتگی
 ب) چاقی، دیابت، هیپر تانسینون
 ج) ضعف شدید، لاغری، هیپر تانسینون
 د) یبوست، استفراغ، کاهش شنوایی
- ۹۵ - در بیماری آدیسون چه نوع رژیم غذایی باید داشته باشد؟
 الف) پر پروتئین، پر کربوهیدرات و پر چرب
 ب) پر چرب و پتاسیم آزاد
 ج) پتاسیم آزاد و مایعات آزاد
 د) مایعات آزاد
- ۱۰۱ - علائم آزمایشگاهی بیمار آدیسون کدام مورد است؟
 الف) هیپوناترمی و هیپوگلیسمی
 ب) لکوسیتوز
 ج) هیپرکلسمی و پایین بودن کورتیزول سرم
 د) هر سه مورد
- ۱۰۲ - هیپوکلسمی و آکالوز از علائم آزمایشگاهی کدام بیماری است؟
 الف) آدیسون
 ب) سندرم کوشینگ
 ج) آلدسترونیم اولیه
 د) آدیسون و کوشینگ
- ۹۶ - پس از تیروئیدکتومی، چه عارضه‌ای ممکن است متعاقب برداشتن تصادفی غدد پاراتیروئید پدید آید؟
 الف) تنگی و خفگی
 ب) شوک هیپرولمی
 ج) شوک هیپوولمی
 د) میکزودم
- ۱۰۳ - حداقل سطح ترشح کورتیزول به طور طبیعی در کدام ساعت صورت می‌گیرد؟
 الف) ۷ تا ۸ صبح
 ب) ۴ تا ۶ عصر
 ج) بعد از صرف غذا
 د) شب
- ۹۷ - در بیمار مبتلا به هیپوتیروئیدسم، پس از شروع درمان با هورمون تیروئید، مهمترین نکته‌ای که پرستار باید به آن توجه کند مشاهده کدام علائم است؟
 الف) هیپوترمی
 ب) هیپوونتیلاسیون
 ج) سوء تغذیه
 د) آنژین صدری
- ۱۰۴ - کدام یک از عبارات زیر در مورد «سندرم کوشینگ» صحیح است؟
 الف) در مردان شایعتر است.
 ب) به علت تومور غده آدرنال بروز می‌کند.
 ج) به علت کاهش کار غده آدرنال بروز می‌کند.
 د) به علت پرکاری غده آدرنال بروز می‌کند.
- ۹۸ - در کدام یک از اختلالات غده تیروئید احتمالی ایسکمی میوکارد و سکته قلبی وجود دارد؟
 الف) گواتر ساده
 ب) کم‌کاری غده تیروئید
 ج) گواتر اگزوفتالمیک
 د) سرطان تیروئید
- ۱۰۵ - کدام یک از موارد نامبرده در سندرم کوشینگ افزایش می‌یابد؟
 الف) آب و نمک
 ب) کلسیم و فسفر
 ج) فسفر و مایعات
 د) کلسیم و آب
- ۹۹ - در کدام بیماری با وجود اشتهای فراوان بیمار لاغر است؟
 الف) بیماری آدیسون
 ب) دیابت بی‌مزه
 ج) سندرم کوشینگ
 د) گواتر اگزوفتالمیک
- ۱۰۶ - وانیلیل ماندلیک اسید (VMA) محصول نهایی کاتابولیسم کدام یک از مواد است؟
 الف) پروتئین‌ها
 ب) اسیدهای چرب اشباع شده
 ج) کاتکولامین‌ها
 د) اسیدهای چرب غیر اشباع
- ۱۰۰ - مهمترین نکته‌ای که قبل از انجام دستور پاراستنز باید مورد بررسی قرار گیرد کدام مورد است؟
 الف) وضعیت جسمانی بیمار
 ب) خالی بودن مثانه
 ج) کنترل فشارخون
 د) باز نگهداشتن ورید بیمار
- ۱۰۷ - علائم بیمار مبتلا به سندرم کوشینگ کدام است؟
 الف) تعریق شدید، عصبانیت، گرگرفتگی
 ب) چاقی، دیابت، هیپر تانسینون
 ج) ضعف شدید، لاغری، هیپر تانسینون

۱۱۰ - کدام یک از داروهای زیر «زوداثر» می باشد؟
 الف) دگزامتازون ب) پردنیزولون
 ج) هیدروکورتیزون د) بتامتازون

۱۱۱ - در بیمارانی که تحت درمان با کورتیزون می باشند، پرستار برای بروز کدام یک از علائم زیر بیمار را مورد مشاهده قرار می دهد؟
 الف) احتباس آب و سدیم ب) کاهش فشارخون
 ج) کاهش اکسیژن خون د) افزایش CO₂ خون

۱۱۲ - خانم «ب» تحت عمل جراحی کله سیستکتومی قرار گرفته است برای وی در محل جراحی لوله T قرار داده اند. هدف از گذاردن این لوله کدام است؟
 الف) کمک به خروج ترشحات در ناحیه زخم
 ب) ایجاد معبری برای شستشوی مجرای صفراوی
 ج) کاهش ورود ترشحات صفراوی به داخل دئودنوم
 د) جلوگیری از کشش بخیه ای مجرای صفراوی و ورود صفرا به صفاق.

د) بیوست، استفراغ، کاهش شنوایی

۱۰۸ - کدام یک از موارد زیر رژیم غذایی بیمار مبتلا به سندرم کوشینگ است؟

الف) کم کربوهیدرات، کم سدیم، پر پروتئین،
 ب) پر پروتئین، پر کربوهیدرات، پر سدیم
 ج) کم پروتئین، پر کربوهیدرات، پر سدیم
 د) الکترولیت فراوان و کربوهیدرات کم

۱۰۹ - برای کمک به بیمار مبتلا به سندرم کوشینگ در تغییر تصویر ذهنی از خود چه باید کرد؟

الف) او را از قرار گرفتن در برابر آینه بازداشت.
 ب) او را به مصرف رژیم غذایی کم قند، کم سدیم و پر پروتئین تشویق کرد.
 ج) او را از نظر عموم مخفی نگهداشت تا ناراحتیش برطرف شود.
 د) او را تشویق به انجام ورزش های مناسب برای تناسب اندام نمود.

پاسخنامه تست‌های بخش کبد، غده، مجاری صفراوی

د	ج	ب	الف	د	ج	ب	الف
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

د	ج	ب	الف	د	ج	ب	الف	
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۹۳	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۷۳
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۹۴	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۷۴
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۹۵	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۷۵
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۹۶	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۷۶
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۹۷	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۷۷
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۹۸	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۷۸
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۹۹	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۷۹
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۱۰۰	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۸۰
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۱۰۱	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۸۱
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۱۰۲	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۸۲
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۱۰۳	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۸۳
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۱۰۴	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۸۴
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۱۰۵	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۸۵
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۱۰۶	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۸۶
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۱۰۷	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۸۷
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۱۰۸	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۸۸
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۱۰۹	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۸۹
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۱۱۰	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۹۰
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۱۱۱	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۹۱
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۱۱۲	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۹۲

فصل ۸

چشم و گوش

(Zonula) به اجسام مژگانی متصل است. نقطه ورود عصب بینایی در شبکیه را اصطلاحاً صفحه بینایی می‌گویند. آن ناحیه از شبکیه که مسئولیت دید مرکزی را بر عهده دارد، ماکول نام دارد. دو دسته سلول در لایه حسی شبکیه وجود دارند: سلول‌های استوانه‌ای و مخروطی. سلول‌های استوانه‌ای عمدتاً مسئول دید نزدیک یا دید در نور کم و سلول‌های مخروطی، بهترین دید را برای نورهای روشن، دیدن رنگ و جزئیات طیف بینایی تأمین می‌نمایند. چشم دارای ۶ عضله بوده که ۴ عدد آن عضله مستقیم و ۲ عدد آن عضله مایل می‌باشد که چشم را در ۶ جهت تحت عنوان Gaz بینایی حرکت می‌دهد. اعصاب بینایی شامل زوج‌های II, III, IV, VI اعصاب جمجمه‌ای و همچنین اعصاب سمپاتی و پاراسمپاتی می‌باشد که کنترل حرکات چشم، پلک و اندازه مردمک را به عهده دارند. یک غشاء مخاطی به نام ملتحمه (Conjunctiva) سطح داخلی پلک‌ها و صلبیه را می‌پوشاند و به عنوان یک سد چشم را در مقابل محیط خارجی محافظت نموده و تغذیه چشم را به عهده دارد. محل اتصال ملتحمه به قرنیه را لیمبوس می‌نامند.

بررسی و تشخیص

برای بررسی و تعیین دقت بینایی باید دید دور و دید نزدیک بیمار مورد توجه قرار گیرد. برای تعیین دید دور از چارتی به نام اسلن استفاده می‌شود که حروف یا کلماتی را در ده ردیف چاپ کرده است. قدرت دید کسری است که صورت آن فاصله مشخص از چارت و مخرج آن فاصله‌ای است که

چشم‌ها اندام حس بینایی می‌باشند. کره چشم در داخل حفره‌ای از استخوان فرونتال به نام اوربیت قرار گرفته است.

کره چشم از سه لایه تشکیل شده که از خارج به داخل عبارتند از:

۱ - صلبیه (Sclera): یک لایه فیبروزی سخت و سفید رنگ بوده که اطراف کره چشم را می‌پوشاند و در قسمت جلو چشم تبدیل به قرنیه می‌شود. قرنیه یک لایه شفاف است که به نور اجازه عبور می‌دهد. صلبیه به حفظ شکل کره چشم کمک می‌کند. (مهمترین قسمت چشم در انکسار نور، قرنیه می‌باشد)

۲ - یووا (Vvea): شامل عنبیه، چشم مژگانی و مشیمیه می‌باشد. عنبیه قسمت رنگی چشم بوده و میزان ورود نور را به چشم کنترل می‌نماید، جسم مژگانی ترشح مایع زلالیه را بر عهده دارد و مشیمیه لایه‌ای پر از عروق خونی بوده و کار تغذیه لایه‌های چشم را بر عهده دارد.

نکته: تولید مایع زلالیه با فشار داخل چشمی (IOP) در ارتباط است. فشار نرمال داخل چشمی ۱۰-۲۱mmHg می‌باشد.

۳ - شبکیه (Retina): داخلی‌ترین لایه بوده و حاوی دو لایه حسی و پیگمانته می‌باشد. کره چشم دارای دو حفره قدامی و خلفی می‌باشد، عدسی چشم این دو حفره را از هم جدا می‌کند، مایع زجاجیه در پشت عدسی قرار داشته و اتاق خلفی را پر می‌کند و به حفظ شکل چشم کمک می‌کند. عدسی یک جسم شفاف و محدب است که در پشت عنبیه قرار داشته و توسط لیگامان‌هایی به نام زنول

گلوکوم (Glaucoma)

گروهی از بیماری‌ها که در اثر افزایش فشار داخل چشمی (IOP) به عصب بینایی آسیب وارد گردد. این بیماری از علل مهم نابینایی غیرقابل برگشت و کوری می‌باشد. به طور کلی هرگونه اختلال در تولید دید یا جریان مایع زلالیه و یا تغییر در ساختمان اتاقک‌ها می‌تواند باعث افزایش فشار داخل چشم گردد. مایع زلالیه از اجسام مزجانی ترشح و از طریق شبکه اسفنجی یا ترابکولار در داخل کانال شلم از چشم خارج می‌گردد.

در میان جمعیت بالای ۴۰ سال شایع است و بروز آن با بالا رفتن سن افزایش می‌یابد.

تظاهرات بالینی

شامل تغییرات بینایی، تیرگی دید، اشکال در تطابق چشم‌ها با نور کم، کاهش دید محیطی، درد و ناراحتی چشم و سردرد می‌باشد که می‌تواند بسته به شدت بیماری و نوع آن متغیر باشد. در مشاهده چشم با افتالموسکوپ، فرورفتگی‌های فنجان‌ی شکل (cupping) در دیسک بینایی مشخص می‌باشد. در تونومتری، افزایش در IOP دیده می‌شود. در پری متری معمولاً کاهش میدان دید وجود دارد، در کویوسکوپ می‌تواند است اندازه زاویه بین قرنیه و عنبیه کاهش پیدا کرده باشد.

انواع گلوکوم

طبقه‌بندی‌های متفاوتی در ارتباط با گلوکوم وجود دارد. ممکن است گلوکوم با زاویه باز یا بسته باشد. ممکن است حاد یا مزمن باشد و نهایتاً اینکه اولیه یا ثانویه باشد. شایع‌ترین نوع گلوکوم از نوع زاویه باز مزمن یا ساده با ۹۰٪ موارد گلوکوم می‌باشد که معمولاً دو طرفه و با افزایش IOP همراه است. در نوع زاویه بسته یا تنگ، اختلال در جریان مایع زلالیه به علت تنگی یا انسداد زاویه بین عنبیه و قرنیه وجود دارد. در نوع مادرزادی تکامل غیرطبیعی زاویه تخلیه باعث افزایش IOP می‌شود و نهایتاً در نوع ثانویه که نادرترین سن گلوکوم است، گلوکوم در اثر التهابات، تغییرات عروق خونی و یا ترومای چشم بوجود می‌آید.

درمان

هدف از درمان، کاهش دادن IOP و پیشگیری از تخریب عصب بینایی می‌باشد. درمان به شکل طبی، جراحی لیزری و غیرلیزری و یا ترکیبی از این روش‌ها می‌باشد.

شخص با دید طبیعی می‌تواند آن کلمات یا خطوط را تشخیص دهد. معیار استاندارد برای دید نرمال، نسبت $\frac{20}{20}$ می‌باشد. در صورتی که بیمار نتواند به درستی اعداد و نوشته‌ها را تشخیص می‌دهد از تست‌های: شمارش انگشتان (CF) count finger حرکات دست (Hand Motion) (HM) و حس نور (LP) Light perception استفاده می‌شود.

برای ارزیابی چشم می‌توان از وسیله‌ای به نام افتالموسکوپ استفاده کرد که به دو روش افتالموسکوپ مستقیم و غیرمستقیم صورت می‌گیرد. همچنین برای معاینه دقیق چشم می‌توان از وسیله‌ای به نام اسلیت لامپ استفاده کرد که یک میکروسکوپ دو چشمی با بزرگ نمایی ۴۰-۱۰ بوده و می‌توان زاویه اتاق قدامی و ته چشم را مشاهده و بررسی کرد.

روش‌های تشخیصی دیگر عبارتند از: آزمایش دید رنگی (Colar vision testing)، چارت آمسler (Amsler Grid)، اولتراسونوگرافی، عکس برداری رنگی از ته چشم، آنژیوگرافی فلورسین، تونومتری (Tonometry) برای اندازه‌گیری فشار داخل چشم (IOP)، پری متری (Perimetry) برای ارزیابی میدان بینایی، اندازه‌گیری زاویه اتاقک قدامی چشم (Gonioscopy) برای دیدن زاویه اتاقک قدامی چشم.

اختلالات و بیماریهای چشم کاهش دید

یکی از اختلالات شایع چشم کاهش دید می‌باشد. عیوب انکساری چشم یکی از دلایل کاهش دید است که می‌تواند ناشی از کوتاهی یا کشیدگی کره چشم و یا تغییر شکل سطح قرنیه از نظر انحنا باشد. به چشمی که تصویر بینایی دقیقاً روی لکه زرد شبکیه تشکیل شود (emmetropia) گفته می‌شود، در بیماری‌هایی که به دلیل افزایش عمق کره چشم تصویر در جلو شبکیه تشکیل شود، نزدیک بین (myopia) و در افرادی که عمق کره چشم کاهش یافته و تصویر پشت شبکیه تشکیل گردد اصطلاحاً دوربین (Hyperopia) گفته می‌شود. زمانی که یک بی‌نظمی در انحنا قرنیه ایجاد گردد که موجب اختلال در تشکیل تصویر در شبکیه شود اصطلاحاً استیگماتیسم گفته می‌شود. برای اصلاح این عیوب به ترتیب از عدسی‌های مقعر، محدب و استوانه‌ای استفاده می‌شود.

درمان طبی

در ایالات متحده، روش درمانی رایج‌تر، درمان طبی است اما در انگلستان درمان اولیه انتخابی، جراحی است. درمان طبی شامل داروهای سیستمیک یا موضعی برای کنترل و کاهش IOP می‌باشد. این داروها از طرق مختلف باعث کاهش تولید، افزایش جریان مایع زلالیه و یا باعث باز کردن زاویه بین عنبیه و قرنیه شده و نهایتاً میزان IOP را پایین می‌آورند.

این داروها شامل:

۱- داروهای بتا - بلوکر مثل تیمولول که به علل تأثیر خوب، دوز کم و هزینه پایین، به عنوان اولین داروهای موضعی ترجیح داده می‌شوند.

۲- میوتیک‌ها یا منقبض کننده‌های مردمک چشم (کولینرژیک) مثل پیلوکارپین و کارباکول که باعث افزایش جریان خروجی مایع زلالیه می‌شوند.

۳- آگونیست‌های آدرنرژیک (مقلد سمپاتیک) مثل اپی نفرین و دیپوفرین، این دسته نیز باعث افزایش جریان خروجی مایع زلالیه می‌شوند.

۴- آگونیست‌های α_2 که تولید مایع زلالیه را کاهش می‌دهند مثل اپراکلونیدین و بریمونیدین

۵- مهار کننده‌های آنزیم انیدراز کربنیک مثل استازولامید، متازولامید و دی کلرمتاید باعث کاهش تولید مایع زلالیه می‌شود.

۶- آنالوگ‌های پروستاگلندین باعث افزایش جریان مایع در سیستم یووا - صلبیه می‌شوند.

۷- داروهای اسموتیک مثل مانیتول

۸- مهار کننده‌های کولین استراز (میوتیک) مثل

فیزوستیگمین

درمان جراحی

جراحی لیزری شامل ترابکولوپلاستی، ایریدوتومی می‌باشد. در عمل ترابکولوپلاستی با تابش اشعه شبکه ترابکولار تخریب شده و فضای داخل شبکه باز نشده و کانال شلم گشادتر می‌شود.

در عمل ایریدوتومی با استفاده از لیزر می‌توان یک دریچه در عنبیه ایجاد که مایع زلالیه از طریق آن، از اتاق خلفی به قدامی جابجا شود. در جراحی غیرلیزری، همین اعمال با استفاده از تیغ جراحی صورت می‌گیرد.

مراقبت‌های پرستاری و آموزش به بیمار

۱- مراقبت‌های معمول پس از بیهوشی

۲- محافظت از چشم عمل شده از طریق پانسمان و محافظ چشم

۳- پیشگیری از خستگی چشم

۴- ارزیابی و بررسی IOP و عمق اتاقک معمولی

۵- تجویز داروهای لازم (میدریاتیک‌ها، آنتی‌بیوتیک و استروئیدها و...)

۶- قرار دادن کمپرس سرد برای تسکین درد و ایجاد آرامش در بیمار

از آنجا که در دارو درمانی گلوکوم، لازم است بیمار تا پایان عمر خود دارو مصرف کند، آموزش بیمار اهمیت دارد. به بیمار توصیه می‌شود که بیماری یک بیماری مزمن است و نیاز به ایجاد تغییراتی در شیوه زندگی می‌باشد. داروهای خود را به صورت همیشگی مصرف نماید، عوارض جانبی داروها را در نظر داشته باشد. در صورت بروز و نشانه‌هایی مثل درد چشم، تغییر ناگهانی در بینایی، وجود هاله در اطراف نور سریعاً به پزشک مراجعه نماید. اندازه طبیعی IOP را بداند. بیماری خود را پیشگیری نماید.

کاتاراکت

وجود کدورت عدسی که نهایتاً منجر به تاری دید می‌شود و معمولاً بدون درد می‌باشد. ۷۰٪ افراد بالای ۷۵ سال کاتاراکت دارند. از نظر اتیولوژی به طور کلی کاتاراکت به انواع پیری (شایع‌ترین فرم)، تروماتیک ثانویه (به دنبال بیماری‌های چشمی) و مادرزادی (نادرترین فرم) تقسیم می‌شود. با توجه به موضع درگیری عدسی چشم کاتاراکت به سه نوع تقسیم می‌شود که شامل: (۱) کاتاراکت هسته‌ای (۲) کاتاراکت قشری (۳) کاتاراکت زیر کپسول خلفی

علائم بالینی

تیرگی دید بدون درد، پراکندگی نور، حساسیت به نورهای درخشان، کاهش دقت بینایی می‌باشد که با استفاده از مشاهده لنز پس از گشاد کردن مردمک با کمک اسلیت لامپ می‌توان به این اختلال پی برد. همچنین استفاده از چارت اسنلن و افتالموسکوپ می‌تواند مؤثر باشد.

درمان بیماری

معمولاً درمان طبی برای این اختلال وجود ندارد. اما با رژیم‌هایی می‌توان جلو پیشرفت بیماری را گرفت. در ابتدای بیماری استفاده از عینک، لنزهای تماسی، عدسی‌های دو کانونی قوسی و همچنین کنترل جهت نور می‌توان تا حدودی بینایی طبیعی را به فرد بازگرداند.

فشار داخل چشم می‌شود (عطسه، سرفه، زور زدن، استفراغ، خم شدن ناگهانی به طوری که سر پایین‌تر از سطح کمر باشد).

نکته: از خوابیدن بیمار به سمت چشم عمل شده ۳-۴ هفته پس از عمل جلوگیری شود. پیشگیری از ورود آب و صابون به چشم و خودداری از فعالیت‌های سنگین به مدت ۶-۸ هفته (بهبودی کامل)، محافظت چشم به وسیله حفاظ‌های فلزی یا کاغذی، استفاده از عینک به مدت ۴-۱ هفته پس از عمل در روز و آموزش به بیمار در مورد عوارضی همچون جدا شدن شبکیه و عفونت که با علایمی مثل قرمزی، خارش، ترشحات چرکی، نورهای درخشان، کاهش دید، درد ناگهانی، افزایش قرمزی و دیدن لکه‌های شناور در میدان بینایی همراه می‌باشد از مهمترین نکات آموزشی به بیمار می‌باشد.

اختلالات قرنیه دیستروفی قرنیه

یک اختلال ارثی و از نوع اتوزومال غالب می‌باشد. در اثر رسوب در لایه‌های قرنیه ایجاد می‌شود که نهایتاً منجر به ادم قرنیه و کراتوپاتی و اختلالات بینایی و درد می‌شود.

قرنیه مخروطی (کراتوکونوس (Keratoconus)

نازک شدن قرنیه همراه با برآمدگی مخروطی شکل آن به همراه آستیگماتیسم از علائم آن می‌باشد. مهمترین علامت آن تیرگی دید است. با استفاده از لنزهای تماسی سخت می‌توان این عیب را برطرف کرد و در موارد شدید می‌توان از لیزر استفاده نمود.

پیوند قرنیه

یکی از روش‌های درمانی بیماری‌هایی قرنیه، پیوند قرنیه یا Keratoplasty می‌باشد که به دو شکل تمام ضخامت (Penetrating KP) و نیمه ضخامت یا لایه‌ای (Lamellar KP) صورت می‌گیرد. معمولاً بافت پیوندی را از جسد برداشته و به چشم گیرنده پیوند می‌زنند. سن دهنده باید بین ۲ تا ۶۵ سال باشد. در صورت وجود اختلالات سیستمیک و بیماری‌های داخلی چشمی مثل ریتینوبلاستوما، التهاب چشم، تومورهای بدخیم در فرد دهنده نباید برای پیوند استفاده گردد.

مداخلات پرستاری

تا دو هفته پس از عمل از داروهای میدریاتیک استفاده

درمان جراحی

نکته: این روش، تنها روش معالجه کاتاراکت می‌باشد زیرا بیش از ۹۰ درصد بیماران جواب خوبی به درمان می‌دهند. معمولاً جراحی زمانی صورت می‌گیرد که کاهش بینایی تداخلی در فعالیت‌های روزمره بیمار ایجاد کرده باشد. در صورتی که هر دو چشم کاتاراکت داشته باشند، ابتدا یک چشم تحت درمان قرار گرفته و چشم دوم چند هفته و ترجیحاً چند ماه پس از چشم اول تحت جراحی قرار می‌گیرد. عمل جراحی به صورت کلی داخل کیسولی و خارج کیسولی انجام می‌شود. در نوع داخل کیسولی (ICCE) عدسی و کیسول به طور کامل خارج می‌شوند که امروزه کمتر مورد استفاده قرار می‌گیرد. در روش خارج کیسولی (ECCL) که شایع‌ترین روش بوده، با ایجاد برش کیسول قدامی، لنز و هسته آن را خارج کرده و کیسول خلفی دست نخورده باقی می‌ماند. در یکی از روش‌های خارج کیسولی به نام فاکوآمولسیفیکاسیون با استفاده از یک وسیله اولتراسونیک، هسته و کورتکس را به صورت مایع در آورده و آن را ساکشن می‌کنند و کیسول خلفی سالم باقی می‌ماند. در این روش به دلیل برش جراحی کوچکتر، بهبودی زخم سریع‌تر صورت می‌گیرد، پس از جراحی برای بازگشت بینایی ممکن است از عینک‌های مخصوص، لنزهای تماسی و یا لنزهای داخل چشمی IOL استفاده گردد. به دلیل سهولت و بینایی بهتر برای بیمار در حال حاضر بیش از ۹۰٪ کل جراحی‌های کاتاراکت استفاده از IOL می‌باشد. معمولاً لنز در قسمت قدامی کیسول خلفی عدسی باقیمانده پس از جراحی کار گذاشته می‌شود.

مداخلات پرستاری

مراقبت‌های قبل از عمل شامل آموزش به بیمار در مورد مراقبت‌های پس از عمل و نوع جراحی، قطع داروهای ضد انعقادی مثل آسپرین ۷-۵ روز قبل از عمل، استفاده از داروهای گشاد کننده مردمک هر ۱۰ دقیقه از یک ساعت قبل از عمل تا ۴ روز، استفاده از قطره‌های آنتی‌بیوتیک به طور پروفیلاکتیک برای کنترل عفونت می‌باشد.

مراقبت‌های پس از عمل شامل جلوگیری از بروز عوارضی مثل افزایش IOP، فشار روی ناحیه عمل، خون‌ریزی در اتاق قدامی، ایجاد عفونت می‌باشد تجویز داروها، شناسایی به موقع عوارض و علائم، تجویز مسکن جهت کنترل درد، خواباندن بیمار به سمت چشمی که تحت عمل قرار نگرفته، بالا کشدن نرده‌های تخت جهت حفاظت بیمار، قرار دادن میز مجاور تخت در سمتی که عمل صورت نگرفته. جلوگیری از انجام فعالیت‌هایی که منجر به بالا رفتن

- ۳ - تجویز داروهای چشمی طبق دستور (میدریاتیک‌ها، سیکلپولزیک‌ها، استروئیدها، آنتی‌بیوتیک‌ها)
- ۴ - استفاده از کمپرس سرد جهت کاهش التهاب و برقراری آرامش بیمار
- ۵ - حفظ ایمنی برای بیمار از طریق بالا کشیدن نرده‌ها
- ۶ - آموزش به بیمار در ارتباط با انجام اعمالی مانند حرکات سریع و ناگهانی سر و عطسه، سرفه و استفراغ که می‌تواند فشار داخل چشم را بالا ببرد.
- ۷ - مراقبت عوارض عمل جراحی مثل پارگی مجدد، عفونت و خون‌ریزی باشیم.

شود. تا ۱۲ ماه جهت پیش‌گیری از رد پیوند از کور تیکواستروئیدها استفاده شود. درد بیماران پس از عمل تسکین یابد. معمولاً چند ماه پس از عمل نخ‌های بخیه کشیده می‌شود. ممکن است از عینک یا لنز تماسی برای برطرف کردن عیوب انکساری استفاده شود، ارزیابی پیوند از نظر علائم دفع پیوند، عفونت که شامل اشک ریزش، ناراحتی، تیرگی دید، قرمزی چشم، کاهش دید و تجویز فوری کور تیکواستروئیدها در اطراف چشم و یا استفاده از داروهای سرکوب کننده ایمنی برای پیشگیری از رد پیوند.

اختلالات شبکیه

کنده شدن شبکیه (retinal Detachment)

به معنی جدا شدن لایه حسی از لایه رنگدانه‌ای شبکیه می‌باشد، پارگی به چهار شکل ریزشی، کششی، ترکیبی از دو نوع و اگزوداتیو دیده می‌شود که شایع‌ترین نوع آن ریزشی می‌باشد که در اثر ورود مایع زجاجیه به فضای بین لایه حسی و پیگمانته آنها فاصله ایجاد می‌شود.

علائم

با توجه به اینکه اختلال ناگهانی یا به تدریج ایجاد شود علائم شامل احساس وجود کدورت و ذرات شناور (Floating spot) در جلو چشم، جرقه‌های نوری شدید و کاهش پیشرونده بینایی در یک ناحیه می‌باشد معمولاً بیماران از درد شکایت ندارند. اکثر بیماران ناراحتی خود را به صورت نگاه کردن مستقیم به نور خورشید، توضیح می‌دهند.

درمان

هدف از درمان چسباندن دو لایه جدا شده شبکیه می‌باشد. یکی از روش‌ها سگگ کردن صلیبه چشم می‌باشد که باعث نزدیک شدن دو لایه جدا شده از هم می‌گردد. ممکن است با تزریق گاز، روغن، سیلیکون و مایعات به داخل زجاجیه دو قسمت جدا شده شبکیه را به هم بچسبانیم، در جراحی نوع کششی با استفاده از عمل جراحی ویتراکتومی مایع زجاجیه خارج و غشاهای شبکیه را قطع نموده و شبکیه به وسیله جایگزینی زجاجیه در حالت ثابتی قرار می‌گیرد.

مراقبت‌های پرستاری

- ۱ - قرار دادن بیمار در پوزیشن مناسب (در صورتی که از گاز برای مسطح نمودن شبکیه استفاده شده است)، روی شکم یا پهلو، یا پشت
- ۲ - کمک به فرد در انجام فعالیت‌های روزمره

دژنراسیون ماکولا (Macular Degeneration)

نکته: شایع‌ترین علت کاهش دید در افراد سالمند (بالای ۶۰ سال) است. ناشی از کهولت سن می‌باشد. این بیماران طیف متغیر از کاهش بینایی دارند. با نقاط کوچک زرد رنگ در پایین شبکیه مشخص می‌شود.

۸۵٪ تا ۹۰٪ بیماران دچار دژنراسیون نوع خشک یا غیر اگزوداتیو هستند که این بیماران معمولاً نشانه‌ای ندارند. بقیه موارد از نوع مرطوب یا اگزوداتیو است که شروع ناگهانی دارد. بیماران عنوان می‌کنند که خطوط مستقیم را شکسته و کج می‌بینند یا اینکه حروف را در کلمات به صورت درهم ریخته رویت می‌نمایند.

کونژنکتیویت (Conjunctivitis)

نکته: شایع‌ترین بیماری چشمی در تمام دنیاست. عفونت‌هایی هستند که به علل مختلفی بروز می‌کنند در این عارضه ظاهر چشم صورتی رنگ می‌شود. علائم بالینی آن شامل احساس جسم خارجی در چشم، حس سوزش، خارش و فتوفوبی می‌باشد که ممکن است یک و یا هر ۲ چشم را گرفتار کند.

۴ تصویر بالینی مهم در ارزیابی کونژنکتیویت وجود دارد: ۱) نوع ترشح ۲) نوع واکنش ملتحمه ۳) وجود ریشه‌های کاذب یا حقیقی ۴) وجود و یا عدم وجود لنفادنوپاتی

انواع کونژنکتیویت

۱) کونژنکتیویت حاد باکتریایی که به طور شایع در بچه‌ها در سنین مدرسه دیده می‌شود و به شدت مسری است ترشحات خشک شده روی مژه‌ها و قرمزی ملتحمه از علائم بارز این بیماری است، درمان شامل تمیز کردن پلک‌ها و مژه‌ها و استفاده از آنتی‌بیوتیک‌هاست و کمپرس گرم و

تومورهای بدخیم اوربیت

شایع‌ترین تومور بدخیم اولیه، رابدومیوسارکوما است. شایع‌ترین تومور بدخیم پلک کارسینوم سلول‌های بازال است.

انواع اعمال جراحی چشم در تومورهای چشمی

enucleation: یکی از روش‌های جراحی است که طی آن چشم به طور کامل توأم با قسمتی از عصب بینایی و اسکلا را برداشته می‌شود.

Evisceration: عبارت است از خارج کردن محتویات چشم به روش جراحی از طریق ایجاد برش یا دریچه‌ای در قرنیه یا صلبیه. عصب بینایی، صلبیه، عضلات خارجی چشم و قرنیه دست نخورده باقی می‌مانند. مزیت این روش این است که از نظر زیبایی کمتر اشکال ایجاد می‌کند و حرکت پروتو مناسب‌تر است.

Exenteration: عبارتست از برداشتن پلک‌ها، چشم و مقادیر متغیری از محتویات اوربیت. این عمل بیشتر در بدخیمی‌های اوربیت انجام می‌شود.

اقدامات پرستاری

- آماده کردن بیمار از نظر روحی و دادن آموزش‌های لازم در مورد عمل جراحی، مراقبت‌های پس از آن و استفاده از پروتو

- گذاشتن یک پانسمان فشاری بزرگ روی چشم بعد از خارج کردن چشم که بعد از ۱ هفته برداشته می‌شود.

- استفاده از پماد آنتی‌بیوتیک برای کنترل عفونت

- محافظت بیمار و ایجاد ایمنی برای بیمار به دلیل اختلالات بینایی

- آموزش لازم جهت خارج کردن و شستشوی پروتو و جاگذاری مجدد آن

- مرطوب نگاهداشتن چشم مصنوعی و استفاده از پمادهای چشمی لوبریکانت در صورت بروز علائم خشکی چشم

- پیگیری و رفع هرگونه علامت غیرطبیعی مثل درد، تحریک، خارش، ترشح چرکی، تشکیل بافت مرده زیر پروتو و ...

- گذاشتن پروتو در آب یا محلول مخصوص در صورت خارج کردن آن

- جلوگیری از تماس چشم با الکل، اتر و مواد شیمیایی

مرطوب می‌تواند به خروج ترشحات کمک کند. کونژنکتیویت می‌تواند حاد یا مزمن باشد. کونژنکتیویت ویروسی نیز از عفونت‌های ملتحمه بوده و شدیداً مسری می‌باشد و علائم آن شامل عفونت‌های باکتریایی است.

۲) تراخم یا کونژنکتیویت کلامیدیایی: یکی از علل منجر به کوری قابل پیشگیری است و در مناطق خشک بیشتر دیده می‌شود و به شکل دو طرفه ایجاد می‌شود. علائم اولیه آن شامل التهاب و قرمزی چشم، اشک ریزش، فتوفوبی، چشم درد و ادم پلک‌ها می‌باشد. درمان به شکل استفاده از تتراسایکلین خوراکی و در پیشرفت بیماری ممکن است نیاز به جراحی داشته باشد.

۳) کونژنکتیویت حساسیتی: یک واکنش آلرژیک یا پر حساسیتی و قسمتی از تظاهرات رینیت آلرژیک است.

۴) کونژنکتیویت سمی: در اثر داروها، تماس با بخارهای سمی، تماس با کلر، تماس با محرک‌هایی مثل درد، اسید و باز ایجاد می‌شود.

کراتیت (Keratitis)

التهاب قرنیه به شکل حاد یا مزمن، سطحی و یا عمقی می‌باشد. علائم بالینی شامل درد شدید، اشک ریزش، فتوفوبی و اسپاسم پلک‌ها می‌باشد. درمان شامل شناخت علت و استفاده از آنتی‌بیوتیک، کورتیزون، فلج‌کننده‌های عضلانی، بستن چشم‌ها، استراحت در بستر و کمپرس داغ می‌باشد.

یووئیت (Uvitis)

التهاب یووآ را می‌گویند. علائم به شکل دردهای چشمی، فتوفوبی، اشک ریزش، اختلال دید، تورم پلک فوقانی و... می‌باشد.

درمان شامل استفاده از داروهای کورتیکواستروئیدها، گشادکننده‌های مردمک، استراحت دادن به عنبیه، تسکین درد، کمپرس گرم و مرطوب، بستن چشم، استفاده از عینک‌های تیره و کنترل و پیشگیری از عفونت می‌باشد.

موکورمیکوزیس (Mucormycosis)

بیماری عفونی قارچی چشم می‌باشد که در افراد مستعد مثل بیماران دیابتی و نقص ایمنی ایجاد می‌شود. علائم اولیه شامل درد و افتادگی چشم می‌باشد. ممکن است بیمار دچار ترشح از بینی، سینوزیت و فارنژیت گردد. برای درمان می‌توان از تخلیه آبسه و شستشوی چشم با آنتی‌بیوتیک ضد قارچ استفاده کرد. بهترین دارو آمفوتریپسین B می‌باشد.

داروهای مرسوم چشمی عبارتند از

- ۱- داروهای بی حس کننده مثل تتراکائین و پروپاراکائین هیدروکلراید
- ۲- داروهای گشاد کننده مردمک و فلج کننده عضلات مژگانی مثل فنیل آفرین، آتروپین
- ۳- آنتی بیوتیک ها و آنتی ویرال ها مثل جنتامایسین، یدوکسوریدین
- ۴- کورتیکواستروئیدها مثل پردنیزولون، دکزامتازون
- ۵- مواد نرم کننده و جانشین اشک مثل متیل سلولز
- ۶- داروهای ضد حساسیت

راهنمای عمومی استفاده از داروهای چشمی

- ۱- محلول های شیری یا سوسپانسیون را قبل از استفاده تکان دهید.
- ۲- دست های خود را قبل و پس از استفاده از دارو بشوئید.
- ۳- برچسب روی دارو را قبل از استفاده کاملاً بخوانید.
- ۴- در وضعیت راحت و مناسب قرار بگیرید.
- ۵- نوک قطره چکان نباید با هیچ قسمتی از چشم تماس پیدا کند.
- ۶- پلک پایین را بکشید و کره چشم را فشار ندهید.
- ۷- در صورت تجویز پماد و قطره، ابتدا قطره و سپس پماد را مصرف کنید.
- ۸- ۱/۲ اینچ از پماد را در حفره تحتانی ملتحمه بگذارید.
- ۹- قطره را در قسمت ملتحه تحتانی در سمت کانتوس خارجی چشم بچکانید.
- ۱۰- بیشتر از ۲ قطره دارو در هر چشم بچکانید (در هر مرتبه)
- ۱۱- پس از ریختن دارو، چشم را بسته و کمی فشار دهید و گوشه داخلی را به مدت ۲-۱ دقیقه بفشارید.
- ۱۲- به آرامی و با دستمال تمیز اضافه دارو را از روی گونه ها پاک کنید.
- ۱۳- در فاصله بین تجویز داروهای مختلف ۱۰-۵ دقیقه صبر کنید.

ساختمان گوش ها

گوش ها یک جفت عضو پیچیده حسی جهت شنوایی و تعادل می باشند که در طرفین جمجمه و هم سطح چشم قرار گرفته اند. گوش از سه قسمت تشکیل شده است:

۱) گوش خارجی که در استخوان گیجگاهی قرار گرفته و شامل:

الف) لاله گوش (auricle/pinna) که قسمت اعظم آن را

غضروف تشکیل می دهد.

ب) مجرای شنوایی خارجی (External auditory) که مجرای S شکل و به طول ۲/۵ سانتی متر و به طرف داخل و جلو و پایین ادامه دارد و ۱/۳ ابتدا آن از غضروف و ۲/۳ داخلی از جنس استخوان می باشد.

۲) گوش میانی که یک حفره پر از هواست و شامل:

الف) پرده تمپان که به اندازه ۱ سانتی متر و بسیار نازک و بیضی شکل است که گوش خارجی را از گوش داخلی جدا می سازد.

ب) استخوانچه ها (ossicles) که به تعداد سه عدد بوده و شامل استخوان چکشی (malleus)، استخوان سندان (Incus) و استخوان رکابی (tupes) می باشد.

ج) دو دریچه به نام دریچه گرد (Round window) و دریچه بیضی (Oval Widow)

د) شیپور استاش که مجرای باریکی حدود ۳ میلی متر بوده و به حلق بینی ارتباط پیدا می کند.

۳) گوش داخلی (Labyrinth) از دو ساختمان عمده تشکیل شده که شامل لابیرنت استخوانی و لابیرنت غشایی می باشد. حلزون، اندام کورتی، مجاری نیم دایره و اعصاب VII (صورتی) و VIII (عصب دهلیزی حلزونی)، از اعصاب هستند که در گوش داخلی قرار دارند.

عملکرد گوش ها

شنوایی - انتقال و هدایت صدا - مفظ تعادل و ثبات

شنوایی از دو طریق به گوش داخلی می رسد که شامل هدایت استخوانی و هدایت هوایی است در نوع هدایت هوایی صداها از گوش خارجی و میانی که پر از هوا است به گوش داخلی می رسد ولی در نوع هدایت استخوانی صداها مستقیماً از طریق استخوان ها به گوش داخلی می رسند. انرژی صوتی برای تفسیر به وسیله رشته های عصبی به مغز فرستاده می شود. در ارتباط با تعادل و ثبات همکاری و هماهنگی بین عضلات و مفاصل بدن، چشم ها و لابیرنت باعث حفظ تعادل بدن می شود. شبکه دهلیزی گوش داخلی، به صورت فیدبکی، حرکات و وضعیت سر و بدن را در فضا تنظیم می کند.

بررسی و ارزیابی

نکته: گرفتن تاریخچه مربوط به گوش مهمترین وسیله ارزیابی گوش است که از طریق انجام یک مصاحبه دقیق جمع آوری می شود. شایع ترین شکایت اصلی شامل کاهش شنوایی، درد و وزوز گوش، ترشح از گوش، از دست دادن تعادل،

سرگیجه و گیجی هستند.

معاینه فیزیکی

معمولاً ۵۰۰ تا ۲۰۰۰ هرتز است. سطح بحرانی برای شدت صدا، تقریباً 30 dB است. صداهای بیشتر از 80 dB برای گوش انسان گوش خراش هستند و ممکن است به گوش داخلی آسیب وارد کنند. هدف از درمان جراحی بیماران با کاهش شنوایی، بهبود سطح شنوایی تا حد 30 dB و یا بهتر کردن فرکانس‌های گفتاری است.

اختلالات و بیماریهای گوش کاهش شنوایی

کاهش شنوایی انتقالی معمولاً در اثر اختلالات خارجی مثل تجمع سرومن و یا اختلالات گوش میانی نظیر اوتیت میانی یا اتواسکلروز بوجود می‌آید. کاهش شنوایی هر یک در اثر اختلال در هدایت هوایی و استخوانی، هر دو نوع کاهش شنوایی انتقالی و حسی - عصبی را دارد. کاهش شنوایی عملکردی، غیر ارگانیک است و معمولاً علامت اختلالات روانی است.

شایع‌ترین عامل، کاهش شنوایی حسی - عصبی، سر و صدا است.

نکته: حداقل سطح صدایی که می‌تواند ایجاد کاهش شنوایی کند، ۹۰-۸۵ دسی‌بل می‌باشد.

بیماری‌های گوش خارجی تجمع سرومن

علایم آن شامل احساس پیری، در گوش و نقایص شنوایی بخصوص در سالمندان می‌باشد. سه روش درمانی آن شامل شستشوی گوش در صورتی که پارگی پرده صماخی یا التهاب گوش خارجی وجود نداشته باشد، ساکشن و استفاده از وسایل مخصوص (قاشقک) می‌باشد. همچنین ریختن گلیسرین گرم، روغن معدنی یا آب اکسیژنه نیم غلظت در کانال گوش به مدت ۳۰ دقیقه قبل از خارج کردن سرومن می‌تواند به در آوردن آن از کانال کمک کند.

اجسام خارجی (Foreign Body)

موادی مانند حشرات، حبوبات، سنگریزه و اسباب بازی و تکه‌ای از پنبه یا کلینکس ممکن است در گوش وارد شوند. ممکن است در چنین مواردی هیچگونه علامتی وجود نداشته باشد و یا اینکه درد شدید و کاهش شنوایی ایجاد شود.

درمان: شستشو - ساکشن - استفاده از وسایل مخصوص
نکته: در صورتی که جسم خارجی از جنس سبزیجات یا یک حشره باشد. چون تمایل به تورم دارد. شستشوی گوش ممنوع است. معمولاً برای خارج کردن حشره، روغن معدنی در

مشاهده: در مشاهده لاله گوش و بافت‌های پیرامون آن، نحوه اتصال گوش تغییر شکل لاله گوش، محل قرارگیری لاله گوش و تغییر رنگ آن می‌باشد. لمس لاله گوش نیز اطلاعاتی راجع به وجود حساسیت ندول‌ها، لمس سطح ماستوئید را ارائه می‌کند. دستکاری لاله گوش به طور طبیعی درد ایجاد نمی‌کند. اگر انجام این کار دردناک باشد، باید به اوتیت حاد گوش خارجی مشکوک شد. حساسیت به لمس در منطقه ماستوئید ممکن است بر ماستوئیدیت حاد یا التهاب غده لنفاوی بناگوشی دلالت کند.

برای معاینه کانال گوش خارجی و پرده صماخ از وسیله‌ای به نام اتوسکوپ استفاده می‌گردد.

نکته: برای معاینه گوش در بزرگسالان باید لاله گوش بیمار را به عقب و بالا و کمی به طرف بیرون بکشیم که این کار سبب راست شدن کانال گوش و رویت پرده صماخ می‌شود.

یک پرده صماخ طبیعی، به رنگ خاکستری صدفی است و به صورت مورب در قاعده کانال گوش قرار گرفته است.

تست‌های تشخیصی

۱ - تست نجوا (whisper test) که در فاصله ۳۰ تا ۶۰ سانتی متری بیمار شروع به نجوا شود و وضعیت شنوایی بیمار بررسی شود.

۲ - تست وبر (weber test) که با استفاده از دیاپازون برای آزمایش یک طرفه شدن شنوایی استفاده می‌شود. در اختلال شنوایی هدایتی صدای دیاپازون در گوش مبتلا بهتر شنیده می‌شود ولی در اختلال شنوایی حسی - عصبی صدای دیاپازون در گوش سالم بهتر شنیده می‌شود.

۳ - تست رینه (Rinne test) که در حقیقت مقایسه بین هدایت هوایی و هدایت استخوانی صورت می‌گیرد در شنوایی طبیعی هدایت هوایی بیشتر از هدایت استخوانی است.

۴ - تست شنوایی سنجی (Audiometry) که برای اندازه‌گیری میزان شنوایی استفاده می‌شود. در تشخیص کاهش شنوایی، مهمترین ابزار تشخیصی، شنوایی سنجی است. در هنگام ارزیابی شنوایی سه خصوصیت صدا اهمیت دارد، فرکانس، اوج، شدت به طور طبیعی، گوش انسان صداهایی را می‌شنود که فرکانس آنها بین ۲۰ تا ۲۰/۰۰۰ هرتز باشد. در مکالمات روزمره فرکانس صدای انسان

گوش ریخته می‌شود.

اوتیت خارجی (External otitis)

التهاب کانال گوش خارجی است. **علل آن عبارت است از:** وارد شدن آب به داخل گوش - تروما بر پوست کانال گوش - وارد شدن میکروارگاناسم‌ها به بافت‌های گوش و بیماری‌های سیستمیک.

◀ **نکته:** شایع‌ترین عفونت‌های گوش خارجی باکتریایی و خارجی پرده و شایع‌ترین باکتری‌ها، استافیلوکوک طلایی سودوموناس و شایع‌ترین قارچ اسپرژیلوس می‌باشد.

علائم بالینی: درد، ترشح از کانال گوش خارجی، حساسیت و درد گوش در زمان لمس لاله گوش و خارش. درد شایع‌ترین علامت ابراز شده می‌باشد.

درمان: هدف از اصول درمان عبارتند از: تسکین ناراحتی، کاهش تورم کانال گوش، حذف عفونت در ۹۲-۴۸ ساعت اول و عفونت ممکن است جهت تسکین درد از مسکن استفاده کرد. در صورت وجود التهاب و ادم معمولاً ترکیب آنتی‌بیوتیک‌ها و کورتیکواستروئیدها استفاده می‌گردد.

مداخلات پرستاری: آموزش بیمار در مورد عدم استفاده از ایلیکا تورهای پنبه‌ای برای تمیز کردن کانال گوش خارجی. از وارد شدن آب به گوش خود جلوگیری کنند. پس از شنا از محلول‌های ضد عفونی کننده گوش استفاده نمایند. همچنین باید درباره مقدار، دفعات و مدت مصرف داروهای تجویز شده آموزش داده شود.

اوتیت بدفیه گوش خارجی

(Malignant External Otitis)

استنومیلیت استخوان گیجگاهی یکی دیگر از عفونت‌های خطرناک اما نادر گوش خارجی است. یک عفونت پیشرونده و ناتوان کننده و کاهش اوقات کشنده است. معمولاً پسودوموناس ائروژینوزا عامل عفونت است (در بیماران دیابتی)، درمان استفاده با آنتی‌بیوتیک‌های وریدی شامل ترکیب عوامل ضد سپیدوموناس و یک آمینوگلیکوزید است.

◀ **نکته:** شایع‌ترین تومور بدخیم گوش خارجی، کارسینوم سلول‌های بازال (BCC) بر روی لاله گوش و کارسینوم سلول‌های سنگفرشی (SCC) در کانال شنوایی می‌باشند.

بیماری‌های گوش میانی

سوراخ شدن پرده صماخ

شایع‌ترین ساختمان گوش که به وسیله تروما آسیب

می‌بیند، پرده گوش است. علاوه بر آن عفونت، آسیب انجماد ورود اجسام خارجی و پرت شدن در آب می‌تواند باعث پارگی پرده گوش شوند.

درمان: اکثر پارگی‌های پرده صماخ، چند هفته پس از پارگی، به طور خودبخودی بهبود می‌یابند. در مواردی که ضربه مغزی و یا شکستگی استخوان گیجگاهی وجود دارد بیمار باید از نظر شواهد اتوره و رینوره بررسی شود. در دوران التیام پرده صماخ، نباید آب وارد گوش شود.

در صورتی که پارگی پرده صماخ خودبخود التیام نیابد، نیاز به جراحی دارد. تصمیم برای انجام تمپانو پلاستی (ترمیم جراحی پرده صماخ) براساس در اصل مهم می‌باشد. پیشگیری از عفونت و بهبود شنوایی بیمار، جراحی با استفاده از یک میکروسکوپ اتاق عمل انجام می‌گردد که طی آن سوراخ پرده بسته می‌شود که به آن میرینگوپلاستی (Myringoplasty) گفته می‌شود.

اوتیت میانی حاد (Acute otitis Media)

◀ **نکته:** شایع‌ترین اختلال گوش میانی عفونت‌ها هستند که به نام اوتیت مدیا شناخته می‌شوند.

اوتیت میانی حاد، عفونت حاد گوش میانی است که طول مدت آن معمولاً کمتر از ۶ هفته است.

علائم بالینی: بسته به شدت عفونت متغیر هستند. گوش درد وجود دارد که پس از سوراخ شدن خودبخودی پرده صماخ و یا برش جراحی آن درد گوش تسکین می‌یابد. درناژ از گوش، تب و کاهش شنوایی. در معاینه با اتوسکوپ، کانال گوش خارجی، طبیعی به نظر می‌رسد. بیمار با حرکت دادن لاله گوش دچار درد نمی‌شود. پرده صماخ قرمز رنگ و غالباً بر آمده است.

درمان طبی: با استفاده از آنتی‌بیوتیک‌های مناسب در اولین فرصت معمولاً عفونت بهبود می‌یابد. در صورت ادامه یافتن بیماری عوارضی مانند ماستوئیدیت، مننژیت و آبسه مغزی ممکن است به وقوع بپیوندد.

درمان جراحی: در صورتی که پرده گوش سالم بوده و ترشحات چرکی در پشت آن تجمع یابد. معمولاً برای تسکین درد و پیشگیری از عوارض با ایجاد برش در پرده صماخ تحت عنوان میرینگوتومی (Myringotomy) یا تمپانوتومی (Tympanotomy) ترشحات تخلیه و درد بیمار تسکین پیدا می‌کند. معمولاً محل برش که پس از بی‌حسی موضعی صورت می‌گیرد بوسیله یک لوله باز نگهداشته می‌شود تا ترشحات از آن خارج و همچنین تعادل فشار در دو طرف پرده ایجاد گردد که معمولاً این لوله را برای مدت ۱۸-۶

ماه در محل قرار می‌دهند.

اوتیت میانی سروزی (Serous otitis media)

وجود مایع در گوش میانی، بدون شواهد عفونت فعال است که در اثر انسداد لوله استاش ایجاد می‌شود. در عفونت‌های تنفسی و آلرژی‌ها از عوامل ایجاد کننده اختلال در لوله استاش می‌باشند.

علائم بالینی: کاهش شنوایی، احساس پری در گوش و حس احتقان و گرفتگی، پرده صماخ در اتوسکوپ میبهم به نظر می‌رسد و حباب‌های هوا در گوش میانی رویت می‌شوند. **درمان طبی:** معمولاً نیاز به درمان ندارد. مگر اینکه عفونت وجود داشته باشد. ممکن است نیاز به میرنگوتومی و گذاشتن لوله تهویه باشد. گاهی از کورتیکواستروئیدها برای برطرف کردن ادم لوله استاش استفاده می‌گردد.

اوتیت مزمن میانی (Chronic Otitis Media)

معمولاً در اثر حملات مکرر اوتیت میانی حاد ایجاد می‌شود. معمولاً علاوه بر پارگی پرده صماخ، استخوانچه‌ها تخریب و ممکن است ماستوئید نیز درگیر شود.

علائم بالینی: نشانه‌ها ممکن است خفیف بوده و شامل درجاتی از کاهش شنوایی، خروج ترشحات از گوش و در صورت وجود ماستوئیدیت درد نیز وجود دارد. در اتوسکوپ می‌تواند پر فوراسیون و کلسنتاوم به صورت یک توده سفید رنگ در پشت پرده صماخ یا در داخل کانال گوش خارجی آشکار شود.

درمان طبی: ساکشن گردن ترشحات و استفاده از آنتی‌بیوتیک‌های سیستمیک یا موضعی.

درمان جراحی: زمانی که مشخص شد، درمان‌های طبی مؤثر نبوده‌اند از پروسیجرهای جراحی مختلف شامل: تمپانوپلاستی (Tympanoplasty) اوسیکولوپلاستی (Ossiculoplasty) و ماستوئیدکتومی (mastoidectomy) استفاده می‌شود.

تمپانوپلاستی

رایج‌ترین پروسیجر جراحی است که طی آن مجموعه‌ای از اعمال جراحی بر حسب نوع اختلال در گوش انجام می‌گیرد. هدف از انجام عمل، حفظ عملکرد گوش میانی، ترمیم سوراخ پرده، پیشگیری از عود عفونت و بهبود شنوایی می‌باشد. ۵ نوع تمپانوپلاستی وجود دارد. شایع‌ترین آن نوع I است که فقط به بستن سوراخ پرده صماخ، اکتفا می‌کند. از نوع II تا V سایر اقدامات مانند ترمیم و تعویض استخوانچه‌ها

(اسیکلوپلاستی) انجام می‌گیرد. عمل جراحی ممکن است از طریق کانال گوش خارجی یا برش پشت گوش انجام گیرد.

ماستوئیدکتومی

عمل جراحی که طی آن سلول‌های هوایی ماستوئید و عفونت موجود برداشته می‌شود. هدف از این جراحی، برداشتن کلسنتاوم و افزایش دستیابی به ساختمان‌های بیمار و ایجاد گوش خشک و سالم می‌باشد. به دو شکل رادیکال و رادیکال تعدیل یافته انجام می‌گیرد. عمل جراحی از طریق یک برش پشت گوش انجام می‌شود. با به هوش آمدن بیمار، بعد از عمل جراحی، هرگونه شواهد دال بر فلج عصب صورتی باید به پزشک گزارش شود. یک پانسمان فشاری بر روی ماستوئید برای مدت ۴۸-۲۴ ساعت قرار داده می‌شود.

تشخیص‌ها و مداخلات پرستاری در اعمال جراحی گوش

۱ - اضطراب به علت جراحی، کاهش احتمالی شنوایی، اختلال احتمالی در حس چشایی و از بین رفتن احتمالی حرکات صورت ← در این مورد باید به صحبت‌های بیمار گوش داده و آموزش‌های لازم در مورد درمان و مراقبت‌های لازمه به بیمار داده می‌شود.

۲ - درد ناشی از جراحی و ماستوئیدیت ← استفاده از مسکن و سایر اقدامات کنترل درد.

۳ - خطر عفونت در محل برش جراحی ← کنترل و تعویض پانسمان محل جراحی، استفاده از آنتی‌بیوتیک‌های تجویز شده برای بیماران، جلوگیری از ورود آب به کانال گوش برای مدت ۶ هفته، بررسی علائم موضعی و سیستمیک عفونت در بیمار

۴ - خطر آسیب تیرگی و صدمه به علت اشکال در تعادل یا سرگیجه در دوران اولیه بعد از عمل ← معیارهای ایمنی برای بیمار در نظر گرفته شود، در حین حرکت و پایین آمدن از تخت بیمار کنترل گردد. ممکن است از داروهای ضد تهوع و سرگیجه استفاده گردد.

۵ - کمبود آگاهی بیمار در ارتباط با بیماری درمان و مراقبت‌های پس از عمل ← به بیمار درباره جراحی و اتاق عمل توضیح داده شود. به بیمار آموزش داده می‌شود که از بلند کردن اشیاء سنگین، زور زدن، فعالیت زیاد و دمیدن در بینی تا سه هفته پس از عمل خودداری کند تا از جابجا شدن پیوند پرده و جابجایی پروتز استخوانچه‌ها پیشگیری شود.

اتواسکلروزیس (Otosclerosis)

یکی از اختلالات مهم گوش میانی است که در اثر افزایش استخوان سازی در گوش میانی، استخوان رکابی درگیر و حرکات طبیعی خود را از دست می‌دهد. این بیماری در زنان شایع تر بوه و معمولاً ارثی است و ممکن است در زمینه حاملگی تشدید شود ممکن است یک یا هر دو گوش را گرفتار کند.

علائم بالینی: کاهش شنوایی هدایتی یا مرکب، وزوز گوش، در تست رینه هدایت استخوانی بهتر از هدایت هوایی است.

درمان: درمان طبی شناخته شده‌ای ندارد. در مواردی از فلوراواریسول استفاده می‌شود. در درمان جراحی از طریق استاپدکتومی ممکن است قسمتی از استخوان رکابی و یا کل آن برداشته شده و بوسیله پروتز جایگزین گردد.

بیماری‌های گوش داخلی

بیماری مینیر (Menier's Disease)

یکی از شاخص ترین اختلالات تعادلی است که با علائم سه گانه: سرگیجه، کاهش شنوایی و وزوز گوش مشخص می‌شود علت آن ناشناخته است ولی می‌تواند ناشی از ناهنجاری‌های تشکیل یا جذب آندولنف می‌باشد. همچنین تأثیر عوامل هورمونی و عصبی شیمیایی غیرطبیعی بر جریان خون لابیرنت، اختلالات الکترولیتی در مایعات لابیرنت، واکنش آلرژیک و اختلال خود ایمنی می‌توانند در بروز بیماری دخیل باشد.

علائم بالینی

نکته: مهمترین علامت سرگیجه است. اما علائمی مثل احساس سقوط، عدم تعادل، عدم آشنایی به زمان و مکان، تاری دید، تغییر جهت دادن در هنگام قدم زدن، غش، کسالت، بی‌ثباتی، عدم وجود دقت و ضعف نیز از علائم بیماری می‌باشند.

درمان طبی: بیشتر بیماران می‌توانند با رعایت رژیم غذایی کم سدیم (۲gr/day) نشانه‌های خود را کنترل کنند. آنتی هیستامین و در حملات سرگیجه ممکن است از آرامبخش‌هایی مثل دیازپام استفاده شود. داروهای ضد تهوع مثل پرومتازین به کنترل تهوع و استفراغ کمک می‌کند. گاهی اوقات دیورتیک درمانی با کاهش فشار و سیستم اندولنفاتیک، نشانه درد را تسکین می‌دهد مثل داروهای هیدروکلروتیازید. مصرف غذاهای پرپتاسیم در مواردی که از مدهای دفع کننده پتاسیم استفاده می‌کند مفید است.

درمان جراحی: دکمپرسیون حفره اندولنفاتیک یا ایجاد شانت، فشار در فضای اندولنفاتیک را کم کرده و اولین خط جراحی برای درمان سرگیجه ناشی از بیماری مینیر که توسط اکثر جراحان قابل قبول است. همچنین انهدام و تخریب غشاء لابیرنت به شکل کامل یا نیمه کامل یکی دیگر از روش‌های جراحی است که در این روش شنوایی فرد نیز از دست می‌رود. قطع عصب دهلیزی برای از بین بردن حملات سرگیجه از بیشترین موفقیت برخوردار می‌باشد. همچنین می‌توان با انفوزیون داروهای اتوتوکسیک (سمی برای گوش) مثل جنتامایسین و استرپتومایسین در گوش میانی یا داخلی برای کاهش عملکرد دهلیزی گوش استفاده کرد.

تشخیص‌ها و مراقبت‌های پرستاری در بیماران مبتلا به سرگیجه

۱ - خطر صدمه ناشی از اختلال حرکتی به علت اشکال در راه رفتن و سرگیجه ← در مورد روش‌های درمانی، داروها و عوارض و مصرف آنها به بیمار آموزش داده می‌شود. همچنین به بیمار آموزش داده می‌شود در زمان سرگیجه و گیجی بنشینند و برای محدود کردن حرکات در طرفین سربالش بگذارند. به بیمار توصیه می‌شود که چشم‌های خود را باز نگهدارد.

۲ - خطر عدم تعادل در حجم مایع به علت افزایش برون ده مایع و کاهش مصرف مایعات و داروها ← میزان جذب و دفع بیمار کنترل گردد. علایم کم آبی بدن مثل علایم حیاتی - تورکور پوست و غشاهای مخاطی و سطح هوشیاری بررسی شود. بیمار به مصرف مایعات در حد تحمل تشویق شود و از مصرف نوشیدنی‌های محرک مثل کافئین منع شود. مصرف داروهای ضد تهوع و اسهال به بیمار آموزش داده می‌شود.

۳ - خطر تروما به علت مشکلات تعادل ← کنترل بیمار در زمان راه رفتن، بررسی وضعیت بینایی و حسی ادراکی بیمار، تشویق بیمار برای شناسایی خطرات محیطی، بررسی اختلالات تعادلی در بیمار

۴ - کمبود مراقبت از خود در زمینه تغذیه، استحمام، بهداشت و سایر فعالیت‌های روزمره ← تشویق بیمار به مراقبت از خود در زمانی که سرگیجه ندارد. توصیه رژیم غذایی مناسب، تجویز داروهای ضد تهوع.

نورومای اکوستیک

تومور خوش خیم با رشد کند در روی عصب VIII

مجموعه‌ای می‌باشد که معمولاً از سلول‌های شو آن قسمت دهلیزی عصب منشأ می‌گیرد. بیشتر در کانال گوش داخلی ایجاد می‌شود. شیوع آن در زنان و مردان و گروه‌های سنی برابر است. در بیشتر موارد یک طرفه است.

علائم

شایع‌ترین نشانه وزوز گوش، کاهش شنوایی یک طرفه با یا بدون سرگیجه یا اختلال تعادل است. برای تشخیص می‌توان از MRI یا CTS استفاده کرد.

درمان

درمان انتخابی جراحی و برداشتن تومور است. زیرا به شیمی درمانی و رادیوتراپی جواب نمی‌دهد. عوارض جراحی نورومای آکوستیک شامل فلج عصب صورتی، نشت مایع مغزی نخاعی، منژیست و ادم مغزی می‌باشد.

نکات مربوط به بیماری‌های چشم و گوش

۱- چشم

- چشم است.
- اصطلاحاً به چشمی که تصاویر دقیقاً روی لکه زرد شبکیه تشکیل شود Emmetropia گفته می‌شود.
- به بیمارانی که به دلیل افزایش عمق چشم، تصاویر در جلوی شبکیه تشکیل شود، نزدیک بین Myopia گفته می‌شود.
- زمانی که یک بی‌نظمی در انحناء قرنیه ایجاد گردد و موجب اختلال در تشکیل تصویر در شبکیه شود اصطلاحاً آستیگماتیسم گفته می‌شود.
- برای اصلاح دوربینی، نزدیک بینی و آستیگماتیسم به ترتیب از عدسی‌های محدب، مقعر و استوانه‌ای استفاده می‌شود.
- استراییسم به معنای انحراف چشم‌ها از همراستایی کامل دو چشم است.
- به استراییسمی که هنگام دید دوچشمی وجود دارد، استراییسم آشکار، هترو تویی یا تروپیا گفته می‌شود.
- استراییسمی که هنگام دید یک چشمی آشکار می‌شود، استراییسم پنهان یا هتروفور یا فورا گفته می‌شود.
- ازوفوریا Esophoria: تمایل یک چشم برای چرخیدن به داخل است.
- اگزوفوریا Exophoria: تمایل یک چشم برای چرخش به خارج می‌باشد.
- هیپرفوری: تمایل یک چشم برای انحراف به سمت بالا می‌باشد.
- هیپوفوری: تمایل یک چشم برای انحراف به سمت پایین می‌باشد.
- ازوتروپی: انحراف آشکار همگرای دو چشم می‌باشد.
- اگزوتروپی: انحراف آشکار واگرای دو چشم می‌باشد.
- هیپرتروپی: انحراف آشکار یک چشم به سمت بالا می‌باشد.
- هیپوتروپی: انحراف آشکار یک چشم به سمت پایین می‌باشد.
- گلوکوم معمولاً تا زمانی که کاهش بینایی ایجاد نکند بی‌علامت است. علائم آن شامل: دیدن هاله در اطراف اشیای نورانی، مشکل در تمرکز، وجود مشکل در نور کم، از بین رفتن دید محیطی و احساس درد و ناراحتی در اطراف چشم‌ها و سردرد است.
- هدف از تجویز دارو در گلوکوم پایین آوردن فشار چشم به وسیله جلوگیری از تولید مایع زلالیه یا افزایش جریان آن است.
- داروهای کولینرژیک مانند کارباکول و پیلوکارپین با

- کانال شلم یا مجرای شلم در محل تلاقی قرنیه و صلبیه وجود دارد و مجرای مدوری است و مایع زلالیه تولید شده در اتاق خلفی چشم که به اتاق قدامی جریان می‌یابد از طریق شبکه ترابکولار به داخل این کانال تخلیه می‌شود.
- کانال شلم مایع زلالیه تولید شده را به سیستم وریدی چشم منتقل می‌کند.
- لایه‌های چشم از خارج به داخل شامل: صلبیه، مشیمیه و شبکیه است.
- اتاق قدامی چشم در ناحیه پشت قرنیه وجود دارد که مرتباً از مایع شفاف به نام زلالیه پر شده و تغذیه قرنیه را به عهده دارد.
- اتاق خلفی چشم فضای کوچکی است که بین زجاجیه و عنبیه واقع شده است. مایع زلالیه در اتاق خلفی توسط جسم مژگانی تولید می‌شود.
- به التهاب عنبیه، اجسام مژگانی و مشیمیه یووئیت گویند. در التهابات شدید این ناحیه شاهد وجود چرک و ترشحات چرکی در اتاق قدامی چشم هستیم که به این حالت هایپوپيون گویند.
- علائم شایع یووئیت شامل: درد، ترس از نور، احتقان عروق ملتحمه، مردمک کوچک یا نامنظم و تاری دید است.
- شایع‌ترین دلیل کاهش دید چشم، عیوب انکساری

● بعد از عمل جراحی کاتاراکت بیمار باید به پشت بخوابد و روی چشم عمل نشده قرار گیرد.

● فشارخون بالا می‌تواند سبب آسیب شبکه شود که تحت عنوان رتینوپاتی ناشی از فشارخون نامیده می‌شود.

● رتینوپاتی ناشی از فشارخون به ۴ مرحله تقسیم می‌شود:

مرحله I و II: در اثر رسوب لیپیدها و کلسترول‌ها در جداره عروق آرتریول‌ها نمای سیم مسی را به خود می‌گیرد. در حالت پیشرفته تر آرتریول‌ها نمای سیم نقره‌ای Silverwire را به خود می‌گیرد که نشانه آرتریواسکلروز شدید است.

مرحله III: لکه‌های Cotton wool، آگزودای سخت و خونریزی و خونریزی گسترده میکروواسکولار ایجاد می‌شود.

مرحله IV: شامل تغییرات فوق به همراه ادم دیسک اپتیک است.

● درمان جراحی در کاتاراکت زمانی انجام می‌شود که اختلالات بینایی در حدی باشد که مانع از فعالیت‌های عادی بیمار شود. جراحی در کاتاراکت شامل جراحی خارج کپسولی، داخلی کپسولی و خرد کردن عدسی است.

● جراحی از راه خارج کپسولی (ECCE): در این روش برش جراحی کوچکتر و در نتیجه آسیب وارده به چشم کمتر خواهد بود، کپسول خلفی عدسی نیز حفظ می‌شود.

● عوارض عمل ECCE، جدا شدن شبکه به خاطر فقدان عدسی و ادم ماکولار است.

● جراحی به روش داخل کپسولی ICCE: در این روش تمام عدسی (هسته، قشر و کپسول) خارج شده و یک بخیه برای بستن برش به کار می‌رود.

● زمانی که نیاز به خارج کردن تمام عدسی وجود دارد مانند جابجایی یا دررفتگی عدسی از روش ICCE استفاده می‌شود.

● خرد کردن عدسی (فاکومولسیفیکاسیون): روشی است که در آن از امواج اولتراسوند برای خرد و نرم کردن هسته و قشر عدسی استفاده می‌شود. سپس به وسیله لوله‌هایی این بخش از عدسی خارج می‌شود. در این روش نیز کپسول خلفی سالم باقی می‌ماند.

● در روش فاکومولسیفیکاسیون، بهبودی سریعتر و شیوع عیوب انکساری و آستیگماتیسم پس از عمل کمتر است.

● جداشدگی شبکه (دکولمان شبکه) عبارت است از جدا شدن لایه اپی‌تلیوم رنگدانه‌دار از لایه حسی شبکه.

● چهار نوع دکولمان شبکه عبارتند از: رگماتوژنی، کششی، مرکب و نشتی یا آگزودایی.

انقباض عضلات مژگانی سبب افزایش جریان زلالیه شده و سبب میوز و باز شدن شبکه ترابکولار می‌شود.

● مقلدهای آدرنژیک مانند اپی‌نفرین سبب افزایش جریان زلالیه و کاهش تولید آن می‌شوند.

● بتابلوکرها مانند تیمولول و بتاکسولول سبب کاهش تولید مایع زلالیه می‌شوند.

● مقلدهای آلفا آدرنژیک مانند پریمیدین و آپراکلونیدین سبب کاهش تولید مایع زلالیه می‌شوند.

● نفازولین داروی سمپاتومیمتیک است که تنگ‌کننده عروقی است و در گلوکوم زاویه بسته منع مصرف دارد.

● در مورد آسیب‌دیدگی عصب بینایی در گلوکوم دو نظریه وجود دارد:

- نظریه آسیب مکانیکی مستقیم که بیان می‌کند افزایش فشار داخل چشم منجر به تخریب لایه شبکه در جایی می‌شود که از سر عصب بینایی می‌گذرد.

- براساس نظریه آسیب غیرمستقیم، افزایش فشار درون چشم موجب وارد آمدن فشار به جریان خون نوک عصب بینایی شده و در نتیجه باعث صدمه و مرگ سلولی می‌شود.

● برای درمان دارویی گلوکوم زاویه بسته حاد، از داروهای هیپراسمو تیک، استازولامید، پیلوکارپین و بتاکسولول استفاده می‌شود.

● درمان جراحی گلوکوم زاویه بسته حاد شامل ایریدکتومی لیزری است.

● عوامل تسریع‌کننده گلوکوم شامل استرس روحی، تنگی مادرزادی زاویه، استفاده طولانی مدت از کورتیکواستروئیدها و داروهای میدریاتیک (گشادکننده قرنیه) است.

● گلوکوم ناشی از مصرف استروئیدها گلوکوم زاویه باز است.

● گلوکوم ناشی از مصرف میدریاتیک‌ها، گلوکوم زاویه بسته است.

● دیدن هاله در اطراف اجسام نورانی از علائم گلوکوم است.

● علت پیدایش درد در گلوکوم، افزایش فشار داخل چشم و فشار روی عصب بینایی است.

● فشار داخل چشم وابسته به میزان تولید و ترشح زلالیه، مقاومتی که در مسیرهای حرکت زلالیه وجود دارد و فشار وریدی در وریدهای روی صلبیه که به ورید مژگانی قدامی تخلیه می‌گردند دارند.

● در شرایطی که تعادل بین تولید و تخلیه زلالیه وجود دارد فشار داخل کره چشم بین ۱۰-۲۱ میلی‌متر جیوه است.

● وصل می‌کنند انجام داده.

● پاراستر به معنی کشیدن مایع از گوش میانی به کمک برش یا اسپیراسیون از طریق پرده صماخ است که بهترین محل انجام آن هم مانند میرنگوتومی ربع خلفی - تحتانی پرده صماخ است.

● استریتوما سین و نئوما سین جزء داروهای آمینوگلیکوزیدی هستند. این داروها سبب آسیب شنوایی یا وستیبولی می‌شوند که این آسیب معمولاً غیرقابل برگشت است.

● اسپرین NSAID است که مصرف آن در مقادیر بالا می‌تواند سبب وزوز گوش و سرگیجه شود.

● مکان اصلی آسیب در مصرف آمینوگلیکوزیدها، سلول‌های مویی حلزون در پیچ اول (قاعده حلزون) و مربوط به فرکانس‌های بالا می‌باشد.

● شایعترین علت کاهش شنوایی حسی - عصبی در سنین بالا پیرگوشی است.

● پیرگوشی (Presbycusis) معمولاً در اثر آتروفی سلول‌های عقده‌ای حلزون یا تغییرات دژنراتیو در غشاء پایه حلزون به وجود می‌آید.

● پیرگوشی سبب کاهش شنوایی حسی دوطرفه و پیشرونده می‌شود.

● شایعترین باکتری‌های عامل اوتیت خارجی، اسپرژیلوس است.

● در اوتیت خارجی مزمن، خارش شکایت اصلی بیمار است نه درد.

● کنترااندیکاسیون شستشوی گوش: در صورت وجود جسم خارجی، وجود حشرات، حیوانات و اجسام گیاهی زیرا با شستشو این اجسام متورم شده و خروج آنها سخت می‌شود.

● جهت خارج کردن حشرات از گوش ابتدا چکاندن روغن معدنی، حشرات را کشته و سپس آن را خارج می‌کنند.

● درد ناشی از حرکات لاله گوش از علائم اوتیت خارجی است.

● دمای محللول شستشوی گوش بایستی ۳۷ تا ۳۸ درجه سانتیگراد باشد. لاله گوش را در بزرگسالان باید به سمت بالا و عقب کشیده سرنگ را وارد منفذ گوش کرده و با فشار مایع را به طرف دیواره خلفی - فوقانی مجرای گوش تخلیه کنید.

● امواج صوتی ابتدا به گوش خارجی و سپس به پرده تمپان و سپس به استخوانچه‌ها و در نهایت به دریچه بیضی منتقل می‌شود.

● اوتیت حاد میانی معمولاً کمتر از ۶ هفته طول می‌کشد. عامل ایجادکننده آن معمولاً استرپتوکوک پنومونیه،

● دکولمان رگما توژنی شایعترین نوع دکولمان شبکیه است.

● فشار یا نیروهای کششی علت اصلی برای جداشدگی کششی شبکیه محسوب می‌شود.

● عمل جراحی کاتاراکت و آفکلیای بعد از آن، ضربه و صدمات صورت از عوامل مستعدکننده برای دکولمان شبکیه هستند.

● احساس وجود اجسام شناور در جلوی چشم از علائم دکولمان شبکیه است.

● در جداشدگی رگما توژنی شبکیه با عامل فشار بر صلبیه و تماس دادن دو لایه شبکیه با یکدیگر اتصال صورت می‌گیرد.

● در جداشدگی کششی شبکیه، از روش درمانی زجاجیه برداری یا ویتراکتومی استفاده می‌شود.

● در التهاب ملتحمه از کمپرس سرد استفاده می‌شود.

● در حساست‌های چشمی جهت کاهش التهاب از کمپرس سرد استفاده می‌شود.

● مردمک آرژیل روبرتسون نشانه سیفیلیس سیستم عصبی مرکزی است. مردمک قطری کمتر از ۳mm داشته و به نور پاسخ نمی‌دهد ولی با تطابق منقبض می‌شود. تقریباً همیشه دوطرفه است. مردمک نامنظم و خارج از مرکز است.

● فشارخون بالا، دیابت، بیماری‌های قلب و عروق و چاقی از ریسک فاکتورهای ایجاد گلوکوما هستند.

● هنگام تجویز داروهای ایجاد گلوکوما هستند بیمار آموزش دهید که بعد از ریختن قطره در چشم با یک دستمال مجرای نازولاکریمال را به مدت ۳۰-۶۰ ثانیه فشار دهد تا از جریان دارو به داخل بینی و حلق و جذب آن از طریق مخاط آن نواحی جلوگیری شود.

۲- گوش

● حد قابل قبول و حداکثر صدای استاندارد در محیط‌های کاری ۷۰-۸۰db است.

● یک راهنمای کلی جهت توصیه به استفاده از سمعک ناشنوایی بیش از ۳۰ دسی‌بل در فرکانس ۵۰۰ تا ۲۰۰۰ هرتز در گوشی است که بهتر شود.

● حداکثر صدای قابل قبول برای انسان ۸۰db است و بیشتر از آن برای انسان گوش‌خراش است.

● میرنگوتومی به معنای برش پرده صماخ است. بهترین محل برای میرنگوتومی ربع خلفی - تحتانی است. نباید برش پرده صماخ را در بالای خطی که دو ساعت ۳ و ۹ را به هم

- هموفیلوس آنفلوآنزا و موراکسلا کاتارالیس است که به واسطه نارسایی لوله استاش وارد گوش میانی می‌شوند.
- در اوتیت میانی، لمس و حرکت لاله گوش دردناک نیست.
 - قبل از مصرف قطره باید دست‌ها شسته شود و در صورت وجود ترشح در گوش از دستکش استفاده شود.
 - قبل از ریختن قطره در گوش، بیمار را به سمت گوش سالم به پهلو بخوابانید و در صورتی که سر و من گوش خارجی را مسدود کرده است آن را به آرامی با پنبه و اپلیکاتور تمیز کنید.
 - کانال گوش در بالغین توسط کشیدن گوش به طرف بالا و عقب و در اطفال با کشیدن به سمت پایین و عقب باز می‌شود.
 - برای ریختن قطره در گوش، قطره‌چکان را باید ۱cm بالاتر از گوش بگیرید. پس از چکاندن قطره از بیمار بخواهید بیش از ۵ دقیقه در همان وضعیت به پهلو باقی بماند.
 - ناشنوایی هدایتی معمولاً در نتیجه اختلالات گوش خارجی نظیر تجمع سرومن یا اختلالات گوش میانی نظیر اوتیت میانی یا اتواسکلروز به وجود می‌آید. در چنین مواردی انتقال مؤثر صوت به گوش داخلی از راه هوا مختل می‌شود.
 - در ناشنوایی حسی - عصبی، آسیب به حلزون یا عصب وستیبولوکولئار وارد می‌شود.
 - اتواسکلروز عبارت است از فیکس شدن و آنکلیوز شدن استخوان رکابی به دریچه بیضی، علائم بالینی اتواسکلروز به صورت ناشنوایی هدایتی، وزوز گوش و در معاینه با اتوسکوپ پرده صماخ سالم مشاهده می‌شود.
 - در اتواسکلروز در آزمون رینه هدایت استخوانی بهتر از هدایت هوایی است.
 - تمپانوپلاستی (ترمیم پرده صماخ به کمک جراحی) بیشترین جراحی مورد استفاده در اوتیت میانی مزمن است.
 - مراقبت‌های بعد از جراحی گوش میانی و ماستوئید عبارتند از:
 - استفاده از آنتی‌بیوتیک‌ها طبق دستور پزشک
 - پاک کردن بینی در هفته اول بعد از عمل به آرامی انجام شود و از فین کردن اجتناب شود.
 - در چند هفته نخست، سرفه و عطسه با دهان باز انجام شود.
 - ۲-۳ روز بعد از جراحی بیمار می‌تواند به کار قبلی خود برگردد. فقط از بلند کردن اشیاء با وزن بیش از ۱۲kg، زورزدن و خم شدن برای چند هفته اجتناب کند.
 - احساس صداهای مختلف در گوش بعد از جراحی ۳-۵
- هفته طبیعی است.
- پانسمان گوش و وجود مایع و خون در گوش میانی موجب کاهش شنوایی می‌شود.
 - قدری ترشح خون یا سرورز پس از جراحی طبیعی است ولی در صورت افزایش آن به پزشک اطلاع دهد.
 - تا دو هفته از ورود آب به گوش عمل شده جلوگیری شود.
 - ولی ۲-۳ روز بعد از عمل می‌توان با قرار دادن پنبه آغشته به وازلین در گوش سر را شستشو داد.
 - درمان ماستوئیدیت حاد، ماستوئیدکتومی است که عفونت با خارج کردن سلول‌های هوایی ماستوئید برطرف می‌شود.
 - ماستوئیدکتومی معمولاً از طریق برش خلف گوش انجام می‌شود.
 - بیشترین جراحی مورد استفاده در اوتیت میانی مزمن، تیمپانوپلاستی است.
 - اگزودای چرکی معمولاً در گوش میانی در اوتیت حاد میانی وجود دارد که موجب ناشنوایی هدایتی می‌شود.
 - نشانه‌های بیماری منیر شامل: ناشنوایی حسی - عصبی متغیر و پیشرونده، وزوز گوش یا احساس صدای بلند در گوش، احساس پری یا سنگینی در گوش و سرگیجه شدید و دوره‌ای که غالباً با تهوع و استفراغ همراه است.
 - این بیماری حاصل برهم خوردن تعادل مایعات گوش داخلی به واسطه جذب ناکافی در کیسه آندولنفاتیک می‌باشد.
 - درمان دارویی بیماری منیر شامل آنتی‌هیستامین‌هایی نظیر ملکیزین است که دستگاه وستیبولی را سرکوب می‌کند.
 - در منیر، سرگیجه معمولاً مشکل اصلی بیمار است.
 - ۷۰-۵۰٪ موارد اوتیت‌های حاد میانی در آغاز علت ویروسی دارند.
 - هموفیلوس آنفلوآنزا شایعترین علت باکتریایی اوتیت میانی در کودکان زیر ۱۰ سال است.
 - در نوزادان و شیرخواران E.coli شایعترین ارگانیسم مولد اوتیت حاد میانی می‌باشد.
 - داروی انتخابی بویژه برای کودکان زیر ۱۰ سال مبتلا به اوتیت حاد میانی، آموکسی‌سیلین یا آمپی‌سیلین به مدت ۱۰ روز است.
 - در ناشنوایی حسی - عصب آسیب به حلزون یا عصب وستیبولوکولئار وجود دارد.
 - تست گلیسرول Glycerol dehydration test در بیماری منیر انجام می‌شود. در این آزمایش گلیسرین به

● اغلب بیماران مبتلا به منبر با محدود کردن سدیم رژیم غذایی (۲ گرم در روز) دچار کاهش علائم و نشانه‌ها می‌شوند.
● وزوز گوش شایعترین علامت بیماریهای گوش مخصوصاً گوش داخلی است.

میزان ۱/۲ میلی‌گرم به ازای هر کیلوگرم از وزن بدن همراه با حجم برابری از آب گریپ‌فروت به بیمار داده می‌شود در صورت وجود بیماری منبر، آستانه شنوایی و قدرت تفکیک کلامی در عرض ۱-۳ ساعت به وضوح بهبود می‌یابد.

تست‌های مربوط به بخش بیماری‌های چشم

تست‌های مربوط به آزمون‌های سال‌های گذشته

- الف) ایریس
ج) اسکلا
- ب) رتین
د) قرنیه
- ۱ - بیماران مبتلا به گلوکوم از درد چشم رنج می‌برند به نظر شما علت پیدایش درد کدامیک از علائم زیر است؟ (آزاد ۸۰)
- الف) افزایش گودش خون داخل چشم - پرخونی شبکیه
ب) کاهش گردش خون داخل چشم - ایسکمی شبکیه
ج) افزایش فشار داخل چشم - فشار روی عصب بینایی
د) کاهش فشار داخل چشم - ایسکمی عصب بینایی
- ۲ - بیماری با استفاده از قطره میدریاتیک دچار علائم درد شدید و ناگهانی چشم، مردمک گشاد، زوال ناگهانی دید شده است. این بیمار به کدام نوع گلوکوم مبتلا شده است؟ (سراسری ۷۹-۸۰)
- الف) اولیه حاد
ب) زاویه بسته
ج) ثانویه یا مزمن
د) زاویه باز
- ۳ - اندازه‌گیری دید محیطی در کدامیک از اختلالات چشم اهمیت دارد؟ (سراسری ۷۹-۸۰)
- الف) کاتاراکت
ب) گلوکوم
ج) ایریتیس
د) دکلمان رتین
- ۴ - در آموزش به بیمار تحت عمل جراحی کاتاراکت، تاکید بر کدامیک از آموزش‌های زیر ضرورت دارد؟ (سراسری ۸۱-۸۲)
- الف) پرهیز از خوابیدن به سمت عمل شده
ب) پرهیز از فعالیت‌های جسمی خفیف
ج) مجاز به مالیدن و فشردن چشم‌ها
د) مجاز به سرفه و عطسه
- ۵ - بیماری که سابقه فشارخون بالا دارد. علاوه بر کاتاراکت ممکن است بیماری به کدام قسمت چشم صدمه بزند؟ (سراسری ۷۷-۷۸)
- الف) صدمه به قرنیه
ب) تشکیک زیاد اشک
ج) جذب سیستمیک دارو
د) رنگی شدن اسکلا
- ۶ - در آموزش به بیمار مبتلا به اختلال چشمی پرستار توضیح می‌دهد که قطره را در بن‌بست تحتانی بریزد، توصیه این عمل توسط پرستار جهت پیشگیری از کدام موارد است؟ (سراسری ۷۷-۷۸)
- الف) صدمه به قرنیه
ب) تشکیک زیاد اشک
ج) جذب سیستمیک دارو
د) رنگی شدن اسکلا
- ۷ - اولین شکایت فردی که دچار پارگی رتین (جداشدگی شبکیه) شده است کدام مورد است؟ (تربیت مدرس ۸۲)
- الف) کاهش تدریجی میزان دید و کاهش دید محیطی
ب) کاهش تدریجی دید و وجود هاله در اطراف نورها
ج) اشک‌ریزش - فتوفوبی و درد شدید چشم
د) احساس کدورت در چشم و ذرات شناور در جلوی چشم
- ۸ - بیماری پس از ضربه شدید به صورت ناگهانی دچار تاری دید، دیدن لکه‌های رنگی شده و درد ندارد پرستار کدام اختلال چشمی را مطرح می‌کند؟ (آزاد ۸۳)
- الف) کاتاراکت ضربه‌ای
ب) گلوکوم حاد ضربه‌ای
ج) جداشدن شبکیه
د) خراش و زخم قرنیه
- ۹ - به نظر شما نحوه آموزش به بیماری که قرار است از پماد چشمی استفاده نماید چگونه است؟ (تربیت مدرس ۸۲)
- الف) قبل و بعد از مصرف پماد دست‌ها را شسته، سر بالا، پلک پایین کشیده می‌شود و پماد از مسیر کانتوس داخلی به خارج بر روی ملتحمه مالیده شود.
ب) قبل و بعد از مصرف پماد دست‌ها شسته، سر بالا،

الف) این داروها راه ورود میکروب‌ها به داخل چشم هستند.
 ب) این داروها درد انعکاسی و وابستگی ایجاد می‌کنند.
 ج) به علت فقدان حس در چشم ممکن است قرنیه صدمه ببیند.
 د) تاری دید ناشی از میدریاز مردمک فعالیت را خطرناک می‌سازد.

پلک پایین کشیده شود و پماد از خارج به داخل بر روی ملتحمه مالیده شود.
 ج) چنانچه پماد بر روی پلک مالیده شود، کفایت می‌کند چون جذب پوستی مطرح است.
 د) در طول روز چند بار بر روی پلک فوقانی مالیده شود به راحتی جذب می‌گردد.

سوالات برون

۱۵ - کدام یک از دلایل زیر علت کاهش بینایی در کهنسالی است؟
 الف) کاهش اندازه مردمک
 ب) کاهش تطابق
 ج) افزایش ماتی و کدروی عدسی
 د) تغییر در همه موارد فوق

۱۰ - بعد از اعمال جراحی چشم که هر دو چشم بیمار بسته می‌باشد پرستار بایستی به کدام نکته زیر توجه ویژه نماید؟
 (سراسری ۸۵-۸۴)

الف) استراحت مطلق بیمار
 ب) ریختن قطره‌های چشمی به طور مرتب
 ج) تعویض مرتب پانسمان چشم‌ها
 د) محرومیت از ادراکات حسی

۱۶ - در بیماری که قادر به خواندن علائم راهنمای جاده در طول رانندگی نیست، کدام اختلال زیر باید چک شود؟

الف) آستیگماتیسم
 ب) آنیزومتروپیا
 ج) نزدیک بینی
 د) دور بینی

۱۱ - مصرف کدامیک از داروهای زیر در گلوکوم با زاویه بسته ممنوع است؟
 (سراسری ۸۵-۸۴)

الف) سولفات آتروپین
 ب) گلیسرین خوراکی
 ج) مانیتول
 د) استازولامید

۱۷ - افزایش فشار چشمی به کدام حالت زیر گفته می‌شود؟

الف) ۵ - ۰ میلی‌متر جیوه
 ب) ۱۰ - ۶ میلی‌متر جیوه
 ج) ۲۰ - ۱۱ میلی‌متر جیوه
 د) ۳۰ - ۲۲ میلی‌متر جیوه

۱۲ - بیمار تحت عمل جراحی Enucleation چشم چپ به دلیل بدخیمی قرار گرفته است. پرستار کدامیک از مداخلات زیر را برای وی اجرا خواهد کرد؟
 (آزاد ۸۵-۸۴)

الف) آموزش به بیمار در مورد بالا رفتن فشار داخل چشم در هنگام زور زدن
 ب) بررسی پاسخ مردمک‌ها به نور و تطابق
 ج) آموزش به مددجو جهت تمیز کردن پروتز
 د) چکاندن قطره‌های چشمی طبق دستور پزشک در چشم مبتلا

۱۸ - کدام یک از علائم بالینی گلوکوم می‌باشد؟

الف) از دست دادن قابل توجه دید مرکزی
 ب) کاهش حدت بینایی
 ج) درد همراه با ترشحات چرکی
 د) وجود حلقه یا هاله‌های نورانی

۱۳ - درد حاد بعد از عمل جراحی چشم بیشتر مربوط به کدام عارضه است؟
 (سراسری ۸۶-۸۵)

الف) خونریزی
 ب) عفونت
 ج) افزایش فشار داخل چشم
 د) جداشدن شبکیه

۱۹ - در هنگام ارزیابی گلوکوم حاد، انتظار رویت کدام علامت زیر را داریم؟

الف) قرنیه شفاف
 ب) تنگی مردمک
 ج) تاری مشخص بینایی
 د) ترشحات آبکی چشم

۱۴ - بیماری که با درد شدید چشم چپ از پرستار درخواست چکاندن قطره بی‌حسی در چشم را دارد. پرستار توضیح می‌دهد که به کدام یک از دلایل زیر نمی‌توان از بی‌حس‌کننده‌ها به طور مداوم استفاده کرد؟
 (آزاد ۸۶-۸۵)

۲۰ - درمان دارویی برای گلوکوم اولیه که باعث افزایش خروج مایع زلالیه می‌شود شامل همه موارد زیر است

- بجز:**
- الف) داروهای آنتی‌کولین استراز
ب) بلاک‌کننده‌های کربنیک انهیدراز
ج) قطره‌های اپی‌نفرین
د) تنگ‌کننده‌های مردمک
- ۲۱ - بعد از جراحی آب مروارید (کاتاراکت) بیمار را تشویق به کدام کار زیر می‌نمایید؟**
- الف) استراحت در تخت برای ۱ هفته
ب) خوابیدن روی شکم هنگام خواب
ج) خودداری از خم کردن سر تا زیر کمر
د) افزایش وزن و قدرت ماهیچه‌ای
- ۲۲ - علائم بالینی جدایی شبکیه عبارتند از:**
- الف) احساس ذرات شناور یا معلق
ب) از بین رفتن قسمتی از میدان بینایی
ج) پرش‌های نورانی
د) همه موارد فوق
- ۲۳ - شایع‌ترین نوع جدایی شبکیه کدام است؟**
- الف) اگزودایی
ب) رگماتوزنی
ج) کششی و انقباضی
د) ترکیب‌گزینه‌ای ب و ج
- ۲۴ - شایع‌ترین علت کاهش بینایی در افراد بالای ۶۰ سال چیست؟**
- الف) استحاله ماکول
ب) ضربه به چشم
ج) بیماری عروقی شبکیه
د) التهاب مجموعه عنبیه، جسم مژگانی و مشیمیه
- ۲۵ - سوختگی‌های شیمیایی چشم‌ها چگونه درمان می‌شوند؟**
- الف) با بی‌حس‌کننده‌های موضعی و قطره‌های ضدباکتری برای ۲۴-۳۶ ساعت
ب) کمپرس گرم به فاصله هر ۱۵ دقیقه
ج) شستشوی پلک‌ها، ملتحمه و قرنیه
د) تمیز کردن ملتحمه با یک اپلیکاتور پنبه‌ای
- ۲۶ - التهاب حاد ملتحمه با کدام حالت زیر همراه است؟**
- الف) تاری دید
ب) افزایش فشار داخل چشمی
- ج) ترشحات متوسط تا فراوان چشمی
د) درد شدید
- ۲۷ - شایع‌ترین نئوپلاسم پلک چشم کدام است؟**
- الف) کارسینوم سلول‌های بازال
ب) تومور غدد میومیوس
ج) گزانتلازما
د) کارسینوم سلول اسکواموس
- ۲۸ - میدریاتیک‌ها همراه با کدام یک از داروهای زیر جهت گشادکردن مردمک بیمار استفاده می‌شوند؟**
- الف) ضد عفونت‌ها
ب) کورتیکواستروئیدها
ج) سیکلوپدیک‌ها
د) داروهای ضدالتهاب غیراستروئیدی
- ۲۹ - کدامیک از داروهای زیر به عنوان بی‌حس‌کننده‌های موضعی قبل از تست‌های تشخیصی استفاده می‌شود؟**
- الف) سولفات آتروپین
ب) لیدوکائین هیدروکلراید
ج) فنیل‌افرین هیدروکلراید
د) پروپاراکائین هیدروکلراید
- ۳۰ - اصطلاح مربوط به فقدان عدسی طبیعی کدام است؟**
- الف) Scotoma
ب) Aphakia
ج) Hyphema
د) Keratoconus
- ۳۱ - بیمار از پرستار خود درباره بینایی خود که 20/200 است سؤال می‌کند. پرستار چگونه بینایی 20/200 را برای او معنی می‌کند؟**
- الف) او قادر به دیدن اجسام از فاصله ۲۰۰ فیت بوده و افراد با دید طبیعی نیز قادر به مشاهده از فاصله 200 فیت می‌باشند.
ب) او قادر به دیدن اجسام از فاصله ۲۰ فیت بوده و افراد با دید طبیعی نیز قادر به مشاهده از فاصله ۲۰ فیت می‌باشند.
ج) او قادر به دیدن اجسام از فاصله ۲۰۰ فیت بوده در حالی که افراد با دید طبیعی قادر به مشاهده از فاصله ۲۰ فیت می‌باشند.
د) او قادر به دیدن اجسام از فاصله ۲۰ فیت بوده در حالی که افراد با دید طبیعی قادر به مشاهده از فاصله ۲۰۰ فیت می‌باشند.

(د) طی ماه اول پس از اجرای تکنیک

۳۷ - محل کانال شلم کدام می‌باشد؟

- (الف) محل تلاقی قرنیه و صلبیه
(ب) محل تلاقی قرنیه و عنبیه
(ج) زیر عنبیه و نزدیک زئولا
(د) محل تلاقی صلبیه با ملتحمه پلک بالا

۳۸ - لایه‌های کره چشم از خارج به داخل به ترتیب عبارتند از:

- (الف) صلبیه، لایه میانی و شبکیه
(ب) شبکیه، لایه میانی و لایه میانی
(ج) عنبیه، صلبیه و شبکیه
(د) عنبیه، شبکیه و صلبیه

۳۹ - اصطلاح هایپوپوین به کدامیک از موارد زیر اطلاق می‌شود؟

- (الف) ترومای وارده به چشم
(ب) نابینایی کامل مادرزادی
(ج) نابینایی ناشی از تروما
(د) وجود چرک در اتاق قدامی چشم

۴۰ - اصطلاح تمایل پوشیده چشم به سمت گیجگاهی (استرایسیم مخفی) چیست؟

- (الف) اگزوفوریا (ب) رتینوپاتی
(ج) اگزوفوبیا (د) اندوفوبیا

۴۱ - کدام جمله در مورد میوپی و هیپرتروپی صحیح است؟

- (الف) برای اصلاح چشم نزدیک بین (میوپی) از عدسی‌های مقعر استفاده می‌شود.
(ب) برای اصلاح چشم نزدیک بین (میوپی) از عدسی‌های محدب استفاده می‌شود.
(ج) برای اصلاح دوربینی (هیپرتروپی) از عدسی‌های محدب استفاده می‌شود.
(د) مورد الف و ج هر کدام به نوبه خود صحیح است.

۴۲ - کدام یک از قطره‌های زیر در گلوکوم زاویه بسته، خطرناک است؟

- (الف) فیزوستیگمین (ب) پیلوکارپین
(ج) نفازولین (د) آتروپین

۴۳ - کدام یک از علائم زیر در بیماری گلوکوم وجود

۳۲ - کدامیک از انواع گلوکوم به طور اورژانسی بروز می‌کند؟

- (الف) گلوکوم طبیعی تحت فشار
(ب) هایپرتانسیون حفره چشمی
(ج) گلوکوم مزمن با زاویه باز
(د) گلوکوم حاد با زاویه بسته

۳۳ - کدامیک از دسته‌های دارویی زیر منجر به افزایش خروج مایع داخل چشم در بیمار مبتلا به گلوکوم می‌شوند؟

- (الف) بتا - بلوکرها
(ب) آگونیست‌های آلفا آدرنژیک
(ج) مهارکننده‌های کربنیک انیدراز
(د) کلی‌نرژیکها

۳۴ - کدام عبارت معرف جراحی عیوب انکساری چشم است؟

- (الف) جراحی انکساری در بیماران با ساختمان غیرطبیعی قرنیه (که به مدت طولانی عیب انکساری ثابت داشته‌اند) انجام می‌شود.
(ب) جراحی انکساری یک جراحی انتخابی - زیبایی است که باعث تغییر شکل قرنیه می‌شود.
(ج) جراحی انکساری ممکن است در تمام بیماران (حتی اگر از سلامت هم برخوردار باشد) انجام شود.
(د) جراحی انکساری باعث تغییر در پیرچشمی طبیعی خواهد شد.

۳۵ - پرستار آگاهی دارد که عارضه کراتیت لایه‌ای منتشر (DLK) که از عوارض تهدیدکننده پس از جراحی انکساری lasix است چه زمانی رخ می‌دهد؟

- (الف) ماه اول پس از جراحی
(ب) ۲-۳ ماه پس از جراحی
(ج) هفته اول پس از جراحی
(د) ۶ ماه پس از جراحی

۳۶ - پرستار به بیماری که تحت فتودینامیک تراپی (PDT) برای درمان دژنره شدن ماکولا قرار دارد آموزش می‌دهد که چه مدت از تماس با نور مستقیم خورشید یا منبع روشنایی دوری کند؟

- (الف) ۲ هفته پس از اجرای تکنیک
(ب) ۲۴ ساعت اول پس از اجرای تکنیک
(ج) ۵ روز اول پس از اجرای تکنیک

گزینه‌های زیر از ریسک فاکتورهای ایجاد گلوکوم است؟

- (الف) سابقه سردردهای میگرنی
(ب) عفونت‌های مکرر ادراری
(ج) بیماری‌های قلبی - عروقی
(د) عفونت‌های مکرر راه‌های تنفسی فوقانی

۵۱ - کدامیک از گزینه‌های زیر، از علائم جداشدگی شبکیه است؟

- (الف) درد چشم مبتلا
(ب) از دست دادن ناگهانی کامل بینایی
(ج) احساس وجود پرده در جلوی میدان بینایی
(د) تغییر رنگ زرد صلبیه

۵۲ - جهت کاهش اثرات سیستمیک قطره‌های چشمی پرستار کدامیک از آموزش‌های زیر را به بیمار می‌دهد؟

- (الف) مصرف غذا قبل از چکاندن دارو
(ب) انجام عمل بلعیدن چندین بار بعد از چکاندن دارو
(ج) پلک زدن شدید جهت ایجاد اشک بعد از ریختن دارو
(د) مسدودکردن مجرای چشمی - بینی با انگشت برای چند دقیقه بعد از ریختن دارو.

سایر تستها

۵۳ - شایعترین نوع اختلال چشمی کدام است؟

- (الف) کاتاراکت
(ب) گلوکوم
(ج) ورم ملتحمه
(د) عیوب انکساری

۵۴ - قطره چشمی برای گلوکوم حاد کدام است؟

- (الف) کلرامفنیکل
(ب) پیلوکارپین
(ج) آتروپین
(د) بتامتازون

۵۵ - در مرحله پیشرفته کدامیک از بیماریهای زیر بیمار از دیدن هاله رنگی (قوس قزح) در اطراف چراغ شاکمی است؟

- (الف) کاتاراکت
(ب) گلوکوم
(ج) جداشدگی شبکیه
(د) زخم‌های قرنیه

۵۶ - بعد از عمل جراحی کاتاراکت بیمار را باید در چه وضعیت قرار دارد؟

- (الف) نیمه نشسته
(ب) بر روی شکم

ندارد؟

- (الف) کاهش دید محیطی
(ب) افزایش فشار داخل چشمی
(ج) احساس وجود هاله در اطراف منبع نور
(د) احساس اجسام شناور در جلو چشم

۴۴ - کدام یک فشار طبیعی چشم برحسب میلی‌متر جیوه است؟

- (الف) ۶-۱۰ mmHg
(ب) ۸-۱۵ mmHg
(ج) ۱۱-۲۲ mmHg
(د) ۱۵-۳۵ mmHg

۴۵ - عمل کاتاراکت با روش خارج کپسولی کدام مراحل را دارا است؟

- (الف) اسپیراسیون، ارتعاش، شستشو
(ب) پاره نمودن کیسه قدامی، ارتعاش، شستشو یا اسپیراسیون
(ج) شستشو، پاره نمودن کپسول قدامی، ارتعاش
(د) ارتعاش، پاره نمودن کپسول قدامی، شستشو

۴۶ - احساس وجود اجسام شناور در جلو چشم جزء علائم کدام بیماری است؟

- (الف) کراتیت
(ب) جداشدگی رتین
(ج) کاتاراکت
(د) گلوکوم اولیه

۴۷ - کدام یک از روش‌ها برای دکولمان رتین مؤثر است؟

- (الف) کواگولاسیون
(ب) کرایوسرجری
(ج) سگک کردن صلبیه
(د) تمام موارد فوق

۴۸ - مناسب‌ترین مورد استفاده پد گرم کدام است؟

- (الف) درد چشم
(ب) گلوکوم
(ج) التهاب ملتحمه
(د) هماتوم زیرملتحمه

۴۹ - مکانیسم اثر استازولامید چگونه است؟

- (الف) دیورتیک است و از تولید زلالیه ممانعت می‌کند.
(ب) سبب باز شدن کانال شلم می‌شود و خروج زلالیه را راحت می‌کند.
(ج) ایجاد دیورز شدید و ازدیاد فشار در چشم می‌کند.
(د) در مجرای اشکی مؤثر است.

سوالات Neclex RN

۵۰ - بیماری مبتلا به گلوکوم شده است. کدامیک از

ج) به پشت یا روی سمت عمل نشده
د) بر روی ناحیه عمل شده

۶۳- در آموزش به بیمار مبتلا به اختلال چشمی پرستار توضیح می‌دهد که قطره را در بن‌بست تحتانی بریزد توصیه این عمل توسط پرستار جهت پیشگیری از کدام مورد است؟

الف) صدمه به قرنیه (ب) تشکیل زیاد اشک
ج) جذب سیستمیک دارو (د) رنگی شدن اسکلرا

۵۷- کدامیک از علائم بالینی زیر در بیماری که دچار کنده شدن شبکیه شده است وجود دارد؟

الف) درد شدید چشم و مشاهده هاله‌ای رنگین در اطراف نور
ب) مشاهده اشعه درخشان نور و کاهش بینایی
ج) عدم توانایی در حرکت دادن چشم‌ها
د) احساس پارگی چشم و آبریزش از چشم

۶۴- بیماری که سابقه فشار خون بالا دارد، علاوه بر کاتاراکت ممکنست بیماری به کدام قسمت چشم صدمه بزند؟

الف) ایریس (ب) رتین
ج) اسکلرا (د) قرنیه

۵۸- در حساسیت‌های چشمی کدامیک از تدابیر پرستار مؤثر است؟

الف) بستن چشم حساس به منظور جلوگیری از تحریک بیشتر
ب) کمپرس گرم
ج) کمپرس سرد
د) استفاده از داروهای ضدحساسیت

۶۵- اندازه‌گیری دید محیطی در کدامیک از اختلالات چشمی اهمیت دارد؟

الف) کاتاراکت (ب) گلوکوم
ج) ایریتیس (د) دکلمان رتین

۵۹- در خارش ناشی از التهاب ملتحمه کدامیک تأثیر دارد؟

الف) کمپرس گرم (ب) قطره NaCl
ج) کمپرس سرد (د) پماد نئومایسین

۶۶- بیماری با استفاده خودسرانه از قطره چشمی میدریاتیک دچار علائم درد شدید و ناگهانی چشم، مردمک گشاد، زوال ناگهانی دید شده است. این بیمار به کدام نوع گلوکوم مبتلا شده است؟

الف) اولیه حاد (ب) زاویه بسته
ج) زاویه باز (د) ثانویه یا مزمن

۶۰- برای دیدن ته چشم بیمار با افتالموسکوپ کدام یک از قطره‌های چشمی زیر مصرف می‌شود؟

الف) Atropine (ب) Pilocarpine
ج) Eserine (د) Cocaine

۶۷- اندازه‌گیری دید محیطی در کدامیک از اختلالات چشمی اهمیت دارد؟

الف) کاتاراکت (ب) گلوکوم
ج) ایریتیس (د) دکلمان رتین

۶۱- مهمترین عارضه بعد از عمل جراحی گلوکوم، خونریزی است. کدامیک از موارد زیر باید توسط پرستار مشاهده و فوراً گزارش شود؟

الف) درد در ناحیه پشت بیمار و حالت شوک
ب) درد در گردن و بیقراری بیمار
ج) درد شدید در چشم و بیقراری
د) مشاهده خون در پانسمان چشم بیمار

۶۸- جهت کاهش اثرات سیستمیک قطره‌های چشمی پرستار کدام از آموزشهای زیر را به بیمار می‌دهد؟

الف) مصرف غذا قبل از چکاندن دارو
ب) انجام عمل بلعیدن چندین بار بعد از چکاندن دارو
ج) پلک زدن شدید جهت ایجاد اشک بعد از ریختن دارو
د) مسدودکردن مجرای چشمی - بینی با انگشت برای چند دقیقه بعد از ریختن دارو

۶۲- مصرف مرفین در بیمارانی که جراحی چشم دارند به چه علت ممنوع است؟

الف) اختلال تنفسی
ب) حالت تهوع و استفراغ
ج) حالت خواب‌آلودگی
د) تغییر و اندازه مردمکها

۶۹- پریمتری آزمونی است که جهت.....بکار می‌رود؟

الف) تعیین فشار داخل چشم
ب) تعیین میزان و جهت میدان بینایی

ج) سایر اعضاء خانواده باید هر ۲ سال یکبار معاینه چشم پزشکی شوند.
د) مصرف داروهای مقلد سمپاتیک اشکال در جهت یابی ایجاد می‌کند.

۷۶ - کدام اقدام را در پارگی قرنیه (corneal laceration) در اولویت قرار می‌دهید؟

الف) پانسمان استریل، معرفی به چشم‌پزشک
ب) ثبت حدت بینایی
ج) بستن و استراحت دادن به چشم به مدت ۲۴ ساعت
د) استفاده از بی‌حس‌کننده موضعی جهت کاهش درد

۷۷ - در سوختگی شیمیایی چشم Golden time چه مدت است؟

الف) ۱۰ دقیقه
ب) یک ساعت
ج) ۳۰ دقیقه
د) ۱-۳ ساعت

۷۸ - کدام در ترومای نافذ چشم نادرست است؟

الف) پوشاندن چشم با گاز استریل
ب) تجویز آنتی‌بیوتیک وریدی در صورت لزوم
ج) تجویز آنتی‌بیوتیک موضعی و داروهای چشمی
د) تجویز واکسن کزاز و کاهش درد.

۷۹ - کدام یک در علائم سندرم چشم خشک جایی ندارد؟

الف) احساس خارش و جسم خارجی در چشم
ب) تاری دید مرکزی
ج) افزایش تولید اشک
د) مزمن بودن بیماری

۸۰ - تراخم یا بیماری Trachoma بیماری است که

الف) التهاب حاد گنوره‌ای آن را ایجاد می‌کند.
ب) آلودگی با کلامیدیا تراکوماتیس عامل آن است.
ج) خارش علامت اصلی آن است.
د) قابلیت سرایت چندانی ندارد.

۸۱ - کدام یک عفونت باکتریایی پلک است؟

الف) گل‌مژه
ب) شالازیون
ج) بلفاریت سبورئیک
د) الکتروپیون

۸۲ - در آموزش هنگام ترخیص به بیمار بعد از

ج) تعیین زاویه اتاق قدامی
د) تشخیص ادم ماکولار و بررسی عروق آن

۷۰ - ویژگی خاص کاتاراکت به لحاظ علایم کدام است؟

الف) کاهش میدان بینایی
ب) درد چشم و سردرد
ج) تاری دید بدون درد
د) کاهش دقت بینایی و نزدیک‌بینی

۷۱ - کدام توصیه را پس از جراحی کاتاراکت به بیمار خواهید داشت؟

الف) مدت ۱-۴ هفته مرتباً از محافظ چشم استفاده کند.
ب) کوچکترین احساس خارش و قرمزی را گزارش کند (بخصوص هنگام صبح)
ج) از خم کردن سر به جلو تا مدتی خودداری کرده و در نور آفتاب عینک بزند.
د) حتماً هنگام خوابیدن به روی شکم بخوابد.

۷۲ - در انسداد شریان مرکزی رتین.....وجود دارد.

الف) کاهش دید ناگهانی و یکطرفه
ب) تاری خفیف تا ضعف شدید دید به طور متغیر
ج) زوال تدریجی همراه با درد
د) زوال ناگهانی همراه با درد شدید چشم و دو طرفه

۷۳ - در تجویز بی‌حس‌کننده‌های موضعی قبل از بررسی چشم کدام مورد را درست نمی‌دانید؟

الف) به میزان ۱-۲ قطره ریخته شود.
ب) ۱۰ دقیقه بعد از ریختن دارو مؤثر خواهد بود.
ج) اثر دارو به مدت ۲۰-۱۰ دقیقه باقی می‌ماند.
د) در صورت لزوم در منزل نیز می‌تواند از دارو استفاده کند.

۷۴ - مهمترین علامت گلوکوم مادرزادی کدام است؟

الف) اپی‌فورا یا اشکریزش - بزرگی کره چشم
ب) دید در نور کم - احساس درد
ج) کاهش دید محیطی
د) سردرد - ناراحتی در اطراف چشم

۷۵ - در آموزش به بیمار مبتلا به گلوکوم کدام مورد را در اولویت توضیح خود قرار می‌دهید؟

الف) جراحی و استفاده از لیزر مهمترین اقدام در درمان است.

ب) درمان برای تمام عمر باید تداوم یابد.

کاتاراکت کدام عبارت نشان‌دهنده درک درست بیمار از آموزشهای داده شده است؟

- (الف) اگر درد داشتم از اسپرین استفاده می‌کنم.
 (ب) می‌توانم به سمتی که عمل شده بخوابم.
 (ج) هیچ وقت اجسام سنگین تر از ۱۰ کیلوگرم را بلند نمی‌کنم.
 (د) شبها چشم خود را بشوید چشمی می‌پوشانم و روزها عینک می‌زنم.

۸۳ - بیمار مبتلا به گلوکوم به پرستار می‌گوید آیا با درمان دید من به طور کامل بهبود می‌یابد؟ پاسخ مناسب پرستار کدام است؟

- (الف) اگرچه آن قسمت از دید شما که از دست رفته بر نمی‌گردد اما درمان مانع از کاهش دید بیشتر می‌شود.
 (ب) دید شما هرچه زودتر پس از تأثیر داروها به حال اول برمی‌گردد.
 (ج) دید شما هرگز طبیعی نخواهد شد.
 (د) کاهش دید شما موقتی است و در عرض ۳-۴ هفته بعد از درمان طبیعی خواهد شد.

۸۴ - در آموزش بیمار مبتلا به گلوکوم، کدام یک از عبارات زیر را در آموزش خود توصیه می‌کنید؟

- (الف) کاهش دریافت مایعات برای کنترل فشار داخل چشم
 (ب) استراحت دادن به چشم (از چشم‌های خود زیاد استفاده نکند)
 (ج) کاهش مصرف نمک در رژیم غذایی
 (د) لزوم استفاده دائم از داروها و توجه به مقدار مصرف و عوارض آن

۸۵ - مراقبت اورژانس در بیماری که به دلیل پاشیدن اسید باطری اتومبیل دچار آسیب چشم است کدام است؟

- (الف) بررسی حدت بینایی
 (ب) شستشوی چشم با آب (ترجیحاً نرمال سالین استریل)
 (ج) پاک کردن چشم با پماد آنتی‌بیوتیک
 (د) پوشاندن چشم با پانسمان فشاری

۸۶ - کدام توصیه بعد از عفونت ویروس ملتحمه

نادرست است؟

- (الف) سرایت بیماری بالاست و فرد نیاز به استراحت در منزل دارد.
 (ب) درد چشم، احساس جسم خارجی در چشم و حساسیت به نور وجود دارد.
 (ج) تورم پلک، ترشحات آبکی و قرمزی به مدت یک هفته ممکن است وجود داشته باشد.
 (د) نیاز به کمپرس، قطره یا مسکن نداشته و خودبه‌خود کنترل می‌شود.

۸۷ - در مواردی که نیاز به غلظت زیاد دارو در چشم باشد کدام روش مناسبتر است؟

- (الف) قطره‌های چشمی
 (ب) تزریق داخل چشمی
 (ج) مصرف پماد
 (د) تزریق سیستمیک دارو

۸۸ - در چکاندن قطره‌های چشمی کدام توصیه نادرست است؟

- (الف) هرگز دارو را در یخچال قرار ندهید.
 (ب) فاصله زمانی ۵ دقیقه‌ای بین هر بار چکاندن قطره قرار دهد.
 (ج) نوک قطره‌چکان را با چشم تماس ندهید.
 (د) احساس سوزش و تاری دید به طور گذرا وجود دارد.

۸۹ - تغذیه قرنیه را به عهده دارد و از Ciliary body به طور دائم ترشح می‌شود؟

- (الف) زلالیه
 (ب) اووآ (Uvea)
 (ج) شبکه ترابکولار
 (د) زجاجیه

۹۰ - در رابطه با سوختگیهای چشم کدام مورد نادرست است؟

- (الف) امکان نفوذ مواد قلیایی بیش از مواد اسیدی در چشم است.
 (ب) خراش و کنده شدن اپیتلیوم قرنیه از عوارض سوختگی چشم است.
 (ج) شستشوی چشم مهمترین اقدام در سوختگی چشم است.
 (د) ارزیابی حدت بینایی مهمترین تست در بررسی سوختگی شیمیایی چشم است.

پاسخنامه تست‌های بخش بیماری‌های چشم

الف	ب	ج	د	الف	ب	ج	د	الف	ب	ج	د
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۴۶	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۱
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۴۷	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۲
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۴۸	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۳
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۴۹	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۴
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۵۰	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۵
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۵۱	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۶
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۵۲	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۷
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۵۳	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۸
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۵۴	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۹
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۵۵	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۱۰
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۵۶	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۱۱
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۵۷	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۱۲
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۵۸	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۱۳
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۵۹	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۱۴
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۶۰	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۱۵
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۶۱	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۱۶
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۶۲	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۱۷
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۶۳	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۱۸
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۶۴	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۱۹
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۶۵	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۲۰
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۶۶	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۲۱
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۶۷	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۲۲
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۶۸	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۲۳
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۶۹	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۲۴
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۷۰	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۲۵
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۷۱	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۲۶
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۷۲	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۲۷
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۷۳	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۲۸
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۷۴	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۲۹
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۷۵	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۳۰
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۷۶	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۳۱
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۷۷	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۳۲
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۷۸	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۳۳
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۷۹	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۳۴
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۸۰	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۳۵
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۸۱	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۳۶
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۸۲	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۳۷
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۸۳	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۳۸
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۸۴	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۳۹
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۸۵	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۴۰
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۸۶	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۴۱
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۸۷	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۴۲
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۸۸	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۴۳
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۸۹	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۴۴
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۹۰	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۴۵

تست‌های مربوط به بخش بیماری‌های گوش

تست‌های مربوط به آزمون‌های سال‌های گذشته

- ۱ - حد قابل قبول صدا در محیط‌های کاری به منظور پیشگیری از کاهش شنوایی کدام است؟
(تربیت مدرس ۸۲)
- الف) ۸۵-۹۰ db
ب) ۸۰-۸۵ db
ج) ۵۰-۶۰ db
د) ۷۰-۸۰ db
- ۲ - پیرگوشی و کاهش شنوایی در سالمندان مربوط به کدام مورد است؟
(تربیت مدرس ۸۳)
- الف) ساختمان لایبرنت
ب) عصب شنوایی
ج) او تریکول
د) اندام کورتی
- ۳ - در شستشوی گوش، درجه حرارت مایع، پوزیشن سر کدام طرف می‌باشد؟
(تربیت مدرس ۸۳)
- الف) ۳۲-۳۰ درجه سانتی‌گراد - گوش مبتلا
ب) ۴۲-۴۰ درجه گوش سالم
ج) ۴۲-۴۰ درجه گوش مبتلا
د) ۲۲-۲۰ درجه گوش مبتلا
- ۴ - در کوری انتقالی کدام مورد ذیل صحیح است؟
(سراسری ۷۷)
- الف) این نوع کوری در نتیجه اختلال در گوش خارجی، میانی و یا هر دو ایجاد می‌شود.
ب) کوری انتقالی بیشتر به جهت اختلالات روانی و افزایش سر و صدا بوجود می‌آید.
ج) ایجاد آن بیشتر به سبب بیماری‌های گوش داخلی و یا راه‌های عصبی است.
د) در کوری انتقالی استفاده از وسایل کمک شنوایی تأثیر چندانی ندارد.
- ۵ - اتواسکلروزیس عامل چه نوع کوری است؟
(سراسری ۷۸-۷۷)
- الف) عصبی
ب) انتقالی
ج) درکی
د) مختلط
- ۶ - آموزش به بیمار پس از تیمپانوپلاستی کدام مورد
- ۷ - نقصان شنوایی در اوتیت مدیای حاد از کدام نوع است؟
(تربیت مدرس ۸۱)
- الف) هدایتی
ب) درکی
ج) عصبی
د) مرکب
- ۸ - در آموزش به بیمار مبتلا به منیر در رابطه با رژیم غذایی کدام یک از موارد زیر را پرستار توصیه می‌کند؟
(سراسری ۸۱)
- الف) کم چرب
ب) کم سدیم
ج) کم کربوهیدرات
د) پر پروتئین
- ۹ - صدمه کدامیک از اعصاب زیر منجر به کوری عصبی می‌شود؟
(آزاد ۷۸)
- الف) حلزونی
ب) دهلیزی
ج) سه‌قلو
د) واگ
- ۱۰ - بیمار بزرگسالی با علائم وزوز گوش، کاهش شنوایی پیشرونده، فاقد چرک در گوش میانی به درمانگاه مراجعه کرده است، تشخیص وی چیست؟
(آزاد ۸۰)
- الف) لایبرنت مزمن
ب) اتواسکلروزیس
ج) اوتیت مزمن
د) سندرم مینر
- ۱۱ - روز بعد از عمل جراحی ماستوئید، بیمار را از دردهای ناگهانی و شدید گوش شکایت می‌کند. مهمترین علت بروز این دردها مربوط به:
الف) برش جراحی بوده و قابل انتظار است.
ب) وجود فتیله یا پانسمان در مجرای گوش است.
ج) باز شدن لوله استاش و ورود هوا به گوش میانی است.

(د) آسیب مجسمه و خروج مایع مغزی نخاعی است.

۱۲ - پرستار در بررسی بیمار مبتلا به اوتیت مدیا، احتمال بروز کدام نوع از کری‌های زیر را مورد توجه قرار می‌دهد؟

- (سراسری ۸۶-۸۵)
- الف) حسی، عصبی (Sensorineural)
 ب) هدایتی (Conductive)
 ج) ناگهانی (Sudden)
 د) ترکیبی (Mixed)

سوالات بروزر

۱۳ - کدام یک از استخوانچه‌های زیر مستقیماً به پرده تمپان متصل است؟

- الف) رکابی
 ج) چکشی
 ب) سندان
 د) رکابی و چکشی

۱۴ - حد پایین نقصان شنوایی که وسایل کمک شنوایی در آن مفید است، چقدر می‌باشد؟

- الف) بیشتر از ۳۰ db
 ج) بالاتر از ۱۰ db
 ب) کمتر از ۳۰ db
 د) پایین‌تر از ۱۰ db

۱۵ - مقدار db گوش خراش برای انسان در چه حدود است؟

- الف) بالاتر از ۸۰ db
 ج) بالاتر از ۶۰ db
 ب) بالاتر از ۱۲۰ db
 د) پایین‌تر از ۶۰ db

۱۶ - محل مناسب پاراستنژ گوش کدام است؟

- الف) در قسمت قدامی پایین گوش میانی
 ب) در قسمت خلفی بالای پرده صماخ
 ج) در قسمت قدامی و بالای پرده صماخ
 د) قسمت خلفی و پایین پرده صماخ

۱۷ - کدامیک از داروهای زیر در گوش تأثیر سوء ندارد؟

- الف) استرپتوما یسین
 ج) آسپیرین
 ب) نئوما یسین
 د) استامینوفن

۱۸ - در موقع معاینه خارجی کدامیک از استخوانچه‌ها و کدام قسمت مشهودتر است؟

- الف) استخوان چکشی قسمت ابتدایی در ناحیه امبو
 ب) استخوان سندان (پایه‌اش)

ج) استخوان رکابی
 د) هیچکدام از استخوان‌ها دیده نمی‌شود.

۱۹ - در کدام مورد شستشوی گوش ممنوع است؟

- الف) وجود اجسام خارجی گیاهی در گوش
 ب) وجود حبوبات در گوش
 ج) وجود اجسام فلزی در گوش
 د) هر دو مورد الف و ب

۲۰ - درد ناشی از حرکت گوش خارجی (لاله گوش) چه علتی را مطرح می‌کند؟

- الف) اوتیت خارجی
 ب) کیست‌های سباسه روی لاله
 ج) توفوس
 د) هر سه مورد الف و ب و ج

۲۱ - درجه حرارت محلول شستشوی گوش در کدام حدود بهتر است؟

- الف) ۳۵-۳۷°C
 ج) ۴۲/۳-۴۷°C
 ب) ۴۰/۶-۴۳/۳°C
 د) ۲۵-۳۵°C

۲۲ - در کدام یک از موارد زیر شستن گوش ممنوع نیست؟

- الف) پارگی پرده صماخ
 ب) وجود حبوبات
 ج) وجود واکس
 د) عفونت همراه پرفوراسیون پرده

۲۳ - کدام عبارت درباره شیپور استاش صحیح است؟

- الف) التهاب پوشش درونی لوله استاش راه مناسبی برای عفونت به داخل گوش میانی ایجاد می‌کند.
 ب) لوله استاش در حالت عادی بسته است به جز هنگام بلع

ج) حرکات عضله کام در حین خمیازه شیپور استاش را باز می‌کند.

د) هر سه مورد الف، ب و ج صحیح است.

۲۴ - امواج صوتی پس از انتقال توسط پرده تمپان به کدام قسمت منتقل می‌گردد؟

- الف) استخوانچه‌ها و اجسام کروی
 ب) استخوانچه‌ها و دریچه بیضی
 ج) استخوانچه‌ها و مجاری نیمدایره

- ۳۰- کدام یک از علائم اوتیت میانی است؟
 الف) تب (الف) تب
 ب) سروصدا در گوش (ب) سروصدا در گوش
 ج) درد (ج) درد
 د) هر سه مورد (د) هر سه مورد
- ۲۵- گوش درد اوتیت میانی در کدام مورد فروکش می‌کند؟
 الف) میرنگوتومی (الف) میرنگوتومی
 ب) پرفوراسیون خودبه‌خودی (ب) پرفوراسیون خودبه‌خودی
 ج) مسکن (ج) مسکن
 د) هر دو مورد الف و ب (د) هر دو مورد الف و ب
- ۳۱- داروی انتخابی در کودکان کمتر از ۶ سال با بیماری اوتیت گوش میانی چیست؟
 الف) آمپی‌سیلین (الف) آمپی‌سیلین
 ب) تتراسیکلین (ب) تتراسیکلین
 ج) گلوکزاسیلین (ج) گلوکزاسیلین
 د) اریترومایسین (د) اریترومایسین
- ۲۶- مکانیسم بوجود آمدن کولستاتوم چیست؟
 الف) رشد پوست کانال گوش خارجی به داخل گوش میانی (الف) رشد پوست کانال گوش خارجی به داخل گوش میانی
 ب) رشد بافت اپی‌تلیوم گوش میانی (ب) رشد بافت اپی‌تلیوم گوش میانی
 ج) رشد سریع گوش میانی (ج) رشد سریع گوش میانی
 د) وجود جوش‌های چرکی در مجرای گوش میانی (د) وجود جوش‌های چرکی در مجرای گوش میانی
- ۳۲- مشخص‌ترین علامت ثابت بیماری منیر چیست؟
 الف) سرگیجه (الف) سرگیجه
 ب) وزوز گوش (ب) وزوز گوش
 ج) تهوع و استفراغ (ج) تهوع و استفراغ
 د) کاهش شنوایی (د) کاهش شنوایی
- ۳۳- تعریف اسپکولوپلاستی چیست؟
 الف) جراحی ترمیم پرده گوش است. (الف) جراحی ترمیم پرده گوش است.
 ب) جراحی نوسازی استخوان‌های گوش میانی است. (ب) جراحی نوسازی استخوان‌های گوش میانی است.
 ج) ایجاد شکاف داخل پرده صماخ است. (ج) ایجاد شکاف داخل پرده صماخ است.
 د) ایجاد شکاف داخل غشا تمپانیک است. (د) ایجاد شکاف داخل غشا تمپانیک است.
- ۲۷- کدام جمله در مورد حرکت استخوانچه‌های گوش میانی و مایع‌های گوش درونی صحیح است؟
 الف) حرکت استخوانچه رکابی باعث حرکت مایع اندولنف از ابتدای دريچه گرد می‌شود. (الف) حرکت استخوانچه رکابی باعث حرکت مایع اندولنف از ابتدای دريچه گرد می‌شود.
 ب) حرکت استخوانچه سندانی باعث حرکت مایع پری‌لنف از ابتدای دريچه بیضی می‌شود. (ب) حرکت استخوانچه سندانی باعث حرکت مایع پری‌لنف از ابتدای دريچه بیضی می‌شود.
 ج) حرکت استخوانچه رکابی باعث حرکت مایع آندولنف از ابتدای دريچه بیضی می‌گردد. (ج) حرکت استخوانچه رکابی باعث حرکت مایع آندولنف از ابتدای دريچه بیضی می‌گردد.
 د) حرکت استخوانچه سندانی باعث حرکت مایع پری‌لنف از ابتدای دريچه گرد می‌شود. (د) حرکت استخوانچه سندانی باعث حرکت مایع پری‌لنف از ابتدای دريچه گرد می‌شود.
- ۳۴- عفونت گوش میانی معمولاً همراه با کدام یک از علائم زیر است؟
 الف) ورم کانال گوش (الف) ورم کانال گوش
 ب) ترشح (ب) ترشح
 ج) درد شدید گوش (ج) درد شدید گوش
 د) بارز بودن حساسیت موضعی (د) بارز بودن حساسیت موضعی
- ۲۸- مهمترین مراقبت از بیمار مبتلا به اتواسکلروزیس عبارت است از:
 الف) جلوگیری از سرگیجه و افتادن از تخت (الف) جلوگیری از سرگیجه و افتادن از تخت
 ب) تجویز به موقع دارو (ب) تجویز به موقع دارو
 ج) برداشتن به موقع تامپون گوش (ج) برداشتن به موقع تامپون گوش
 د) راه بردن بیمار بعد از روز عمل (د) راه بردن بیمار بعد از روز عمل
- ۳۵- برش در پرده گوش اصولاً برای کدام یک از موارد زیر انجام می‌شود؟
 الف) تخلیه مایعات چرکی (الف) تخلیه مایعات چرکی
 ب) مشخص کردن ارگانیزم عفونی (ب) مشخص کردن ارگانیزم عفونی
 ج) کاهش فشار روی پرده صماخ (ج) کاهش فشار روی پرده صماخ
 د) انجام همه موارد فوق (د) انجام همه موارد فوق
- ۳۶- نوروام شنوایی به عنوان تومور خوش خیم کدامیک از اعصاب جمجمه‌ای زیر است؟
 الف) پنجم (الف) پنجم
 ب) ششم (ب) ششم
 ج) هفتم (ج) هفتم
 د) هشتم (د) هشتم
- ۲۹- اصطلاح اتواسکلروز به کدام مورد زیر اطلاق می‌شود؟
 الف) کری به علت تشکیل استخوان اسفنجی جدید و غیرطبیعی در لایرنت (الف) کری به علت تشکیل استخوان اسفنجی جدید و غیرطبیعی در لایرنت
 ب) ثابت شدن استخوان سندانی در وضعیت قفل (ب) ثابت شدن استخوان سندانی در وضعیت قفل
 ج) ارتعاش استخوان رکابی در حد بیشتر (ج) ارتعاش استخوان رکابی در حد بیشتر
 د) کری به علت چسبیدن استخوان چکشی به تمپان (د) کری به علت چسبیدن استخوان چکشی به تمپان
- ۳۷- بیمار تا چه مدت بعد از عمل جراحی ماستوئید (جراحی برای برداشتن کلاستاتوم یا کیسه کیستی پر از کراتین) زخم پشت گوش را باید خشک نگاه دارد؟
 الف) ۷ روز (الف) ۷ روز
 ب) ۲ هفته (ب) ۲ هفته

- ۳۸ - دستکاری کانالهای نیم‌دایره‌ای در طول جراحی ماستوئید باعث ایجاد کدام یک از علائم زیر می‌شود؟
 الف) درد تیز و برنده
 ب) احساس پری در گوش داخلی
 ج) ترشحات چرکی
 د) سرگیجه
- ۳۹ - بعد از عمل جراحی ماستوئید تا چه مدت صداهای جرجز، ترق تروق و حالت موج در گوش مبتلا احساس می‌گردد؟
 الف) ۳ روز
 ب) ۱ هفته
 ج) ۳-۵ هفته
 د) ۲-۴ ماه
- ۴۰ - داروی متداول جهت سرکوب سیستم وستیبولار در بیماری مینر کدام است؟
 الف) آنتی‌ورت (Antivert)
 ب) لارنیکس
 ج) فنرگان
 د) والیوم
- ۴۱ - متداول‌ترین عمل جراحی برای درمان بیماری منیر کدام است؟
 الف) برداشتن فشار کیسه اندولفنا تیک
 ب) برداشتن لایبرنت
 ج) پرفیوژن گوش میانی
 د) قطع عصب شنوایی
- ۴۲ - صدمه کدامیک از اعصاب زیر منجر به کری عصبی می‌شود؟
 الف) حلزونی
 ب) دهلیزی
 ج) سه‌قلو
 د) واگ
- ۴۳ - وقتی که مصرف آنتی‌بیوتیک‌ها در درمان اوتیت میانی مزمن مؤثر واقع نشد و علائم سردرد، تب و ترشح گوش ادامه یافت، کدامیک از اقدامات درمانی زیر برای بیمار مؤثر واقع می‌شود؟
 الف) استاپدکتومی
 ب) میرنگوتومی
 ج) تمپانو پلاستی
 د) ماستوئیدکتومی
- ۴۴ - یکی از راههای پیشگیری از بیماری اوتیت میانی
- ۴۵ - میرنگوتومی به چه منظور انجام می‌شود؟
 الف) درمان ماستوئیدیت حاد
 ب) درمان اوتیت میانی مزمن
 ج) برداشتن استخوان رکابی و سندانی
 د) درمان اوتیت حاد میانی
- ۴۶ - پس از ریختن قطره گوش، پرستار چه توصیه‌ای به بیمار می‌کند؟
 الف) بلافاصله نشسته و تراوشات اضافی را پاک نماید.
 ب) بمدت یکساعت مجرای گوش را با پنبه ببندد.
 ج) بمدت ۵-۱۰ دقیقه به همان حالت باقی بماند.
 د) بلافاصله مجرا را تمیز کرده و روی گوش سالم بخوابد.
- ۴۷ - اصطلاح مربوط به ترمیم غشا تمپانیک کدام است؟
 الف) اسپیکولو پلاستی
 ب) میرنگوتومی
 ج) تمپانو پلاستی
 د) تمپانوتومی
- ۴۸ - آزمون تعیین شنوایی با استفاده از دیپازون (در دو نقطه) چه نام دارد؟
 الف) مشاهده تیک
 ب) رینه
 ج) ویسپر
 د) وبر
- ۴۹ - کدامیک از موارد مربوط به گوش داخلی، در ارتباط با شنوایی طبیعی است؟
 الف) لایبرنتیت
 ب) هیدروپ اندولفنا تیک
 ج) بیماری منیر
 د) التهاب نرونها‌ی وستیبولار
- ۵۰ - حداقل چه مدت پس از جراحی ماستوئیدکتومی و پیوند آن، زورزدن و دمیدن در بینی ممنوع است؟
 الف) ۲-۳ هفته
 ب) ۵-۶ هفته
 ج) ۷-۹ هفته
 د) ۱۰-۱۱ هفته
- ۵۱ - در کدام حالت زیر، استفاده از سمعک ممنوع است؟
- ۴۵ (otitis media) عبارتست از:
 الف) جلوگیری و درمان فوری عفونت‌های حلق
 ب) برداشتن لوزه
 ج) خارج کردن مرتب موم گوش
 د) اجتناب از فروکردن اجسام نوک تیز در گوش

- الف) درد گوش
ب) خروج ترشحات از گوش
ج) الف و ب
د) کم‌شنوایی بیش از ۳۰db
- ۵۹ - شایعترین قارچی که با عفونت‌های گوش دیده می‌شود چه نام دارد؟
الف) استافیلوکوک آلبوس
ب) استافیلوکوک طلایی
ج) اسپریژیلوس
د) پseudomonas
- ۶۰ - توصیه پرستاری به بیماران با عفونت گوش خارجی چیست؟
الف) استفاده از گرما روی گوش
ب) اجتناب از شنا کردن
ج) خوردن ضددردهای بدون نسخه مثل آسپیرین
د) ارائه اطلاعات در همه موارد فوق
- ۶۱ - کدام یک از علائم زیر معمولاً با عفونت گوش میانی دیده نمی‌شوند؟
الف) حساسیت به فشار و یا لمس گوش
ب) التهاب و احتقان بینی
ج) گوش درد
د) خروج ترشح از گوش
- ۶۲ - در کری انتقالی کدام مورد صحیح است؟
الف) این نوع کری در نتیجه اختلال در گوش خارجی، میانی و یا هر دو ایجاد می‌شود.
ب) کری انتقالی بیشتر در اثر اختلالات روانی و افزایش سروصدا بوجود می‌آید.
ج) ایجاد آن بیشتر به سبب بیماریهای گوش داخلی و راههای عصبی است.
د) در کری انتقالی استفاده از وسایل کمک شنوایی تأثیر چندانی ندارد.
- ۶۳ - آموزش به بیمار پس از تیمپانوپلاستی کدام مورد است؟
الف) درمان فوری ماستوئیدیت
ب) برداشتن لوزه‌ها
ج) اجتناب از تخلیه بینی با فشار
د) اجتناب از استحمام
- ۶۴ - داروی انتخابی در کودکان کمتر از ۶ سال با بیماری اوتیت گوش میانی چیست؟
- ۵۲ - کدام یک از موارد زیر به عنوان اندام شنوایی شناخته می‌شود؟
الف) قسمت حلزونی
ب) پرده گوش (صماخ)
ج) کانالهای نیمدایره‌ای
د) استخوان رکابی
- ۵۳ - در هنگام معاینه (افراد بزرگتر از ۳سال)، لاله گوش باید به کدام سمت کشیده شود؟
الف) عقب
ب) بالا
ج) کمی به خارج
د) در همه جهت‌های فوق
- ۵۴ - ناشنوایی حسی عصبی (درکی) نتیجه تضعیف کدام قسمت زیر است؟
الف) عصب هشتم جمجمه‌ای
ب) گوش میانی
ج) گوش خارجی
د) عصب هفتم جمجمه‌ای
- ۵۵ - سطح بحرانی بلندی صدا که اغلب مردم جهت شنیدن راحت می‌باشند، چند دسی‌بل می‌باشد؟
الف) ۱۵
ب) ۳۰
ج) ۴۵
د) ۶۰
- ۵۶ - در ناشنوایی شدید آستانه شنوایی در کدام محدوده دسی‌بل زیر قرار دارد؟
الف) ۲۵-۴۰
ب) ۴۰-۵۵
ج) ۷۰-۹۰
د) بیشتر از ۹۰
- ۵۷ - کدام نوع از ناشنوایی‌های زیر به عنوان شواهدی از اختلالات عاطفی می‌باشد؟
الف) هدایتی
ب) کارکردی یا عملکردی
ج) مخلوط
د) حسی - عصبی (درکی)
- ۵۸ - چند درصد از ناشنوایی بین سنین ۶۵-۷۵ سالگی

مورد در آموزش شما نادرست خواهد بود؟
 الف) همیشه با قرار دادن پنبه آغشته به واژلین از ورود آب به گوش خودداری کنید.
 ب) ۳-۵ هفته پس از جراحی احساس صدا در گوش خواهید داشت.
 ج) در چند هفته اول سرفه و عطسه را با دهان باز انجام دهید.

د) تا چند هفته از زورزدن و خم شدن اجتناب کنید.
۷۲ - توصیه‌های شما به بیمار با مشکل سرگیجه مبتلا به منیر تمام موارد زیر خواهد بود بجز:
 الف) هنگام سرگیجه نشینید.
 ب) با بروز سرگیجه چشم‌ها را باز نگه دارد و به یک نقطه خیره شود.

ج) هنگام سرگیجه سر را بی‌حرکت نگاه دارید.
 د) حتی‌المقدور از مصرف دارو خودداری کنید.
۷۳ - کدام مورد باید در جلوگیری از اتوتوکسیستی ناشی از درمان درازمدت با آمیکاسین وریدی انجام شود؟
 الف) کنترل هفته‌ای BUN و کراتینین خون
 ب) انجام هفتگی تست رینه و بر در حین درمان با آمیکاسین

ج) اودیوگرام دو بار در هفته در طول درمان
 د) بررسی بیمار و توجه به شکایت بیمار از کاهش شنوایی و درد گوش در طول درمان.
۷۴ - عارضه نسبتاً شایعتر بعد از جراحی گوش میانی اختلال در عملکرد عصب کورداتیمپانی به صورت موقت است. پرستار کدام بررسی را در این رابطه انجام می‌دهد؟

الف) بررسی سردرد - سفتی گردن
 ب) بررسی تهوع و استفراغ و بیقراری
 ج) بررسی اختلال چشایی و خشکی دهان در سمت مبتلا
 د) بررسی عدم توانایی بستن چشم، عدم تقارن صورت، عدم توانایی سوت زدن

۷۵ - ساختمان حفظ تعادل در گوش کدام است؟
 الف) اجسام کورتی
 ب) دریچه بیضی
 ج) مجاری نیمدایره
 د) پرده تمپان
۷۶ - مانور والسالوا برای بررسی کدام یک از موارد زیر استفاده می‌شود؟

الف) انحراف تیغه بینی
 ب) نقص شنوایی هدایتی
 ج) هیپر تروفی آدنوئید
 د) کار لوله استاش

الف) آمپی سیلین
 ج) گلوکوزاسیلین
۶۵ - کدامیک از داروهای زیر در گوش تأثیر سوء ندارد؟

الف) استرپتومایسین
 ج) اسپرین
 ب) نتومایسین
 د) استامینوفن

۶۶ - گوش درد اوتیت میانی در کدام مورد فروکش می‌کند؟
 الف) میرنگوتومی
 ب) پرفوراسیون خودبه‌خودی
 ج) مسکن
 د) هر دو مورد الف و ب

۶۷ - مکانیسم بوجود آمدن کلستتانوم چیست؟
 الف) رشد پوست کانال گوش خارجی به داخل گوش میانی
 ب) رشد بافت اپی‌تلیوم گوش میانی
 ج) رشد سریع گوش میانی
 د) وجود جوش‌های چرکی در مجرای گوش میانی

۶۸ - مهمترین مراقبت از بیمار مبتلا به اسکروزیس عبارت است از:
 الف) جلوگیری از سرگیجه و افتادن از تخت
 ب) تجویز به موقع دارو
 ج) برداشتن به موقع تامپون گوش
 د) راه بردن بیمار بعد از روز عمل

۶۹ - نقصان شنوایی در اوتیت میانی حاد از کدام نوع است؟
 الف) هدایتی
 ج) عصبی
 ب) درکی
 د) مرکب

۷۰ - در عبارات زیر کدام یک نشانه ناشنوایی متوسط در بیمار است؟
 الف) شدت ناشنوایی ۱۵ - ۰
 ب) شدت ناشنوایی ۲۵-۱۵
 ج) شدت ناشنوایی ۵۵-۴۰
 د) شدت ناشنوایی ۹۰ >

۷۱ - بیماری به دنبال عفونت گوش میانی و جراحی ماستوئید از شما راجع به مراقبتها سؤال می‌کند کدام

پاسخنامه تست‌های بخش بیماری‌های گوش

					د	ج	ب	الف	
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۳۹	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۱
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۴۰	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۲
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۴۱	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۳
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۴۲	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۴
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۴۳	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۵
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۴۴	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۶
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۴۵	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۷
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۴۶	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۸
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۴۷	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۹
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۴۸	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۱۰
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۴۹	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۱۱
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۵۰	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۱۲
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۵۱	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۱۳
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۵۲	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۱۴
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۵۳	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۱۵
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۵۴	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۱۶
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۵۵	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۱۷
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۵۶	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۱۸
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۵۷	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۱۹
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۵۸	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۲۰
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۵۹	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۲۱
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۶۰	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۲۲
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۶۱	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۲۳
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۶۲	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۲۴
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۶۳	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۲۵
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۶۴	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۲۶
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۶۵	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۲۷
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۶۶	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۲۸
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۶۷	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۲۹
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۶۸	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۳۰
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۶۹	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۳۱
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۷۰	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۳۲
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۷۱	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۳۳
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۷۲	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۳۴
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۷۳	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۳۵
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۷۴	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۳۶
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۷۵	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۳۷
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۷۶	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۳۸
					<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

فصل ۹

دیابت

- ۳ - دیابت ملیتوس همراه با سایر بیماری‌ها و سندرم‌ها
- ۴ - دیابت ملیتوس حاملگی (gestational diabete melitus (GDM)

مروری بر فیزیولوژی و پاتولوژی دیابت

انسولین توسط سلول‌های بتا (β) پانکراس ترشح می‌شود که در جزایر لانگرهانس پانکراس قرار دارند. انسولین یک هورمون آنابولیک (ذخیره کننده) می‌باشد. ترشح آن با خوردن غذا افزایش یافته و گلوکز را از داخل خون به داخل عضلات کبد، سلول‌های چربی حرکت می‌دهد. در این سلول‌ها انسولین اعمال زیر را انجام می‌دهد:

- انتقال و متابولیسم کردن گلوکز برای تولید انرژی
- تحریک ذخیره گلوکز در کبد و عضلات (به شکل گلیکوژن)
- افزایش ذخیره چربی غذا در بافت‌های چربی
- تسریع انتقال آمینواسیدهای مشتق از پروتئین‌های غذا به داخل سلول‌ها، مهار شکسته شدن گلوکز، پروتئین و چربی‌های ذخیره شده نیز از اعمال انسولین در بدن است.
- هورمون دیگر جزایر لانگرهانس پانکراس گلوکاگون می‌باشد که از سلول‌های آنها (α) و در موقع کاهش سطح گلوکز خون ترشح می‌شود.

در صورت ناشتا ماندن، ابتدا کبد گلوکز را از طریق شکستن گلیکوژن (گلیکوژنولیز) تولید می‌کند و بعد از ۸-۱۲ ساعت کبد گلوکز را از طریق شکستن مواد غیر کربوهیدراتی یعنی آمینواسیدها و (گلوئونوزن) تولید می‌کند.

در ایالات متحده آمریکا ۱۷ میلیون نفر افراد مبتلا به دیابت وجود دارد که ۵/۹ میلیون آنها تشخیص داده نشده‌اند. دیابت سالمندان را بیشتر درگیر کرده و ۵۰ درصد سالمندان بالای ۶۵ سال از درجاتی از عدم تحمل گلوکز رنج می‌برند.

عواقب دیابت شامل موارد زیر می‌باشد

- دیابت علت اصلی منجر به کوری‌های جدید در میان افراد بزرگسال در سنین کاری می‌باشد.
- دیابت علت اصلی آمپوتاسیون (قطع عضو) غیر تروماتیک می‌باشد.
- ۳۰ درصد از بیمارانی که هر ساله دیالیز را شروع می‌کنند، دیابتی می‌باشند.
- سومین علت منجر به مرگ ناشی از بیماری‌ها دیابت می‌باشد، که بیشتر به علت بیماری‌های قلبی - عروقی (سکته قلبی، سکته مغزی و بیماری‌های عروق محیطی) می‌باشد.
- بیشترین علت مرگ و میر بیماران دیابتی درگیری شریان‌های کرونر قلبی است.
- میزان بستری شدن بچه‌های دیابتی ۵/۳ برابر و بالغین ۲/۴ برابر جمعیت عمومی است.

طبقه‌بندی دیابت

- ۱ - دیابت نوع I (تیپ I) که قبلاً دیابت ملیتوس وابسته به انسولین نامیده می‌شود.
- ۲ - دیابت نوع II (تیپ II) که قبلاً دیابت ملیتوس غیر وابسته به انسولین نامیده می‌شد.

ریسک فاکتورهای ابتلا به دیابت ملیتوس

- سابقه خانوادگی دیابت
- چاقی
- سن بالای ۳۰ سال
- هیپر تانسینون
- نژاد و ملیت
- سطح کلسترول $HDL < 35mg/dl$ یا تری گلیسرید بیشتر از $250mg/dl$
- وجود سابقه دیابت حاملگی و یا زائیدن بچه دارای وزن تولد بیشتر از $4/5$ کیلو (۹ پوند)

تظاهرات بالینی

- پلی‌وری (پر ادراری) polyuria
- پلی‌دیپسی (پرنوشی) polydipsia
- پلی‌فاژی (پرخوری) polyphagia
- سایر علائم دیابت شامل خستگی و ضعف، تغییرات ناگهانی بینایی، گزگز و بی‌حسی دست‌ها یا پاها، خشکی پوست زخم‌هایی که به کندی ترمیم و بهبود می‌یابد و عفونت‌های عود کننده می‌باشند. بروز دیابت نوع ۱ در صورتی که DKA پیشرفت نماید ممکن است با تهوع، استفراغ، دردهای شکمی همراه باشد.

بررسی و شناسفت و یافته‌های تشخیصی

وجود سطح بالای غیر طبیعی گلوکز خون معیاری است که دیابت براساس آن تشخیص داده می‌شود. اگر سطح گلوکز ناشتای پلاسما (Fasting Plasma glucose :FGP) حدود $126mg/dl$ یا بیشتر و یا سطح گلوکز غیر ناشتا از $200mg/dl$ ، در بیش از یکبار اندازه‌گیری بیشتر باشد، دیابت تشخیص داده می‌شود.

معیارهای تشخیص دیابت ملیتوس

- وجود علائم اصلی دیابت به علاوه غلظت گلوکز تصادفی پلاسما یا بیشتر یا مساوی $200mg/dl$ (غلظت تصادفی یعنی غلظت گلوکز در هر ساعتی از روز، صرف نظر از ناشتا بودن یا نبودن فرد و یا بدون توجه به ساعت سپری شده از صرف غذا). علائم کلاسیک دیابت شامل پر ادراری، پرنوشی و کاهش وزن بی‌دلیل می‌باشند.

- ۱ - سطح گلوکز پلاسما ناشتای حدود $126mg/dl$
- ۲ - سطح گلوکز ۲ ساعت بعد از صرف گلوکز در تست تحمل گلوکز خوراکی (GTT) بیشتر از $200mg/dl$ است.

درمان دیابت

هدف اصلی از درمان دیابت، طبیعی‌سازی فعالیت انسولین و سطح گلوکز خون جهت کاهش ایجاد و توسعه عوارض عروقی و عصبی می‌باشد. درمان دیابت می‌تواند به صورت معمولی (یک تا دو تزریق انسولین در روز) و درمان ویژه (۳ یا ۴ تزریق انسولین در روز با استفاده از پمپ انسولین) همراه با کنترل مکرر قندخون باشد. اصلی‌ترین عارضه جانبی درمان ویژه شامل افزایش سه برابر احتمال بروز هیپوگلیسمی شدید، کما، یا تشنج می‌باشد. بنابراین هدف درمانی در دیابت دستیابی به سطح گلوکز طبیعی خون (اِوِگلیسمی Euglycemia) بدون ایجاد هیپوگلیسمی و وقفه شدید و جدی فعالیت‌ها و زندگی روزمره بیمار می‌باشد.

درمان دیابت دارای پنج جزء می‌باشد که عبارتند از:

۱) درمان تغذیه‌ای

رژیم غذایی و کنترل وزن اساس درمان دیابت را تشکیل می‌دهند. اهداف کلی درمان تغذیه‌ای بیمار دیابتی عبارتند از:

- فراهم کردن تمامی ترکیبات غذایی ضروری (مثل ویتامین‌ها، مواد معدنی و...)

- دستیابی به وزن منطقی و حفظ آن
- تأمین انرژی مورد نیاز بیمار
- پیشگیری از نوسانات وسیع روزانه سطح گلوکز خون بیمار

- کاهش سطح لیپیدهای سن (در صورت بالا بردن در بیماران چاق (بخصوص مبتلایان به دیابت نوع ۲ کاهش وزن کلید درمان است).

سطح کالری مصرفی توصیه شده توسط انجمن دیابت آمریکا به صورت زیر می‌باشد:

- ۵۰-۶۰ درصد کالری‌ها از کربوهیدرات
- ۳۰-۲۰ درصد از چربی‌ها
- ۲۰-۱۰ درصد باقیمانده از پروتئین‌ها

۲) ورزش

ورزش در درمان دیابت فوق‌العاده مهم می‌باشد، زیرا موجب کاستن سطح گلوکز خون و کاهش ریسک فاکتورهای قلبی و عروقی می‌شود. ورزش با تسهیل مصرف انسولین و افزایش جذب گلوکز توسط عضلات موجب کاهش قندخون می‌شود. ورزش همچنین موجب افزایش سطح HDL خون و

در آزمایشگاه‌های مختلف متفاوت است و حدود ۴-۶ درصد می‌باشد.

تست ادرار از نظر گلوکز

قبل از معرفی SMBG تست ادرار از نظر گلوکز تنها روش موجود برای پایش روزانه سطح قندخون بیمار بوده و امروزه کاربرد آن خیلی کم شده است. رویه اصلی انجام آن قرار دادن استریپ معرف یا قرص در ادرار می‌باشد.

معایب این تست عبارتند از:

- نتایج تست منعکس کننده سطح گلوکز خون در زمان انجام تست نمی‌باشد.
- آستانه کلیوی گلوکز $200-180 \text{ mg/dl}$ است که خیلی بالاتر از سطح گلوکز خون هدف می‌باشد.
- تشخیص هیپوگلیسمی با استفاده از این روش، غیرممکن است زیرا از زمانی که سطح گلوکز خون، بین $180-0 \text{ mg/dl}$ باشد، در ادرار قندی دیده نمی‌شود.
- اگر نتیجه تست همیشه منفی باشد، بیمار دچار احساس کاذب کنترل دیابت می‌شود.
- داروهای مختلفی (مثل آسپرین، ویتامین ث، بعضی از آنتی‌بیوتیک‌ها) ممکن است با نتایج تست تداخل داشته باشد.
- تنها مزیت تست ادرار نسبت به SMBG ارزان بودن و غیرتهاجمی بودن آن می‌باشد.

تست ادرار نظر کتون‌ها

وجود اجسام کتون (یا کتون‌ها) در ادرار زنگ خطر مختل شدن کنترل دیابت نوع 1 و خطر ایجاد کتواسیدوز دیابتی (DKA) می‌باشد. اجسام کتون محصول تجزیه چربی‌ها بوده و بعد از تجمع در خون از راه ادرار دفع می‌شوند. شایع‌ترین روش مورد استفاده جهت تشخیص گلوکزوری استفاده از نوارهای کاغذی مخصوص می‌باشد که در ادرار زده می‌شود. این نوار در صورت وجود کتون ارغوانی رنگ می‌شود. تست ادرار از نظر کتون‌ها در مقع ابتلاء بیمار دیابت نوع 1 به گلوکزوری یا بالا بودن مداوم سطح قندخون در زمان وجود همزمان بیماری‌های دیگر و حاملگی انجام می‌شود.

دارو درمانی در دیابت انسولین درمانی

انسولین توسط سلول‌های بتای جزایر لانگرهانس پانکراس ترشح شده و هدف آن کاهش گلوکز خون بعد از صرف غذا، به وسیله تسهیل جذب و مصرف آن در سلول‌های

کاهش سطح کلسترول تام و تری‌گلیسریدها می‌شود.
نکته: در بیماری که سطح گلوکز خون بیشتر از 250 mg/dl بوده و دارای کتون‌یوری هستند، نباید تا منفی شدن تست ادرار از نظر کتون‌ها ورزش کنند. در صورت ورزش کردن، ترشح گلوکاگون، هورمون رشد و کات‌ه‌کولامین‌ها افزایش یافته و موجب تشدید هیپرگلیسمی می‌شود.
 به بیمارانی که انسولین می‌گیرند، باید آموزش داد که قبل از ورزش جهت پیش‌گیری از هیپوگلیسمی، یک وعده غذایی سبک حاوی ۱۰۰ گرم کربوهیدرات مصرف نمایند. بیمار را باید تشویق کرد که هر روز یک زمان مشخص و به مقدار مشخص ورزش کند. به طور کلی افزایش آرام و تدریجی طول مدت ورزش توصیه می‌شود.
 به بیمارانی که باید توصیه کرد که کفش مناسب ورزش بپوشند، از ورزش در هوای فوق‌العاده گرم یا سرد پرهیز کنند. بعد از ورزش روزانه پاهای خود را بررسی کنند.

پایش و اندازه‌گیری سطح گلوکز و کتون‌ها

● خود پایشی گلوکز خون (Self-monitoring of Blood Glucose)

بیمار سطح گلوکز خون خود را مکرراً اندازه‌گیری می‌کند و رژیم غذایی و درمانی خود را با توجه به سطح گلوکز خون خود مرتباً تعدیل و تنظیم می‌نماید. در این روش بیمار قطره‌ای از خون خود را روی نوار مخصوص دستگاه ریخته و سپس سطح قند خون را از روی دستگاه می‌خواند. استفاده از این روش در بیمارانی زیر توصیه می‌شود:

- ۱- دیابت ناپایدار
 - ۲- وجود تمایل ابتلاء به کتوز یا هیپرگلیسمی شدید
 - ۳- هیپرگلیسمی بدون علامت هشدار دهنده
 - ۴- آستانه گلوکز کلیوی غیرطبیعی
- در اغلب بیمارانی که دریافت کننده انسولین انجام روزانه ۲-۴ بار SMBG توصیه می‌شود که معمولاً قبل از خوردن غذا و قبل از خواب انجام می‌شود.

هموگلوبین گلیکوزیله (HgbA1C)

این تست منعکس کننده مقدار متوسط گلوکز خون در طی دوره‌ای معادل تقریباً ۳-۲ ماه می‌باشد. وقتی سطح گلوکز خون بالا باشد، گلوکز به هموگلوبین سلول‌های قرمز خون می‌چسبند. هرچه زمان بالا بودن سطح قندخون طولانی‌تر باشد، مقدار هموگلوبین گلیکوزیله بیشتر می‌شود. این ترکیب دائمی بوده و تا زمان طول عمر سلول‌های قرمزخون یعنی ۱۲۰ روز در خون باقی می‌مانند. مقادیر نرمال آن تا حدودی

طبقه‌بندی انواع انسولین

دوره زمانی	نام دارو	شروع اثر	اوج اثر	طول اثر	اندیکاسیون‌ها
سریع‌الاثرب	هیامولوگ (لیسپرو)	۱۰-۱۵min	۱hr	۳hr	کاهش سریع سطح گلوکز، درمان هیپرگلیسمی بعد از غذا، پیش‌گیری از هیپرگلیسمی شبانه
کوتاه‌اثر	ریگولار R	۰/۵-۱hr	۲-۳hr	۴-۶hr	معمولاً ۳۰-۲۰ دقیقه قبل از غذا داده می‌شود. ممکن است تنها و یا ترکیب با یک طول‌اثر داده شود.
متوسط‌اثر	NPH ولنت	۲-۴hr	۶-۱۲hr	۱۶-۲۰hr	معمولاً بعد از غذا داده می‌شود.
طول‌اثر	اولترالنت (UL)	۶-۸hr	۱۲-۱۶hr	۲۰-۳۰hr	عمدتاً جهت کنترل سطح گلوکز ناشتا استفاده می‌شود.
سیار طول‌اثر	کلاژین‌نتوس	۱hr	مداوم اوج اثر ندارد.	۲۴hr	به عنوان دوز پایه استفاده می‌شود.

ولی انسولین‌های دیگر ظاهر شیرینی رنگ و کدر دارند. به هر حال انتظار می‌رود که انسولین‌های دارای اثر سریع، وعده‌های غذایی خورده شده را پوشش دهند، انسولین‌های متوسط‌اثر وعده‌های غذایی بعدی را پوشش دهند و انسولین‌های طول‌اثر سطح نسبتاً ثابتی از انسولین را ایجاد کرده و به عنوان انسولین پایه عمل می‌کنند.

رژیم‌های انسولین

رژیم‌های مصرف انسولین از یک تا چهار تزریق در روز متغیر است. معمولاً مصرف ترکیبی از انسولین کوتاه‌اثر و انسولین طول‌اثر مناسب می‌باشد. به هر حال هدف همه رژیم‌های مورد استفاده تقلید الگوی طبیعی ترشح انسولین می‌باشد.

دو نوع رژیم انسولینی عادی و ویژه وجود دارد. در رژیم عادی معمولاً یک یا دو تزریق در روز انجام شده و برای سالمندان دارای محدودیت حرکتی در بیماران در حال احتضار مناسب است.

روش ویژه شامل دو تا چهار تزریق در روز می‌باشد و برخلاف رژیم عادی که اغلب سطح قندخون بالاتر از حد نرمال است، به کنترل خوبی دست یافته می‌شود. بیماران زیر می‌توانند کاندید مناسبی برای رژیم ویژه انسولین باشند.

- بیماران مبتلا به نوروپاتی اعصاب خودکار
- بیمارانی که مسئولیت اداره درمان خود را نمی‌پذیرند.

عضلات، چربی و کبد می‌باشد. در دیابت نوع ۱ بدن توانایی تولید انسولین را از دست می‌دهد. بنابراین انسولین اگزوزن بایستی برای همیشه برای بیمار تجویز شود. در دیابت نوع ۲ در صورتی که رژیم غذایی و داروهای خوراکی که در کنترل دیابت شکست بخورند مصرف بلند مدت انسولین نیاز می‌شود. همچنین در بیماران دیابتی نوع ۲ که در زمان استرس جسمی مثل عفونت، جراحی، حاملگی و غیره به مصرف انسولین نیاز می‌باشد. غالباً دوبار در روز انسولین مصرف می‌شود و پایش گلوکز خون برای تعیین مقدار انسولین مورد نیاز خیلی مهم می‌باشد.

اشکال انسولین موجود

انواع مختلفی وجود دارد که با توجه به سه متغیر دوره زمانی اثر دارو، گونه‌های آن (منبع تهیه انسولین)، و سازنده دارو دسته‌بندی می‌شوند. انواع انسولین موجود از نظر دوره زمانی: (۱) سریع‌اثر مثل هومالوگ (لیسپرو) (۲) کوتاه‌اثر مثل ریگولار یا کریستال روی (۳) متوسط‌اثر مثل NPH و لنت (۴) طول‌اثر مثل اولترالنت (VL) (۵) بسیار طول‌اثر مثل گلاژن‌نتوس

انسولین از نظر منبع به دو نوع حیوانی و انسانی دسته‌بندی می‌شود و از نظر سازنده به دو نوع لیلی (Lily) و نوو - نوردیسک تقسیم می‌شود. انسولین ریگولار یا کریستال دارای ظاهر شفاف می‌باشد

هیپرگلیسمی صبحگاهی

بالا رفتن سح گلوکز در موقع بیدار شدن از خواب در صبح‌ها ممکن است به علت ناکافی بودن سطح انسولین و چندین عامل ایجاد شود که عبارتند از: پدیده داون (Down phenomenon)، اثر سوموگی (somogyi Effect)، یا نقصان سطح انسولین (Insulin Waning).

پدیده داون

سطح گلوکز خون تا ساعت ۳ AM تقریباً طبیعی است و از آن ساعت به بعد شروع به افزایش می‌کند. علامت این پدیده ترشح شبانگاهی هورمون رشد می‌باشد که موجب افزایش نیاز به انسولین در ساعت اولیه صبح در بیماران مبتلا به دیابت نوع ۱ می‌گردد. این پدیده را باید از فقدان انسولین افتراق داد (که افزایش پیشرونده سطح گلوکز خون از زمان به خواب رفتن تا صبح می‌باشد).

اثر سوموگی

هیپرگلیسمی شبانه که پس از آن هیپرگلیسمی انعکاسی یا ریباند اتفاق می‌افتد.

نقصان انسولین

غالباً زمانی دیده می‌شود که دوز NPH غروب قبل از شام تجویز می‌شود و از حرکت دوز NPH زمان به خواب رفتن پیشگیری می‌کند. زمان هر سه عامل به صورت انتقال دوز NPH غروب به قبل از شام و یا افزایش دوز انسولین غروب می‌باشد. افتراق این سه پدیده مشکل می‌باشد و تشخیص آنها به صورت تست گلوکز خون در طی قبل از خواب، ۳ AM و صبح چند نوبت امکان پذیر می‌باشد.

داروهای ضد دیابت خوراکی

داروهای ضد دیابت خوراکی برای بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲ که به وسیله رژیم غذایی و ورزش کنترل نشده‌اند، استفاده می‌شوند. هرچند مصرف آنها در طی حاملگی ممنوع است. داروها ضد دیابت خوراکی شامل سولفونیل اوره‌ها (sulfonylureas)، بی‌گوانیدها، مهارکننده‌های آلفاگلوکوزیداز، تیازولیدیندیون‌ها، مگلیتینیدها می‌باشد.

سولفونیل اوره‌ها

این دسته دارویی روی پانکراس اثر تحریکی داشته و

- بیماران مبتلا به هیپرگلیسمی عود کننده شدید
- بیماران مبتلا به عوارض دائمی و غیرقابل برگشت دیابت
- بیماران مبتلا به عوارض عروق مغزی و عوارض قلبی و عروقی

عوارض انسولین درمانی**واکنش آلرژیک**

واکنش‌های آلرژیک موضعی به شکل قرمزی، تندر نس و سفتی یا یک برجستگی ۴-۲ سانتی متری ممکن است در موقع تزریق در طی یک یا دو ساعت پس از انجام تزریق ظاهر شود. این واکنش‌ها در شروع درمان به انسولین ایجاد شده و با تداوم درمان خودبخود از بین می‌روند.

واکنش‌های آلرژیک سیستمیک

نادر می‌باشد. ابتدا یک واکنش پوستی فوری اتفاق افتاده و سپس به صورت کهیر در سراسر بدن پخش می‌شود. درمان حساسیت زدایی به صورت تزریق دوزهای کوچک در شروع و افزایش تدریجی دوز دارو می‌باشد.

لیپودستروپی

یک واکنش موضعی است که به صورت لیپوآتروفی و لیپوهیپوآتروفی در موضع تزریق انسولین اتفاق می‌افتد. لیپوآتروفی از دست رفتن چربی زیر جلدی می‌باشد و به صورت فرورفتگی خیلی کوچک و یا خیلی عمیق در چربی زیر جلدی اتفاق می‌افتد. استفاده از انسولین انسانی موجب حذف لیپوآتروفی می‌شود.

لیپوهیپرآتروفی، ایجاد تومورهای فیبر و چربی به صورت برجستگی در موضع تزریق می‌باشد. یکی از علل ضرورت چرخش موضع تزریق پیشگیری از لیپوهیپرآتروفی می‌باشد.

مقاومت به انسولین

اغلب بیماران دیابتی در همه اوقات مقداری در مقابل انسولین مقاومت دارند. شایع ترین علت مقاومت به انسولین چاقی می‌باشد. مقاومت به انسولین از نظر بالینی به صورت نیاز روزانه بدن به انسولین بیشتر از ۲۰۰ واحد تعریف شده است. در بیماران دیابتی به علت تولید آنتی‌بادی‌های ایمنی و باند شدن آن با انسولین مقاومت ایجاد می‌شود. درمان آن مصرف انسولین‌های خالص تر و در صورت لزوم پردنیزولون می‌باشد.

تظاهرات بالینی

تظاهرات هیپوگلیسمی در دو گروه طبقه‌بندی می‌شوند: علائم آدرنرژیک و علائم سیستمیک اعصاب مرکزی: در هیپوگلیسمی خفیف همانطور که سطح گلوکز خون افت پیدا می‌کند، سیستم اعصاب سمپاتیک تحریک شده و موجب ترشح آدرنالین می‌گردد که منجر به علائم آدرنرژیک از قبیل تعریق، لرز، تکیکاردی، طپش قلب، عصبانیت و گرسنگی می‌گردد.

در هیپوگلیسمی متوسط، کاهش سطح گلوکز خون موجب محدودیت سلولهای مغزی از انرژی که جهت عملکردشان لازم است می‌گردد. نشانه‌های اختلال عمل CNS ممکن است شامل ناتوانی در تمرکز، احساس سبکی سر، گیجی، کاهش حافظه، بی‌حسی لب و زبان، بریده بریده حرف زدن، اختلال تطابق، تغییرات عاطفی، بی‌منطقی و خشونت، دوبینی و خواب‌آلودگی باشند. هر ترکیبی از این علائم به همراه علائم آدرنرژیک در هیپوگلیسمی متوسط اتفاق می‌افتد.

در هیپوگلیسمی شدید عملکرد سیستم اعصاب مرکزی آن چنان تخریب می‌شود که بیمار جهت درمان هیپوگلیسمی به کمک دیگران نیاز دارد، علائم آن شامل عدم آگاهی به زمان و مکان، تشنج، مشکل از خواب بیدار شدن، از دست رفتن، سطح هوشیاری می‌باشند. علائم هیپوگلیسمی ممکن است غیرمنتظره و ناگهانی اتفاق بیافتند، ترکیب علائم آن در افراد مختلف متفاوت است. در بیماران مزمن کاهش پاسخ‌های هورمونی به هیپوگلیسمی وجود دارد. درمان هیپوگلیسمی باید فوری انجام شود و درمان توصیه شده آن شامل دادن ۱۵-۱۰ گرم کربوهیدرات ساده سریع‌الاثربه صورت خوراکی می‌باشد، از قبیل:

۳ یا ۴ قرص گلوکز تجاری

۴-۶ اونس آب میوه یا سودای معمولی

۱۰-۶ شکلات معمولی

۳-۲ قاشق چایخوری شکر یا عسل

اگر علائم در طی ۱۵-۱۰ دقیقه برطرف نشد، درمان باید تکرار شود، بعد از برطرف شدن علائم یک وعده غذایی مختصر داده شود، مگر اینکه کمتر از ۶۰ دقیقه به وعده غذایی اصلی باقی مانده باشد. در بیماران بی‌هوش که قادر به بلع نیستند، تزریق یک میلی‌گرم کلوکاگون زیرجلدی یا عضلانی مناسب می‌باشد و حدود ۲۰ دقیقه طول می‌کشد که بیمار هوشیاری خود را به دست آورد. شروع اثر گلوکاگون ۱۰-۸ دقیقه طول کشیده و ۲۷-۱۲ دقیقه طول اثر آن می‌باشد. بعد از هوشیار شدن باید به بیمار غذایی مختصر داده شود تا از عود

ترشح انسولین را زیاد می‌کند. بنابراین برای مؤثر بودن آنها، وجود پانکراس سالم لازم است و در بیماران دیابتی نوع ۱ بی‌اثر می‌باشند. عمل انسولین در سطح سلول را نیز ارتقاء می‌بخشد و تولید گلوکز توسط کبد را مستقیماً کاهش می‌دهند. شایع‌ترین عارضه جانبی آنها علائم گوارشی و واکنش‌های پوستی می‌باشد. کلر پروپامید (دیابینز) در این دسته قرار دارد.

بی‌گوانیدها

مت‌فورمین (گلوکوفاز) تنها شکل دارویی این گروه اثرات ضد دیابتی خود را به صورت تسهیل عملکرد انسولین در گیرنده‌های محیطی آن در سطح سلول اعمال می‌کند. بنابراین این دارو فقط در حضور انسولین اثر دارد و باید مصرف بشود. دیابت نوع ۱ مصرف ندارد. به صورت ترکیب با سولفونیل‌اوره‌ها سطح گلوکز خون را خیلی پایین می‌آورند. اصلی‌ترین عارضه جانبی آنها اسیدوز لاکتیک می‌باشد. در بیماران مبتلا به اختلال کبیری یا در خطر نقص عملکرد کلیوی منع مصرف دارند.

عوارض حاد دیابت

اختلال کوتاه مدت تعادل قندخون در بیماران دیابتی با سه عارضه حاد اصلی یعنی هیپوگلیسمی، کتواسیدوز دیابتی و سندرم هیپراسمولار غیرکتوزی هیپرگلیسمیک که آن را کمای هیپراسمولار غیرکتوزی هیپرگلیسمیک نیز می‌نامند، همراه می‌باشد.

هیپوگلیسمی (Hypoglycemia)

زمانی اتفاق می‌افتد که گلوکز خون به کمتر از ۵۰-۶۰ mg/dl یا ۳-۳/۳ mmol/l کاهش یابد. این عارضه در اثر خیلی بالا بودن دوز انسولین مصرفی یا داروی ضد دیابت خوراکی، خوردن غذای خیلی کم، فعالیت جسمی خیلی زیاد، اتفاق می‌افتد. هیپوگلیسمی غالباً قبل از وعده غذایی اتفاق می‌افتد، بخصوص اگر صرف غذا به تأخیر افتاده و یا از خوردن غذای مختصر پرهیز شود.

برای مثال هیپوگلیسمی اواسط صبح ممکن است زمانی که سطح انسولین ریگولار به اوج رسیده است اتفاق بیفتد، در حالیکه هیپوگلیسمی غروب با اوج اثر انسولین NPH یا لنت صبح همراه می‌باشد. هیپوگلیسمی نیمه شب ممکن است به علت اوج اثر NPH یا لنت قبل از شام و یا قبل از خواب اتفاق بیفتد.

عارضه پیشگیری شود.

کتواسیدوز دیابتی

کتواسیدوز دیابتی (DKA: Diabetic Keto Acidosis) در غیاب و ناکافی بودن چشمگیر مقدار انسولین بدن ایجاد می‌شود. این مسأله موجب اختلال در متابولیسم کربوهیدراتها و پروتئین و چربی می‌گردد. سه ویژگی بالینی اصلی DKA عبارتند از: هیپرگلیسمی - دهیدراتاسیون (کم‌آبی) و دفع الکترولیت - اسیدوز.

بیمار مبتلا به DKA شدید ممکن است به طور متوسط روزانه ۶ لیتر آب و بیشتر از ۵۰۰-۴۰۰ سدیم و پتاسیم و کلراید را در طی یک دوره ۲۴ ساعته دفع کند.

یکی دیگر از اثرات کمبود انسولین شکسته شدن و تجزیه چربیها یعنی لیپولیز (Lipolysis) به اسیدهای چرب آزاد و کلتترول می‌باشد. اسیدهای چرب آزاد توسط کبد به اجسام کتوننی تبدیل می‌شوند. اجسام کتوننی اسید هستند و تجمع آنها در خون موجب اسیدوز متابولیک می‌گردد. علل اصلی ایجادکننده DKA عبارتند از:

کاهش یا فراموش شدن یک دوز انسولین - وجود بیماری دومی غیر از دیابت مثل عفونت - دیابت تشخیص داده نشده و درمان نشده.

نظواهرات بالینی

DKA موجب پلی‌اورمی، پلی‌اورمی، پلی‌دیپسی می‌گردد. بیمار ممکن است تاری دید، ضعف و سردرد را تجربه کند. افت فشارخون و (افت فشار سیستولیک به مقدار ۲۰ mmHg یا بیشتر در موقع برخاستن) را تجربه می‌کند. هیپوتانسیون به همراه نبض سریع و ضعیف محتمل است.

مشخصه DKA عوارض گوارشی شامل بی‌اشتهایی، تهوع، استفراغ و درد شکم می‌باشد. در تنفس بیمار ممکن است بوی استون یا بوی میوه گندیده شنیده شود. به علاوه هیپرونتیلیاسیون که تنفس کاسمال (Kussmal Respiration) نامیده می‌شود، در مقابله با اسیدوز ایجاد می‌شود. بیمار ممکن است هوشیار، لتارژیک (خواب‌آلودگی مرضی) یا در کما باشد که به اسمولاریته پلاسما بستگی دارد. در DKA سطح قندخون ممکن است ۳۰۰-۸۰۰ mg/dl (۱۶/۶-۴۴/۴ mmol/L) از ۳۰۰-۸۰۰ متغیر باشد. در بعضی از بیماران سطح قند حتی به ۱۰۰۰ mg/dl می‌رسد که به سطح دهیدراتاسیون بیمار بستگی دارد.

DKA ضرورتاً به سطح گلوکز خون بستگی ندارد. تعدادی از بیماران ممکن است با سطح گلوکز بین

۲۰۰-۱۰۰ mg/dl دچار اسیدوز خیلی شدیدی شوند. شواهد DKA در سطح بیکربنات سرمی پایین (۱۵ mEq/L-) و اسیدیته کم (PH = ۶/۸-۷/۳) ظاهر می‌شوند. پایین بودن سطح PCO₂ (۳۰-۱۰ mmHg) منعکس کننده جبران تنفسی (تنفس کاسمال) اسیدوز متابولیک می‌باشد. در DKA به علت دهیدراتاسیون افزایش سطح کراتینین و BUN، HCT وجود دارد.

در پیشگیری از DKA، باید به بیمار قواعد کنترل دیابت در «روز بیماری» یعنی روزهایی که علاوه بر دیابت ناخوشی دیگری نیز وجود دارد را آموخت. مهم‌ترین مسأله آموزش بیمار در این مورد است که: در صورت بروز تهوع و استفراغ، دوز انسولین خود را کاهش یا حذف نکند.

علاوه بر درمان هیپرگلیسمی توسط تزریق انسولین، درمان DKA با هدف تصحیح دهیدراتاسیون، جایگزینی الکترولیت‌های از دست رفته و تصحیح اسیدوز می‌باشد. بیمار مبتلا به DKA، بیشتر از ۶ لیتر مایعات وریدی جهت جبران مایعات از دست رفته از طریق پلی‌اورمی، هیپرونتیلیاسیون، اسهال، استفراغ نیاز دارد. در طی دو ساعت اول از نرمال سالین ۰/۹٪ با سرعت زیاد معمولاً ۱-۰/۵ لیتر در ساعت استفاده می‌شود. پس از ۳-۲ ساعت اول، نرمال سالین ۰/۴۵٪، مایع انتخابی برای ادامه رهایدراتاسیون بیمار می‌باشد. زمانی که سطح گلوکز خون بیمار به ۲۰۰ mg/dl رسید، مایعات وریدی جهت کاهش خطر هیپوگلیسمی به دکستروز واتر (D/W) ۰/۵٪ تغییر داده می‌شود. کنترل مکرر علائم حیاتی، بررسی و شناخت ریه‌ها و میزان جذب و دفع مایعات (I&O) خیلی مهم می‌باشد.

در طی DKA، مهم‌ترین الکترولیت دفع شده پتاسیم می‌باشد که بایستی به دقت و مکرراً اندازه‌گیری و پایش شود. فاکتورهای زیر در درمان DKA موجب کاهش بیشتر غلظت پتاسیم سرم می‌شوند:

۱ - رهایدراتاسیون که موجب افزایش حجم پلاسما و نهایتاً کاهش غلظت سرمی پتاسیم می‌گردد. همچنین دفع ادراری پتاسیم را افزایش می‌دهد.

۲ - تجویز انسولین که موجب ارتقاء حرکت پتاسیم از مایعات خارج سلولی به داخل سلول می‌گردد.

پرستار برای ایمنی بیشتر باید از موارد زیر اطمینان حاصل کند:

در ECG بیمار نشانه هیپرکالمی (موج T بلند و نوک تیز) وجود نداشته باشد.

مقادیر آزمایشگاهی پتاسیم طبیعی یا کم باشد.

بیمار دفع ادرار داشته باشد.

زیر می‌باشد:

هیپواتانسیون، دهیدراتاسیون شدید (خشکی غشاهای مخاطی، تورگور ضعیف پوست)، تاکیکاردی و نشانه‌های عصبی متغیر (مثل تغییر حواس، تشنج، همی پارزی).

مرگ ناشی از سندرم HHNS معمولاً به علت بیماری زمینهای ایجاد کننده آن می‌باشد و میزان مرگ و میر آن ۴۰-۱۰٪ است. در سندرم HHNS معمولاً سطح گلوکز خون ۶۰۰-۱۲۰۰ mg/dl بوده و اسمولالیتیه سرم از ۳۵۰ mosm/kg تجاوز می‌کند اقدامات تشخیصی شامل کنترل سطح گلوکز خون، الکترولیت‌ها، BUN، CBC، اسمولالیتیه سرم و سطح گازهای خون شریانی (ABGs) می‌باشند. مقیاس کلی درمان سندرم HHNS همانند DKA شامل جایگزینی مایعات، تصحیح الکترولیت‌ها و تجویز انسولین می‌باشد. نقش انسولین در درمان HHNS به اهمیت نقش آن در DKA نمی‌باشد و فقط جهت درمان هیپرگلیسمی استفاده می‌شود.

فرایند پرستاری در بیماران مبتلا به دیابت تازه تشخیص داده شده

تاریخچه این بیماران برکسب اطلاعات در مورد علایم و نشانه‌های هیپرگلیسمی بلند مدت، عوامل جسمی، اجتماعی، عاطفی بیمار و توانایی آنها در یادگیری و توانایی اجرای فعالیت‌ها و اقدامات مراقبت از خود، متمرکز می‌باشد. بیمار از نظر عوامل جسمی که ممکن است توانایی وی در یادگیری و یا اجرای مهارت‌های مراقبت از خود را تخریب کند، مورد بررسی قرار می‌گیرد که شامل موارد زیر می‌باشد:

- ۱- نقصان بینایی
 - ۲- اختلال هماهنگی حرکات
 - ۳- کمبودها و اختلالات عصبی
 - ۴- عدم توانایی اطاعت از دستورات ساده
 - ۵- سایر اختلالات حواس
- مواردی از قبیل کم سوادی، محدودیت منابع مالی، فقدان حمایت خانوادگی، برنامه روزانه، که روی آموزش و یادگیری بیمار مؤثرند، باید بررسی شوند.

تشخیص‌های پرستاری احتمالی

- خطر نارسایی حجم مایعات در رابطه با پر ادراری و دهیدراتاسیون
- اختلال تغذیه در رابطه با عدم تعادل انسولین، غذا و فعالیت‌های جسمی
- کمبود آگاهی راجع به مهارت‌ها و اطلاعات مراقبت از

جایگزینی پتاسیم زمانی قطع می‌شود که بیمار دچار علایم هیپرکالمی یا عدم دفع ادرار باشد. به هر حال در طی زمان DKA، جایگزین پتاسیم فقط در صورت نرمال یا کم بودن سطح آن شروع می‌شود. برای جبران اسیدوز در DKA، انسولین باریت کم و مداوم (برای مثال ۵ واحد در ساعت) تزریق می‌شود. معمولاً سطح گلوکز خون زودتر از اسیدوز تصحیح می‌شود. بنابراین انسولین وریدی ممکن است تا ۲۴-۱۲ ساعت بعد جهت جبران اسیدوز ادامه داده شود (تا زمانی که سطح بیکربنات حداقل به ۱۸-۱۵ mEq/L برسد).

مراقبت پرستاری بیماران مبتلا به DKA بر روی مانیتورینگ وضعیت مایعات و الکترولیت‌ها، سطح گلوکز خون، تجویز مایعات، انسولین و سایر داروها و پیشگیری از سایر عوارض از قبیل افزایش بار مایعات بدن و هیپرکالمی متمرکز می‌باشد.

سندرم هیپرگلیسمی هیپراسمولار غیرکتوزی (Hyperglycemic Hyperosmolar Nonketonic syndrome)

سندرم HHNS یک وضعیت خطرناک می‌باشد که در آن هیپراسمولالریته و هیپرگلیسمی با هم همراه شده و موجب تغییر حواس بیمار می‌شود. در این سندرم تجمع کتون‌ها وجود نداشته و یا خیلی کم و حداقل می‌باشد اساس نقص، بیوشیمیایی، فقدان انسولین موثر در بدن می‌باشد (برای نمونه مقاومت در برابر انسولین)، هیپرگلیسمی مقاوم موجب دیورز اسموتیک و دفع مایعات و الکترولیت‌ها می‌گردد. سندرم HHNS اغلب در سالمندان (۷۰-۵۰ ساله) بدون تاریخچه مشخص دیابت و بیماران دیابتی نوع ۲ اتفاق می‌افتد.

سندرم HHNS ممکن است در اثر همراهی یک استرس جسمی مثل یک بیماری حاد (پنومونی یا سکته مغزی)، داروهای تشدید کننده وابستگی به انسولین (مثل تیازیدها) و درمان‌هایی از قبیل دیالیز ایجاد شود. تاریخچه بیمار شامل روزها تا هفته‌ها پلی‌اورمی با مصرف مایعات کافی می‌باشد.

تفاوت DKA و سندرم HHNS در عدم وجود کتونوز و اسیدوز در سندرم HHNS می‌باشد که تا حدودی به علت تفاوت سطح انسولین می‌باشد. در DKA هیچ انسولینی وجود ندارد، اما در سندرم HHNS کمی انسولین وجود دارد. در سندرم HHNS علایم گوارشی وجود ندارد اما دهیدراتاسیون و هیپرگلیسمی به علت مراجعه دیرتر بیمار شدیدتر می‌باشد.

تظاهرات بالینی

تصویر بالینی سندرم HHNS به صورت یکی از موارد

در طی درمان DKA می‌باشد که پتاسیم از مخازن پتاسیم بدن دفع می‌گردد. این عارضه در اثر دهیدراتاسیون افزایش دفع ادراری پتاسیم و حرکت پتاسیم از مایعات خارج سلولی به داخل سلول‌ها با تجویز انسولین رخ می‌دهد. باید بعد از اطمینان از عملکرد صحیح کلیه‌ها، پتاسیم را با احتیاط جایگزین کرد و ریت و ریتم قلبی و سطح K سرم ضرورتاً کنترل شود.

۳ - هیپرگلیسمی و کتواسیدوز

هر چند این عوارض برطرف و درمان می‌شوند، اما بیمار در خطر عود می‌باشد. بنابراین سطح گلوکز خون و کتون‌های ادرار مرتباً بررسی می‌شود.

۴ - هیپوگلیسمی

این عارضه در اثر (۱) تأخیر در خوردن غذا (۲) حذف یکی از وعده‌های غذایی (۳) عدم پیروی از رژیم غذایی تجویز شده و (۴) افزایش مقدار ورزش و فعالیت بدنی بدون تعدیل رژیم غذایی و انسولین اتفاق می‌افتد. در بیمارانی که برای انجام تست‌های تشخیصی NPO باقی می‌مانند هیپوگلیسمی ایجاد می‌شود.

۵ - ادم مغزی

علت اصلی آن مشخص نیست اما تصور می‌شود که به علت تصحیح سریع هیپرگلیسمی و در نتیجه شیفیت مایعات رخ می‌دهد. پیش‌گیری از ادم مغزی توسط رفع تدریجی هیپرگلیسمی ممکن است. **توجه:** زمانی که فرد دیابتی ناخوش بوده و یا سطح گلوکز خونش $300-250$ mg/dl باشد، انجام تست کتون‌های ادرار ضروری می‌شود.

عوارض بلند مدت دیابت

به علت افزایش طول عمر بیماران دیابتی، میزان عوارض بلند مدت در میان این بیماران شایع تر شده است. سه طبقه کلی عوارض بلند مدت دیابت عبارتند از:

- بیماری عروق بزرگ (Macrovascular Disease)
- بیماری عروق کوچک (Microvascular disease)
- نوروپاتی‌ها (Neuropathies)

عوارض بلند مدت در هر دو نوع دیابت (نوع ۱ و ۲) دیده می‌شوند و این عوارض معمولاً بعد از گذشت ۱۰-۵ سال از تشخیص دیابت اتفاق می‌افتند. بیماری‌های کلیوی (عواض عروق کوچک) در بیماران مبتلا به دیابت نوع یک از عوارض

خود

- احتمال نارسایی مراقبت از خود در ارتباط با اختلالات جسمی و یا عوامل اجتماعی
- اضطراب در رابطه با فقدان کنترل، ترس از ناتوانی در درمان دیابت، داشتن اطلاعات غلط راجع به دیابت، ترس از عوارض دیابت

مشکلات بیماری و عوارض احتمالی

- اورلود (افزایش بار) مایعات بدن، ادم ریه، نارسایی احتقانی قلب
- هیپرگلیسمی و کتواسیدوز دیابتی (DKA)
- هیپوگلیسمی و سندرم HHNS
- هیپوگلیسمی
- ادم مغزی

مدافلات مراقبتی

هدف اصلی در مراقبت پرستاری شامل ابقاء و نگهداری تعادل مایعات و الکترولیت‌ها، کنترل مطلوب سطح گلوکز خون، برگرداندن وزن از دست رفته بیمار، توانایی انجام مهارت‌های حیاتی و اساسی دیابت و اقدامات مراقبت از خود، کاهش اضطراب و فقدان عوارض می‌باشد.

رژیم غذایی با هدف اولیه کنترل سطح گلوکز خون، برنامه‌ریزی می‌شود. تشویق و تقویت مهارت‌های مراقبت از خود انجام شده توسط بیمار، حتی اگر کاملاً صحیح انجام نداده باشد و یا کاملاً روی آن مسلط نباشد، بسیار مهم است چون موجب احساس ترس و اضطراب بیمار می‌شود. بزرگترین استراتژی ارتقاء مراقبت از خود، آموزش بیمار می‌باشد.

پایش (مانیتورینگ) و درمان عوارض احتمالی

۱ - افزایش بار مایعات

به علت تجویز حجم زیادی از مایعات وریدی با سرعت زیاد ایجاد می‌شود که هویت درمان DKA و سندرم HHNS اغلب لازم می‌باشد. در سالمندان و بیماران دیابتی مبتلا به بیماری‌های قلبی این خطر افزایش می‌یابد. در اثر اورلود مایعات بیمار دچار نارسایی احتقانی قلب (CHF) و ادم ریوی می‌گردد. کنترل V/S, CVP, و وضعیت همودینامیک مهم می‌باشد.

۲ - هیپوکالمی

همانطور که گفته شد، هیپوکالمی یکی از عوارض بالقوه

قلبی و عروقی (عوارض عروق بزرگ) در بیماران مسن تر مبتلا به نوع ۲ دیابت شایع تر می باشد.

عوارض عروق بزرگ (ماکروواسکولار)

در اثر تغییرات دیواره عروق خونی متوسط تا بزرگ بدن اتفاق می افتند. دیواره عروق ضخیم، اسکروزه شده و به وسیله پلاک‌ها مسدود می شوند. نهایتاً جریان خون رگ بلوکه و مسدود می شود. تغییرات اسکروتیک ایجاد شده در اثر آترواسکلروز قابل افتراق نیستند اما در بیماران دیابتی باریت تندتر و در سنین پایین تر اتفاق می افتد. سه نوع اصلی عوارض عروق بزرگ شامل بیماری شریان کرونر، بیماری عروق پر مغزی، بیماری عروق محیطی می باشند.

انفارکتوس میوکارد (MI) در مردان دیابتی دو برابر و در زنان دیابتی سه برابر جمعیت عموم شایع تر می باشد. بیماری عروق کرونر ممکن است علت ۶۰-۵۰ درصد تمام مرگ‌ها در بیماران دیابتی باشد در بیماران دیابتی علائم تیپیک ایسکمی ممکن است وجود نداشته باشد و اکثر انفارکتوس‌ها خاموش (Silent myocardial Infarction) می باشند.

فقدان علائم بالینی MI ثانویه به نوروپاتی اعصاب خودکار می باشد. در این بیماران تغییرات عروق بزرگ موجب حملات گذرای مغزی (Transient Ischemic Attack (TIA) و سکته محیطی و لنگیدن متناوب (Intermittent Claudication) در بیماران دیابتی سه برابر سایر افراد شیوع دارد.

انسداد عروق پا، نوروپاتی محیطی و اختلال ترمیم زخم‌ها سه عامل منجر به آمپوتاسیون پا در این بیماران می باشد.

درمان عوارض عروق بزرگ شامل پیشگیری و درمان ریسک فاکتورهای رایج آترواسکلروز می باشد. رژیم غذایی و ورزش در درمان چاقی، هیپرتانسیون (HTN) و هیپرلیپیدمی مؤثر می باشد. ترک سیگار بسیار مهم است.

عوارض عروق کوچک و رتینوپاتی دیابتی

هرچند تغییرات ماکروواسکولار هم در بیماران دیابتی و هم بیماران غیردیابتی دیده می شود، اما عوارض عروق کوچک (میکروواسکولار) فقط منحصر به بیماران دیابتی می باشد. مشخصه بیماری‌های عروق کوچک (میکروآرتیوپاتی‌ها) به صورت ضخیم شدن غشا پایه مویرگی می باشد.

رتینوپاتی دیابتی (Diabetic Retinopathy) علت اصلی کوری در افراد ۷۴-۲۰ ساله در آمریکا می باشد که هم

در بیماران دیابتی نوع او هم نوع ۲ اتفاق می افتد. **رتینوپاتی دارای سه مرحله مشخص می باشد:**

I. رتینوپاتی غیر پرولیفراتیو

II. رتینوپاتی پیش پرولیفراتیو

III. رتینوپاتی پرولیفراتیو

اصلی ترین عارضه رتینوپاتی پیش پرولیفراتیو، ادم ماکولار می باشد که در ۱۰ درصد بیماران دیابتی اتفاق می افتد. از بین رفتن رشته‌های عصبی در مرحله پیش پرولیفراتیو اتفاق می افتد. رتینوپاتی پیش پرولیفراتیو بعد از گذشت یک سال به رتینوپاتی پرولیفراتیو تبدیل می شود. کوری همراه با رتینوپاتی پرولیفراتیو به علت خونریزی در داخل زجاجیه و جدا شدگی شبکیه رخ می دهد. تقریباً همه بیماران دیابتی نوع ۱ و بیش از ۶۰ درصد بیماران دیابتی نوع ۲ در جاتی از رتینوپاتی را بعد از ۲۰ سال دارند.

تظاهرات بالینی

تظاهرات بالینی رتینوپاتی به صورت تاری دید (به علت ادم ماکولار)، لکه بینی و مگس پران در میدان دید، دید نقطه‌ای یا کوری می باشد رتینوپاتی فرآیندی بدون درد است. تشخیص رتینوپاتی بدون آنژیوگرافی فلئورسین انجام می شود.

کاتاراکت در بیماران دیابتی در سنین پایین تر اتفاق می افتد. تورم عدسی ممکن است اولین علامت منجر به تشخیص دیابت باشد و دو ماه بعد از کنترل سطح خون برطرف می شود. در بیماران مبتلا به رتینوپاتی، تمرکز اولیه درمان روی پیشگیری سطح اول و دوم متمرکز می باشد. در موارد پیشرفته درمان اصلی فتوکواگولاسیون لیزری توسط لیزر آرگون می باشد.

روش‌های کند کردن مسیر رتینوپاتی دیابتی شامل موارد زیر می باشد:

کنترل هیپرتانسیون - کنترل سطح گلوکز خون - ترک سیگار

نفروپاتی دیابتی

نفروپاتی دیابتی عارضه شایع دیابت می باشد. شانس ابتلاء نفروپاتی در این بیماران ۳۰-۲۰٪ می باشد. بیماران دیابتی نوع ۲ ده سال زودتر از نوع ۱ علائم نفروپاتی را نشان می دهند. رژیم غذایی در نفروپاتی دیابتی به صورت کم سدیم و کم پروتئین باید باشد.

از هر چهار نفر دیابتی، یک نفر به نفروپاتی دیابتی مبتلا می باشد.

افزایش خطر عفونت همراهی می‌کنند، عبارتند از: نوروپاتی - بیماری عروق محیطی - تضعیف سیستم ایمنی. بررسی دقیق روزانه پاها از نظر قرمزی، تاول، شقاق یا پینه و زخم شدن و تغییر حرارت پوست اهمیت دارد. سطح داخل کفش نیز بایستی از نظر هرگونه برجستگی، زبری یا وجود اجسام خارجی بررسی گردد. علاوه بر این پاها بایستی هر روز با آب گرم و نه داغ شسته شده و کاملاً خشک گردند (بخصوص بین انگشتان) و با استفاده از لوسیون‌های پوستی تمام پا به جز بین انگشتان چرب شود. ناخن پا به طور مستقیم گرفته شود و لبه‌های نازک و تیز آن سوهان زده شود. بیمار هرگز با پای برهنه نباید راه برود. و در تمامی اوقات جوراب و کفش بپوشد. آموزش بیمار جهت مراقبت مناسب و صحیح از پا مداخله پرستاری مهمی است که می‌تواند از عوارض پر هزینه دردناک و ناتوان‌کننده پیشگیری نماید.

بیماران دیابتی بستری

۲۰-۱۰ درصد بیماران بستری در بیمارستان‌ها را بیماران دیابتی تشکیل می‌دهند که اغلب دیابت تشخیص طبی اولیه این بیماران نمی‌باشد هیپرگلیسمی ممکن است در بیماران دیابتی بستری در نتیجه بیماری اصلی که منجر به بستری شدن آنها گردیده ایجاد شود. همچنین تغییرات رژیم غذایی و کاهش فعالیت، عدم هماهنگی بین زمان خوردن غذا و مصرف انسولین و مصرف بعضی از داروها (کورتيكوستيروئیدها) می‌تواند در ایجاد آن نقش داشته باشد. هیپرگلیسمی نیز ممکن است به علت مصرف زیاد انسولین یا درمان افراطی هیپرگلیسمی و یا تأخیر در خوردن غذا ایجاد شود.

نکات کلیدی بیماری دیابت

- بیمار باید زمان اوج اثر فعالیت انسولین را با خوردن وعده غذایی مختصر پوشش دهد.
- پمپ تزریق انسولین برای انفوزیون مداوم و زیرجلدی انسولین (معمولاً در ناحیه شکم) استفاده می‌شود که عملکرد پانکراس طبیعی را تقلید می‌کند.
- سوزن یا کاتتر پمپ تزریق انسولین حداقل هر سه روز یکبار تعویض می‌شود.
- از پمپ انسولین برای تزریق انسولین پایه و دوز حمله‌ای (انسولین سریع‌الاث‌ر لیسپرو) استفاده می‌شود. انسولین به طور مداوم و با سرعت ثابت ۰/۵ تا ۲ واحد در ساعت با توجه به نیاز بیمار است و بیمار قبل از هر غذا تزریق

نوروپاتی دیابتی

نوروپاتی گروهی از بیماری‌های عصبی است که همه انواع اعصاب محیطی، نخاعی، خودکار را درگیر می‌کند. با بالا رفتن سن و طول مدت دیابت میزان شیوع نوروپاتی افزایش می‌یابد. دو نوع شایع‌تر دیابتی شامل نوروپاتی چندگانه اعصاب حسی حرکتی و نوروپاتی اعصاب خودکار می‌باشد. علایم اولیه نوروپاتی دیابتی شامل پارستزی (بی‌حسی، گزگز و سوزن سوزن شدن) و احساس سوزش (بخصوص در شب) می‌باشد. دفورمیتی پا به همراه تغییرات وابسته به نوروپاتی مفاصل اتفاق می‌افتد که به آن مفاصل شارکوت (Charcot Joint) می‌گویند. گام‌های نامساوی و غیر یکنواخت به علت عدم آگاهی از وضعیت بدن در رابطه با موقعیت اشیاء در نوروپاتی دیابتی اتفاق می‌افتد. در معاینه فیزیکی کاهش رفلکس‌های و تری عمقی و احساس ارتعاش یافت می‌شود.

نوروپاتی اعصاب خودکار

تمامی ارگان‌ها و سیستم‌های بدن را درگیر می‌کند. سه علامت قلبی و عروقی اصلی آن شامل افزایش ثابت ضربان قلب، هیپوتانسیون ارتوستاتیک، ایسکمی و انفارکتوس خاموش یا بدون درد دیوکارد می‌باشند. تأخیر در تخلیه معده با علایم تیپیک احساس سیری زودرس، آروغ زدن تهوع و استفراغ اتفاق می‌افتد. ممکن است در نتیجه نوروپاتی یبوست یا اسهال (بخصوص اسهال شبانه) رخ دهد.

احتباس ادرار، کاهش درد، پرشدگی مثانه و سایر علایم مثانه نوروژنیک اتفاق می‌افتد. بیمار مستعد عفونت ادراری است که باید دقت شود نوروپاتی موجب کاهش یا عدم بروز علایم آدرنژیک هیپرگلیسمی می‌شود. نوروپاتی سودوموتور به کاهش یا غیاب تعریق اندام‌ها (Anhidrosis) به همراه افزایش جبران تعریق تنه اطلاق می‌شود. ضعف قوای جنسی در مردان یکی از عوارض دیابت می‌باشد. دفع رتروگراد اسپرم (دفع معکوس به داخل مثانه) در بعضی از دیابتی‌ها دیده می‌شود. در بیماران دچار هیپوتانسیون وضعیتی رژیم پر سدیم و بیماران دچار تخلیه دیررس معده رژیم غذایی کم چربی می‌دهند.

مشکلات پنجه پا و ساق پا در بیماران دیابتی

۷۵-۵۰ درصد آمپوتانسیون‌های اندام تحتانی روی بیماران دیابتی انجام می‌شود. سه عارضه دیابت که با

- بولوس به صورت یک جا انجام می‌دهد.
- میزان بولوس انسولین با پمپ تزریق انسولین براساس قندخون، مقدار غذایی که قرار است خورده شود و نیز سطح فعالیت تعیین می‌شود.
 - از مزایای پمپ این است که نوسانات شدید غلظت قندخون را ندارند.
 - از معایب پمپ انسولین، احتمال DKA به علت قطع ناگهانی دارو به دنبال انسداد لوله یا تمام شدن ذخیره انسولین است.
 - استفاده از پمپ انسولین نیازمند کنترل قندخون چندین بار در روز می‌باشد.
 - در صورت تزریق انسولین به بافت جوشگاه (بافت دچار هیپر تروفی) ممکن است جذب انسولین با تأخیر صورت گیرد. یکی از دلایل تغییر محل تزریق، جلوگیری از پیدایش این عارضه است.
 - تزریق انسولین در ناحیه هیپوتروفی موجب جذب سریع انسولین و احتمال هیپوگلیسمی می‌گردد.
 - مهمترین معیار تشخیصی، آزمایشات قندخون است.
 - اگرچه تست تحمل گلوکز خوراکی (OGTT) استاندارد تشخیص دیابت محسوب می‌شود، اندازه‌گیری FPG (قندخون ناشتا) ساده‌تر، ارزان‌تر و به همان اندازه دقیق، سریع، قابل تکرار و راحت‌تر است و امروز به صورت روتین برای تشخیص دیابت شیرین از FPG استفاده می‌شود.
 - اندازه‌گیری هموگلوبین گلیکوزیله ابزار مفیدی جهت پایش قندخون و اتخاذ تصمیمات درمانی است. ولی برای تشخیص دیابت توصیه نمی‌شود.
 - شروع دیابت ممکن است با تهوع، استفراغ و درد شکم همراه باشد.
 - سوماتواستاتین، با کاهش آزادسازی هورمون رشد از هیپوفیز و گلوکوکاگون از پانکراس (که هر دو غلظت گلوکز خون را افزایش می‌دهند) باعث پایین آوردن سطح گلوکزخون می‌شوند.
 - عارضه حاد دیابت نوع یک هیپوگلیسمی و کتواسیدوز دیابتی (DKA) است.
 - به منظور ثابت نگه داشتن سرعت جذب انسولین باید بیمار را تشویق کرد که از تمام مناطق قابل تزریق یک ناحیه استفاده کند و به طور تصادفی محل تزریق را تغییر ندهد.
 - هر تزریق انسولین باید حداقل نیم تا یک اینچ از محل تزریق قبلی فاصله داشته باشد.
 - برای استفاده مجدد از یک نقطه برای تزریق انسولین
- باید ۲-۳ هفته فاصله گذاشت.
- نباید انسولین را به اندامی که فعالیت خواهد کرد تزریق کرد زیرا در اثر جذب سریع تر انسولین ممکن است هیپوگلیسمی ایجاد شود.
 - بهتر است در هر زمان از روز، یک ناحیه آناتومیک مشخص برای تزریق استفاده شود (مثلاً صبح‌ها شکم و عصرها ران یا بازو) تا تغییرات روزانه قندخون (به علت سرعت جذب متفاوت نواحی تشریحی مختلف) به حداقل برسد.
 - سرعت جذب انسولین در شکم سریع تر بوده و در بازو، ران و باسن به ترتیب کاهش می‌یابد.
 - DKA به دنبال افزایش تولید گلوکز در کبد یا کاهش ورود گلوکز به سلول‌ها به دلیل کاهش انسولین بروز می‌نماید.
 - عامل اصلی ایجاد کننده DKA عبارتند از: دیابت تشخیص داده نشده و درمان نشده، کاهش یا فراموش کردن یک دوز انسولین، بیماری دومی غیر از دیابت، عفونت (افزایش مقاومت به انسولین)
 - از آنجایی که مقاومت نسبت به انسولین ارتباط مستقیمی با چاقی دارد، لذا اولین اقدام در درمان دیابت نوع دو کم کردن وزن بیمار می‌باشد. در صورت عدم موفقیت ورزش و رژیم غذایی کنترل قندخون، از داروهای ضد دیابت خوراکی استفاده می‌شود.
 - وجود کتون در ادرار نشان دهنده این است که کنترل دیابت تیپ یک مختل شده و خطر ایجاد DKA بالاست.
 - ورزش با افزایش برداشت گلوکز توسط عضلات و بهبود عملکرد انسولین، سطح قندخون را پایین می‌آورد.
 - انجام ورزش در بیمارانی که قندخون بیش از ۲۵۰ دارند و کتون در ادرار آنها یافت می‌شود دارای محدودیت می‌باشد.
 - کنترل وزن بدن و قندخون از طریق رژیم غذایی بر ورزش اولویت دارد.
 - در افراد دیابتی که انسولین مصرف می‌کنند. چند ساعت بعد از ورزش هیپوگلیسمی رخ می‌دهد به همین دلیل بعد از ورزش یک وعده غذای مختصر باید صرف شود
 - دیابت نوع ۲ (NIDDM) دیابت ثابت، پایدا و مقاوم به کتوز است که در بزرگسالی آغاز می‌شود.
 - الکترولیت مهم و اصلی در طی درمان DKA پتاسیم است.
 - نقصان انسولین زمانی رخ می‌دهد که دوز NPH غروب، قبل از شام تجویز شود.
 - درمان ماکروانژوپاتی شامل پیش‌گیری و اجتناب از

خونی متوسط تا بزرگ بدن ایجاد می‌شود. سه نوع اصلی عوارض عروق بزرگ شامل بیماری عروق مغزی، شریان کرونر و عروق محیطی می‌باشد.

● در HHNS معمولاً قندخون بیشتر از 60 mg/dl است و اسملاریته سرم هم بیشتر از 350 است. PH شریانی معمولاً طبیعی است و سطح بی‌کربنات پلازما هم طبیعی است و کتون در ادرار سرم بیمار وجود ندارد.

ریسک فاکتورهای آترواسکلروز می‌باشد.

● میکروآنژیوپاتی به دلیل ضخیم شدن غشا پایه مویرگی رخ می‌دهد که اهمیت بالایی در گردش خون شبکیه چشم و عروق ریز کلیه می‌باشد (رتینوپاتی و نفروپاتی).

● نوروپاتی دیابتی تمامی انواع اعصاب شامل اعصاب محیطی، خودکار و اعصاب نخاعی را درگیر می‌کند.

● ماکروآنژیوپاتی در اثر تغییرات ایجاد شده در عروق

تست‌های مربوط به بیماری دیابت

تست‌های مربوط به آزمون‌های سال‌های گذشته

الف) در صورت نیاز بدن به انسولین در یک دوز انسولین به بیمار می‌رسانند.

ب) در طول شبانه روز، پیوسته یک میزان ثابت انسولین به بیمار می‌رسانند.

ج) سنجش اندازه گلوکز خون و رساندن انسولین به بدن طبق آن.

د) همه موارد ذکر شده را انجام می‌دهند.

۱ - بیماری پس از عفونت دچار کتواسیدوز دیابتی شده و وضعیت وی هر لحظه وخیم‌تر می‌شود، پرستار کدامیک از علائم زیر را دلیل وخامت حال بیمار می‌داند؟ (آزاد ۸۵-۸۴)

- الف) تنفس سطحی و درد شکم شدید
ب) تنفس کاسمال و بوی میوه از تنفس
ج) کاهش تنفس و افزایش برون ده ادراری
د) تنفس شین استوک و ادرار بدبو

۵ - مهمترین تست تشخیصی برای دیابت شیرین چیست؟ (آزاد ۱۳۷۷)

- الف) تست تحمل گلوکز
ب) تست گلوکز خون
ج) اندازه‌گیری قندخون، دو ساعت بعد از غذا
د) قند ادرار

۲ - مهمترین اصل مورد توجه پرستار در آموزش به بیمار مبتلا به دیابت کدام است؟ (سراسری ۸۶-۸۵)

- الف) نحوه خود مراقبتی
ب) پیش‌گیری از عوارض
ج) مصرف انسولین
د) نحوه تغذیه

۶ - کدامیک از ویژگی‌های زیر مربوط به دیابت وابسته به انسولین است؟ (سراسری ۱۳۷۷)

- الف) شروع آن تدریجی است.
ب) افزایش وزن همراه است.
ج) با کاهش وزن همراه است.
د) داروهای خوراکی اغلب بر آن مؤثر هستند.

۳ - از نقطه نظر پرستاری در بیماری که مبتلا به دیابت نوع یک (IDDM) می‌باشد و انسولین NPH دریافت می‌کند، احتمال بروز هیپوگلیسمی در چه زمانی پس از تزریق مطرح است؟ (سراسری ۸۳)

- الف) ۱ ساعت
ب) ۲-۳ ساعت
ج) ۱۶ ساعت
د) ۴-۱۲ ساعت

۷ - بیماری مبتلا به دیابت غیروابسته به انسولین به دنبال مسمومیت غذایی دچار اسهال و استفراغ شدید می‌شود. عارضه تهدید کننده که باید مدنظر پرستار قرار گیرد، کدام است؟ (سراسری ۷۸-۷۷)

- الف) کمای کتواسیدوز دیابتیک

۴ - در رابطه با پمپ‌های انسولین کدام مورد درست است؟ (آزاد ۱۳۷۷)

- ب) هیپوگلیسمی
ج) اغمای هیپراسمولار غیرکتونی
د) اسیدوز لاکتیک
- ۸ - برای بیمار دیابتیک ۳۰ واحد انسولین N.P.H روزانه تجویز شده است. در صورتی که ویال انسولین و سرنگ موجود در بخش ۱۰۰ واحدی باشد، چند واحد انسولین با این سرنگ تزریق می‌گردد؟
(سراسری ۸۰-۷۹)
- الف) ۱۵۷
ب) ۳۰۷
ج) ۴۵۷
د) ۶۰۷
- ۹ - برای قبول سطح گلوکز خون به عنوان یک شاخص تجویز و تنظیم انسولین کدامیک از اندازه‌گیری‌های زیر تعیین کننده نیست؟
(سراسری ۱۳۷۷)
- الف) تست ادرار
ب) سطح گلوکز خون در موقع تزریق
ج) سطح هموگلوبین گلیکوزیله
د) سطح گلوکز خون در غروب و شب قبل از خواب
- ۱۰ - در دیابت قندی به دنبال کتواسیدوز، دفع کدامیک از املاح زیر می‌تواند منجر به ایست قلبی شود؟
(آزاد ۱۳۷۷)
- الف) کلسیم
ب) سدیم
ج) پتاسیم
د) آهن
- ۱۱ - پدیده Somogi که همانا افزایش قندخون است، کدام است؟
الف) پس از حمله هیپوگلیسمی در اثر آزاد شدن هورمون‌های مخالف انسولین
ب) به دنبال قطع انسولین
ج) به علت از بین رفتن گیرنده‌های انسولین در سطح سلولی
د) در ساعت ۳ صبح به وقوع می‌پیوندد.
- ۱۲ - از نقطه نظر پرستاری در بیمار دیابتی که از انسولین استفاده می‌کند از نظر کدام عارضه زیر باید
- مورد توجه قرار گیرد؟
الف) هیپوگلیسمی با علائم لرزش، پلی‌اوری، تشنگی
ب) هیپوگلیسمی با علائم تعریق، عصبانیت، گرسنگی و سردرد
ج) هیپرگلیسمی با علائم پلی‌اوری، تعریق، دوبینی
د) کنترل اسیدوز دیابتی با علائم پلی‌فاژی، تومور و ضعف
- ۱۳ - علائم عصبانیت، تعریق، گرسنگی و کاهش هوشیاری نشانه کدام حالت زیر است؟
(تربیت مدرس ۸۱)
- الف) هیپوگلیسمی گذرا
ب) هیپوگلیسمی
ج) کتواسیدوز
د) سندرم هیپراسمولار
- ۱۴ - آقای رضایی ۳۸ ساله با تشخیص کتواسیدوز دیابتی بستری شده است به نظر شما کدامیک از داروهای زیر برای وی باید تجویز شود؟ (آزاد ۸۰)
- الف) بی‌کربنات سدیم
ب) کلرور سدیم
ج) گلوکز هیپرتونیک
د) انسولین
- ۱۵ - چنانچه بیمار مبتلا به دیابت مقدار انسولین خود را زیادتر از حد معمول مصرف کند دچار کدام عارضه می‌گردد؟
(سراسری ۸۱)
- اختلال بینایی، پوست گرم و خشک
ب) چهره برافروخته، خستگی، استفراغ
ج) اضطراب، لرزش، خشکی مخاط دهان
د) تیرگی شعور، تاکیکاردی، تعریق
- ۱۶ - به نظر شما در خصوص مکانیسم اثر انسولین کدامیک از موارد زیر مناسب‌تر است؟
(تربیت مدرس ۸۲)
- الف) میزان متابولیسم را افزایش داده و اشتها را زیادتر می‌کند.
ب) به تنظیم اکسیداسیون در کل سلول‌های بدن کمک می‌کند.
ج) به از دست دادن آب، سدیم و فسفات در بدن کمک می‌کند.

سرگیجه تأیید می‌شود.

۲۱ - مصرف قرص‌های ضد دیابت برای کدام نوع دیابت شیرین کافی است؟

(RN 2001)

- الف) غیر وابسته به انسولین
ب) ثابت و بدون وجود کتوز
ج) بیماری که تنها محدودیت رژیم غذایی برایش کافی نیست.
د) همه موارد ذکر شده

سایر تست‌ها

۲۲ - آقای مرادی که مبتلا به دیابت می‌باشد در ساعت ۸AM انسولین NPH تزریق نموده است و در ساعات 6AM, 12MD, 6PM غذای خود را خورده است. در چه ساعتی احتمال دارد دچار عکس‌العمل انسولین شود؟

- الف) 9AM
ب) 11AM
ج) 3PM
د) 7PM

۲۳ - چنانچه بیمار مبتلا به دیابت مقدار انسولین خود را زیادتر از حد معمول مصرف نماید دچار کدام دسته از علائم زیر می‌شود؟

- الف) چهره برافروخته، تهوع و استفراغ
ب) رنگ پریدگی، خستگی و تنگی نفس
ج) لرزش، اضطراب و عرق کردن
د) تندشدن تنفس، خواب‌آلودگی و تب

۲۴ - آقای «ج» مبتلا به دیابت IDDM است. وی به علت تزریق مکرر انسولین در ناحیه دلتوئید بازوی چپ دچار لیپودستروپی به صورت هیپوتروفی بافتی شده است. دلیل توصیه به بیمار در خودداری از تزریق انسولین به آن ناحیه کدام است؟

- الف) احتمال بروز هیپوگلیسمی
ب) احتمال بروز هیپوگلیسمی
ج) ایجاد زخم و عفونت در ناحیه
د) ایجاد درد با صدمه به اعصاب ناحیه

۲۵ - احتمال بروز هیپوگلیسمی در بیماری که ساعت ۶ صبح انسولین پروتئین زینگ گرفته کدام است؟

د) انتقال گلوکز از غشای سلول‌ها را تسهیل و ذخیره گلیکوژن عضلات را افزایش می‌دهد.

سئوالات NCLEXRN

۱۷ - سندرم هیپرگلیسمی هیپراسمولار غیرکتونی (HHNS) را توسط وجود کدام وضعیت زیر می‌توان از کتواسیدوز دیابتی افتراق داد؟

(RN 2001)

- الف) هیپرگلیسمی
ب) اسمولاریته سرم
ج) فقدان کتون
د) هیپوکالمی

۱۸ - کدامیک از علائم زیر نشانگر هیپرگلیسمی می‌باشد؟

(RN 2001)

- الف) پرئوشی، پرادراری و کاهش وزن
ب) تحریک پذیری، تعریق و تائیکاردی
ج) افزایش وزن، خستگی و برادی‌کاردی
د) اسهال، درد شکم، کاهش وزن

۱۹ - در رابطه با تزریق انسولین کدام مورد صحیح می‌باشد؟

(RN 2001)

- الف) بهتر است به طور چرخشی در نواحی موردنظر تزریق شود.
ب) در صورتی که انسولین در یک محل به دفعات تزریق شود باعث ایجاد بافت چربی در ناحیه و افزایش جذب انسولین می‌شود.
ج) بهترین روش چرخشی، استفاده از یک محل به تعداد ۱۰-۱۵ تزریق است.
د) باید هر تزریق از تزریق قبلی ۵ سانتی‌متر فاصله داشته باشد.

۲۰ - در صورتی که به طور اتفاقی، گلوکز پلاسما بیش از ۲۰۰ میلی‌گرم در دسی لیتر برسد. آیا شخص مبتلا به دیابت است؟

(RN 2001)

- الف) در صورت تکرار جواب آزمایش، تشخیص تأیید می‌شود.
ب) شخص قطعاً مبتلا به دیابت می‌باشد.
ج) در صورت همراه بودن با اسیدوز دیابتی، تشخیص تأیید می‌شود.
د) در صورت همراه بودن با علائم ضعف، رنگ پریدگی و

- (د) شروع تدریجی، فشارخون پایین، پوست خشک
- الف) (۱۰-۸ صبح
ب) (۱۲-۱۰ صبح
ج) (۱۲-۶ صبح
د) (۸ شب به بعد
- ۳۱- گلوکاگون در چه شرایطی به بیمار تزریق می‌شود؟**
- الف) هیپوگلیسمی و افت هوشیاری
ب) هیپوگلیسمی و ضعف بیش از بیمار
ج) هیپوگلیسمی و گرسنگی
د) هیپوگلیسمی و خواب آلودگی
- ۲۶- آزاد شدن گلوکاگون از پانکراس علاوه بر انسولین و سوماتواستاتین به چه وسیله دیگری مهار می‌شود؟**
- الف) هیپوکلسمی
ب) هیپوکالمی
ج) هیپرگلیسمی
د) هیپرکلسمی
- ۳۲- کدامیک از جواب‌های زیر در مورد دیابت بزرگسالان صحیح است؟**
- الف) شروع آن سریع‌تر از نوع نوجوانان است.
ب) در افراد لاغر شایع‌تر است.
ج) ضایعات عروقی به همراه دارد.
د) درمان آن فقط استفاده از انسولین است.
- ۲۷- کدامیک از کروموزوم‌های زیر احتمالاً ژن مغلوب دیابت نوع (IDDM) است؟**
- الف) ۶
ب) ۷
ج) ۸
د) ۹
- ۳۳- از چه راهی می‌توان سطح قندخون را کاهش داد؟**
- الف) استراحت مطلق
ب) استفاده از غذا
ج) انجام ورزش
د) هیچکدام
- ۲۸- مددجوی مبتلا به سندرم دیابت وابسته به انسولین تحت درمان با ۳۰ واحد انسولین پروتئین زینک روزانه می‌باشد که زمان تزریق ساعت ۶ صبح برای بیمار در نظر گرفته شده زمان احتمالی شوک هیپوگلیسمی که باید به بیمار آموزش داده شود، چه زمانی است؟**
- الف) در طی شب و صبح زود
ب) عصر تا ۱۰ شب
ج) در تمام اوقات ۲۴ ساعت
د) ۹ صبح تا ظهر
- ۳۴- کدامیک از عوارض زیر، عارضه حاد دیابت ملتئوس است؟**
- الف) نفروپاتی
ب) نوروپاتی
ج) اسیدوز متابولیک
د) تغییرات دژنراتیو عروقی
- ۳۵- اولین اقدام برای مبارزه با شوک هیپوگلیسمیک کدام است؟**
- الف) تزریق انسولین
ب) تزریق گلوکاگون
ج) تجویز مواد قندی
د) تجویز مایعات فراوان
- ۲۹- کتواسیدوز دیابتیک معمولاً در نتیجه چه چیزی اتفاق می‌افتد؟**
- الف) مصرف بیش از حد انسولین
ب) کاهش انسولین
ج) افزایش قند در بافت‌ها
د) نقص در فاکتور آزاد کننده انسولین
- ۳۶- مهمترین علت بروز کتواسیدوز دیابتیک (DKA) کدام است؟**
- الف) افزایش دوز انسولین
ب) تنیدگی عاطفی
ج) عدم دریافت کافی غذا
د) وجود عفونت
- ۳۰- علایم کوما دیابتیک کدام است؟**
- الف) پوست خشک، افزایش فشارخون، بوی استن
ب) پوست مرطوب، کاهش فشارخون، بوی استن
ج) پوست خشک، شروع ناگهانی، بوی استن

- ب) کوتاه اثر
ج) متوسط اثر
د) طویل اثر
- ۳۷ - کدام رابطه بین انجام ورزش و دیابت صحیح است؟**
الف) انجام ورزش موجب افزایش تقاضای انسولین است.
ب) ورزش باعث خستگی فراوان در بیماری دیابتی است.
ج) ورزش اثری شبیه انسولین داشته و موجب مصرف قندها در بدن می‌شود.
د) به طور کلی باید ورزش توأم با مصرف داروهای پایین آورنده قندخون باشد.
- ۳۸ - در بیمار تحت درمان با انسولین کدام عامل موجب کاهش مصرف انسولین می‌شود؟**
الف) ابتلا به عفونت
ب) داشتن استرس
ج) داشتن عمل جراحی
د) فعالیت بدنی
- ۳۹ - علل ایجاد کننده دیابت نوع ۲ کدامند؟**
الف) چاقی
ب) وراثت
ج) عوامل محیطی
د) هر سه مورد
- ۴۰ - اگر سطح گلوکز خون به چه مقداری برسد، گلوکز یوری اتفاق می‌افتد؟**
الف) ۱۲۰-۱۸۰ mg/dl
ب) ۱۵۰-۲۰۰ mg/dl
ج) ۷۰-۱۱۰ mg/dl
د) ۱۸۰-۲۰۰ mg/dl
- ۴۱ - نقش چاقی در تشدید هیپرگلیسمی چیست؟**
الف) افزایش مقاومت بافتی به انسولین
ب) افزایش متابولیسم پایه
ج) افزایش سطح بدن
د) هیچکدام
- ۴۲ - جهت کنترل سطح گلوکز ناشتا عمدتاً از چه نوع انسولینی استفاده می‌شود؟**
الف) سریع اثر
- ۴۳ - در درمان ویژه دیابت (۴-۲ تزریق انسولین در روز) اصلی‌ترین عارضه جانبی چیست؟**
الف) هیپرگلیسمی شدید
ب) هیپرگلیسمی شدید
ج) نفروپاتی دیابتی
د) کتواسیدوز دیابتی
- ۴۴ - طول اثر انسولین ریگولار چند ساعت است؟**
الف) سه ساعت
ب) ۴-۶ ساعت
ج) ۱۶-۲۰ ساعت
د) ۲۰-۳۰ ساعت
- ۴۵ - زمان تزریق انسولین ریگولار معمولاً چه زمانی است؟**
الف) صبح‌ها
ب) عصرها
ج) ۳۰-۲۰ دقیقه بعد از غذا
د) ۳۰-۲۰ دقیقه قبل از غذا
- ۴۶ - کدامیک از بیماران زیر کاندیدای مناسب رژیم ویژه انسولین (۴-۲ تزریق در روز) نمی‌باشند؟**
الف) بیماران مبتلا به نوروپاتی اعصاب خودکار
ب) بیماران مبتلا به هیپوگلیسمی عود کننده شدید
ج) بیماران مبتلا به عوارض دائمی و غیر قابل برگشت دیابت
د) هر سه مورد
- ۴۷ - پدیده داون (Dawn Phenomenon) چیست؟**
الف) ائوگلیسمی تا ۳AM و سپس افزایش سطح گلوکز خون از آن به بعد
ب) هیپوگلیسمی تا ساعت ۳AM و سپس هیپرگلیسمی
ج) هیپرگلیسمی تا ساعت ۳AM و سپس هیپوگلیسمی
د) هیچکدام
- ۴۸ - نقصان انسولین غالباً چه زمانی دیده می‌شود؟**
الف) دوز NPH غروب، صبح تزریق شود.

- (ب) دوز NPH غروب، قبل از شام تزریق شود.
 (ج) دوز NPH غروب، بعد از شام تزریق شود.
 (د) دوز NPH به زمان قبل از خواب برسد.
 (ب) قدام ران
 (ج) روی بازو
 (د) روی شکم

- ۴۹ - کدامیک از عبارتهای زیر نادرست است؟**
 الف) تغییر دوز انسولین متوسط الاثر (NPH) غروب از قبل شام به قبل از خواب موجب درمان پدیده داون می شود.
 ب) درمان اثر سوموگی توسط کاهش دوز انسولین NPH غروب (چه قبل از شام چه موقع خواب) ممکن است.
 ج) با خوردن وعده غذایی مختصر در موقع خوابیدن از اثر سوموگی پیشگیری می شود.
 د) هیچکدام
- ۵۳ - کدامیک از عبارتهای زیر نادرست است؟**
 الف) در موقع مخلوط کردن انسولین بهتر است ابتدا انسولین ریگولار به دخل سرنگ کشیده شود.
 ب) انسولین به صورت زیر جلدی تزریق می شود.
 ج) بیمار نباید از یک موضع فرو کردن نیدل بیشتر از یک بار در طی هر ۳-۲ هفته استفاده کند.
 د) هیچکدام

- ۵۰ - کدامیک از عبارتهای زیر نادرست است؟**
 الف) از داروهای ضد دیابت خوراکی نمی توان موقع حاملگی استفاده کرد.
 ب) شایع ترین عارضه سولفونیل اوره ها عوارض گوارشی و واکنش های پوستی می باشد.
 ج) واکنش شبه دی سولفیرام (Anteabuse) موقع مصرف الکل همزمان با کلر پروماید ایجاد می شود.
 د) داروهای بی گوانید (ملت فورمین) را در حضور انسولین می توان استفاده کرد.
- ۵۴ - عبارت صحیح کدام است؟**
 الف) به سطح گلوکز کمتر از ۶۰-۵۰ mg/dl هیپوگلیسمی گویند.
 ب) به سطح گلوکز بین ۷۰-۱۲۰ mg/dl هیپوگلیسمی گویند.
 ج) به سطح گلوکز بالاتر از ۳۰۰ mg/dl هیپوگلیسمی گویند.
 د) هیچکدام

- ۵۵ - ویژگی بالینی اصلی DKA کدام است؟**
 الف) هیپرگلیسمی
 ب) دهیدراتاسیون و دفع الکترولیت
 ج) اسیدوز
 د) هر سه مورد
- ۵۱ - عارضه اصلی و شدید داروی مت فورمین (گلوکوفاز) چیست؟**
 الف) اسیدوز لاکتیک
 ب) هیپرگلیسمی
 ج) کتواسیدوز دیابتی
 د) عوارض گوارشی

- ۵۶ - کدامیک از موارد زیر در HHNS اتفاق نمی افتد؟**
 الف) تغییرات حواس
 ب) هیپرناترمی
 ج) کتواسیدوز دیابتی
 د) افزایش اسمولاریته خون
- ۵۲ - جذب انسولین در کدامیک از مواضع تزریق سریع تر صورت می گیرد؟**
 الف) باسن

پاسخنامه تست‌های بخش دیابت

د	ج	ب	الف	د	ج	ب	الف
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

فصل ۱۰

سیستم کلیه و مجاری ادراری

خون در گلوبولها دارد که فاکتورهای متعدد می‌توانند جریان خون و فشارخون را تحت تأثیر قرار دهند: هیپوتانسیون، کاهش فشار انکوئتیک خون و افزایش فشار در توبولهای کلیوی به علت انسداد.

● **باز جذب توبولی و ترشح توبولی:** در باز جذب توبولی یک ماده پس از ورود به مایع تصفیه شده دوباره در خلال عبور از توبولها، وارد مویرگهای پیرامون توبولها (vasorecta) می‌شود. در بین موارد فیلتره شده ۹۹ درصد از آنها مجدداً باز جذب می‌شوند تقریباً تمام گلوکوز، اسید آمینه و بیکربنات باز جذب می‌شوند. بیشترین باز جذب در توبول پروکسیمال اتفاق می‌افتد. روزانه ۱۵۰۰cc-۱۰۰۰ ادرار تشکیل می‌شود.

در ترشح توبولی، یک ماده از مویرگهای پیرامون توبولها وارد مایع تصفیه شده می‌گردد. قسمت‌های دیستال نفرون سدیم را باز جذب کرده و H^+ ، K^+ ترشح می‌کنند. این سه عمل توسط هورمون آلدوسترون تحریک می‌شود. مجاری جمع کننده ادرار محل اثر هورمون ADH می‌باشد.

(۲) دفع مواد زائد ← فرآورده زاید اصلی حاصل از متابولیسم پروتئین، اوره است که روزانه در حدود ۳۰-۲۵ تولید و دفع می‌شود. سایر محصولات زاید از متابولیسم شامل کراتینین، فسفات‌ها و سولفات‌های می‌باشند. اسید اوریک نیز که حاصل متابولیسم پورین است در ادرار دفع می‌شود.

(۳) تنظیم تعادل آب و الکترولیت‌ها ← کلیه قادر است با تنظیم نمودن مقدار جذب سدیم حجم مایعات بدن را تنظیم کند اگر سدیم بیش از حد دفع شود فرد دچار دهیدراتاسیون می‌شود و اگر کمتر از حد مصرف دفع شود سبب

سیستم ادراری از کلیه‌ها، حالب‌ها، مثانه و پیشابراه تشکیل شده است. کلیه‌ها به تعداد ۲ عدد و وزن تقریبی ۱۲۵ گرم در طرفین و در قسمت خلفی پرده صفاق، در محل مهره ۱۲ پشتی تا مهره ۳ کمری قرار گرفته‌اند کلیه راست به دلیل وجود کبد کمی پایین‌تر از کلیه چپ قرار گرفته است. کلیه دارای دو منطقه جداگانه است: قشر خارجی و مدولای داخلی، قسمت قشری از گلوبول، توبولهای پروکسیمال و دیستال و مجاری جمع کننده ادراری و مویرگهای پیرامون توبولها تشکیل شده است، قسمت مرکزی (مدولای داخلی) به علت وجود لوله هنله و مجاری جمع کننده مرکزی و مویرگهای منشعب از آنها به شکل هرمی دیده می‌شود. ناف کلیه، قسمت فرو رفته کلیه است که شریان کلیدی (منشعب از آئورت شکمی) از آنجا وارد کلیه و ورید کلیوی از آنجا خارج می‌شود. نفرون‌ها واحدهای عملی کلیه هستند.

عملکرد کلیه‌ها

(۱) تولید ادرار ← ادرار در نفرون‌ها و از طریق یک فرایند پیچیده سه مرحله‌ای تشکیل می‌شود: تصفیه گلوبولی - باز جذب توبولی و ترشح توبولی.

● **تصفیه گلوبولی:** جریان خون کلیه‌ها در حالت طبیعی ۱۲۰ ml/min می‌باشد. وقتی که خون از یک شریانچه اوران وارد گلوبول می‌شود، تصفیه اتفاق می‌افتد، مایع صاف شده که فیلترات یا اولترافیلتر نامیده می‌شود. تحت شرایط نرمال در حدود ۲۰٪ خونی که از گلوبول عبور می‌کند، در نفرون‌ها تصفیه می‌شود که مقدار کل آن ۱۸۰ l/day خواهد شد. تصفیه مؤثر بستگی به کفایت جریان

کلسیفرول)، ویتامین D برای حفظ تعادل نرمال کلسیم در بدن ضروری است.

واژه‌ها

● **اسمولالیته:** درجه رقت یا غلظت ادرار را می‌توان با واژه اسمولالیته سنجید. که عبارت است از تعداد ذرات محلول (الکترولیت‌ها و سایر ملکول‌ها) در کیلوگرم ادرار.

وقتی که فردی دچار دهیدراتاسیون یا احتباس مایعات می‌شود، آب کمتری دفع می‌گردد در نتیجه ادرار غلیظ تر و اسمولالیته آن بالاتر خواهد بود. بالعکس زمانی که فرد، مقدار بیشتری آب دفع کند، ادرار رقیق تر و اسمولالیته پایین تر خواهد بود. به موادی که می‌توانند حجم آب دفع شده را تغییر دهند، اصطلاحاً، مواد فعال اسموتیک اطلاق می‌شود. گلوکز و پروتئین‌ها دو نمونه از این مواد می‌باشند. اسمولالیته طبیعی ادرار $300-1100 \text{ mosm/kg}$ است.

● **وزن مخصوص ادرار:** یکی دیگر از معیارهای توانایی کلیه برای تغلیظ ادرار است. که وزن مخصوص طبیعی ادرار $1/010$ تا $1/025$ می‌باشد.

● **هورمون ضد ادراری (ADH):** مقدار باز جذب آب بوسیله هورمون ضد ادراری کنترل می‌شود. ADH هورمونی است که در واکنش به تغییرات اسمولالیته خون توسط بخش خلفی هیپوفیز ترشح می‌گردد. افزایش اسمولالیته خون باعث تحریک و آزاد شدن ADH می‌شود بالعکس.

● **کلیرانس کلیوی (renal clearance):** توانایی کلیه‌ها را برای پاک کردن مواد محلول از پلاسما نشان می‌دهد. کلیرانس کرایتینین، معیار خوبی برای تعیین GFR (سرعت تصفیه گلومرولی) است. برای محاسبه کلیرانس کرایتینین، نمونه ادرار ۲۴ ساعته جمع‌آوری می‌شود. GFR نرمال در حدود $120-100 \text{ ml/min}$ می‌باشد.

◀ **نکته:** کلیرانس کرایتینین، یک معیار عالی برای عملکرد کلیوی است: با کاهش عملکرد کلیه، کلیرانس کرایتینین کاهش می‌یابد.

دفع ادرار

کنترل دفع ادرار، تحت تأثیر عضلات و اعصاب است. کنترل ارادی جریان ادرار یک رفتار آموزشی است و در بدو تولد وجود ندارد. انقباض اسفنکتر خارجی پیشابراه تحت کنترل ارادی اعصابی است که از منطقه خاجی طناب نخاعی می‌آیند. انقباض عضله دترسور بوسیله رفلکس از سیستم عصبی پاراسمپاتیکی، بخصوص در قسمت خارجی طناب نخاعی تنظیم می‌شود. سیستم عصبی سمپاتیکی نقش

ادم می‌گردد. تنظیم مقدار دفع سدیم، بستگی به آلدوسترون دارد این هورمون در قسمت قشری غدد فوق کلیه، تولید می‌شود. در صورت افزایش آلدوسترون در خون، سدیم کمتری در ادرار دفع می‌شود. زیرا آلدوسترون باز جذب کلیوی سدیم را افزایش می‌دهد. آزاد شدن آلدوسترون، تحت کنترل آنژیوتاسین II می‌باشد و سطح آنژیوتاسین II نیز بوسیله هورمون رنین کنترل می‌شود. این سیستم پیچیده در صورتی که فشار در شریانچه‌های کلیوی به کمتر از مقدار طبیعی برسد مثل موقعیت‌های شوک کم آبی بدن و یا کاهش عرضه کلرید سدیم به توبول‌های کلیوی، فعال می‌شود که فعال شدن آن، باعث احتباس آب و اتساع حجم مایعات و عروقی می‌شود.

پتاسیم، فراوان ترین یون داخل سلولی است، آلدوسترون موجب دفع پتاسیم از کلیه‌ها می‌شود.

◀ **نکته:** احتباس پتاسیم، بیشترین خطر نارسایی کلیه را در بر دارد.

تنظیم مقدار آب دفع شده یکی دیگر از عملکردهای مهم کلیه است که علاوه بر کلیه، پوست، ریه‌ها و مدفوع نیز در دفع آب نقش دارند.

(۴) تنظیم تعادل اسید - باز ← کلیه مسئول ایجاد تعادل و PH مناسب جهت فعالیت سلول‌ها می‌باشد تنظیم PH بدن از طریق دستگاه تنفس نیز می‌باشد. بازجذب و تولید بیکربنات و ترشح یون‌های H^+ به داخل ادرار از مکانیسم‌های خنثی‌سازی اسیدهای ایجاد شده در اثر متابولیسم می‌باشد.

(۵) تنظیم فشارخون شریانی ← در هنگام کاهش فشارخون، هورمونی به نام رنین از سلول‌های گلومرولی آزاد می‌شود رنین توسط آنژیوتنسی I به $Angiotensin$ و سپس در ریه به $Angiotensin II$ تبدیل می‌شود که قوی‌ترین ماده تنگ کننده عروقی است و در اثر انقباض عروق، افزایش فشارخون پدید می‌آید. با ترشح آلدوسترون از کورتکس آدرنال جذب سدیم و آب افزایش می‌یابد و نهایتاً سبب افزایش فشارخون می‌شود و همچنین کلیه با ترشح پروستاگلاندین‌ها سبب انقباض و اتساع عروق می‌شود.

(۶) سایر عملکردهای کلیه ← کاهش فشار اکسیژن در جریان خون کلیوی باعث آزادسازی اریتروپویتین از کلیه‌ها می‌شود. اریتروپویتین مغز استخوان را برای تولید سلول‌های قرمز خون تحریک می‌کند. بنابراین مقدار هموگلوبین را برای انتقال اکسیژن، افزایش می‌دهد.

کلیه‌ها، همچنین ویتامین D غیرفعال را به شکل فعال ویتامین D تبدیل می‌کند (یعنی ۲۵ و ۱، دی هیدروکوله

مهمی در دفع ادرار ندارد. به طور طبیعی ادرار باقیمانده نباید از ۵۰cc بیشتر باشد.

علائم کلینیکی در افتلالات کلیوی

● **تکرر ادرار (Frequency)** عبارت است از ادرار کردن دفعات بیشتر از عادت بیمار یا بیش از یک بار در طی هر ۳ ساعت.

● **دیس یوری (Dysuria)** عبارت است از احساس سوزش در جریان ادرار کردن که غالباً در عفونت مجاری ادراری دیده می‌شود.

● **آنوری (Anuria)** فقدان ادرار مثانه به طوری که کمتر از ۵۰ سی سی در ۲۴ ساعت باشد.

● **ناکچوری (Nocturia)** زمانی که فرد برای ادرار کردن هنگام شب از خواب بلند می‌شود.

● **شب ادراری (Enuresis)** زمانی که فرد قادر به کنترل ارادی شبانه و در هنگام خواب نباشد در کودکان تا سن ۳ سالگی فیزیولوژیک می‌باشد.

● **الیگوری یا کاهش ادرار (Oliguria)** به میزان ۴۰۰ سی سی در شبانه روز را می‌گویند. میزان طبیعی ادرار در ۲۴ ساعت با یک رژیم معمولی ۲-۱/۵ لیتر در شبانه روز است.

● **پلی‌اوری (Polyuria)** به حجم زیاد ادرار در هر بار ادرار کردن اطلاق می‌شود.

● **بی‌اختیاری ادراری (Urinary incontinence)** که در اثر صدمه به اسفنکتر، بیماری‌های عصبی یا عفونت‌ها دیده می‌شود.

● **پروتئینوری (Proteinuria)** افزایش میزان دفع پروتئین بیش از حد طبیعی ۱۵۰ میلی‌گرم در ۲۴ ساعت را می‌گویند.

● **هماچوری (Hematuria)** وجود گلبول‌های قرمزخون در ادرار را گویند.

● **پیوری (Pyuria)** به وجود بیش از ۴ گلبول سفید در هر شان میکروسکوپی به هنگام مشاهده نمونه ادرار را گویند.

ارزیابی تشفیصی

● **آزمایش کامل ادرار (Urinalysis)** در این آزمایش فاکتورهایی نظیر: رنگ، شفافیت ادرار، بوی ادرار، اسیدتیه و وزن مخصوص ادرار، آزمون وجود پروتئین، قند، اجسام کتون در ادرار و وجود WBC, RBC و چرک، باکتری، مشخص می‌شود برای این آزمایش بهتر است از نمونه تمیز وسط ادرار استفاده شود.

● **ادرار ۲۴ ساعته:** برای اندازه‌گیری قند و پروتئین ادرار و الکترولیت‌ها استفاده می‌شود که ادرار ساعت ۸ صبح یا اولین ادرار بیرون ریخته می‌شود و سپس تمام ادرار خارج شده در عرض ۲۴ ساعت بعدی را جمع می‌کنند.

● **کشت ادرار (Urin culture)** این آزمایش جهت تشخیص عفونت ادراری و نوع عامل پاتوژن و مشخص کردن داروی انتخابی برای درمان استفاده می‌شود.

● **نکته:** عفونت دستگاه ادراری یا UTI زمانی است که تعداد کلونی میکروبی در محیط کشت بیش از 10^5 در میلی‌لیتر باشد.

● **عکس رادیوگرافی ساده از کلیه، حالب و مثانه (KUB):** به منظور تعیین اندازه، شکل وضعیت کلیه‌ها و آشکار کردن هرگونه آنومالی از جمله سنگ کلیه یا مجاری ادراری، هیدرونفروز و... انجام می‌شود. آمادگی به صورت تخلیه روده‌ها به بیمار داده می‌شود.

● **پیلوگرافی داخل وریدی (IVP)** در این روش ماده حاجب را به داخل ورید تزریق می‌کنند و در دقایق ۳، ۵، ۱۰ و ۲۰ عکس‌هایی گرفته می‌شود با این روش مشاهده کلیه‌ها و وجود کیست‌ها و تومور صورت می‌گیرد.

● **پیلوگرافی رتروگرا:** در این روش توسط سیستم اسکوپ کاتتر تا لگنچه فرستاده شده و ماده حاجب تزریق می‌گردد. از این روش معمولاً در مواردی استفاده می‌شود که سیستم‌های جمع‌آوری کننده ادرار در IVP به خوبی مشخص نمی‌شود. عوارض احتمالی عبارتند از: عفونت، هماچوری و پارگی

● **آنژیوگرافی کلیه:** در این روش از طریق سرخرگ رانی (فمورال) وارد سرخرگ کلیوی می‌شوند و ماده حاجب را تزریق می‌کنند و خون‌گیری سرخرگ کلیه و بستر عروقی غیرعادی، وجود کیست‌ها و تومورها ارزیابی می‌شود. قبل از این پروسیجر، ممکن است به منظور تخلیه کولون و تأمین رادیوگرافی واضح، از یک ملین برای بیمار استفاده شود. محل نبض‌های محیطی (رادیال، فمورال و دورسالیس پوبیس) علامت زده می‌شوند تا برای بررسی بعد از پروسیجر به سهولت قابل دسترسی باشند. به بیمار گفته می‌شود که ممکن است یک حس موقتی گرما در طول مسیر عروق تجربه شود که ناشی از تزریق ماده حاجب است. علائم حیاتی بیمار بعد از پروسیجر تا زمان پایدار شدن، کنترل می‌گردند. محل پانکچر از نظر تورم و هماتوم بررسی می‌شود، حرارت اندام مورد نظر چک می‌شود. ممکن است برای کاهش درد و ادم در محل تزریق از کمپرس استفاده شود. عوارض احتمالی شامل تشکیل هماتوم، ترومبوز یا پارگی

عدم تعادل مایعات و الکترولیت‌ها در اختلالات کلیوی

یک ابزار کلیوی برای کنترل، ثبت میزان مصرف و دفع مایعات است.

تظاهرات بالینی در اختلالات مایع و الکترولیت

● **کمبود حجم مایع** ← کاهش وزن شدید < ۵۰٪، کاهش تورگرو پوست، خشکی غشاء مخاطی، اولیگوری یا انوری. افزایش هماتوکریت، هیپرترمی و ($\frac{BUN}{Cr}$) افزایش BUN

● **افزایش حجم مایع** ← کاهش BUN بیشتر از سهم کراتینین ($\frac{BUN}{Cr}$)، افزایش وزن > ۵۰٪، ادم، رال، کوتاهی تنفس، کاهش هماتوکریت و اتساع وریدهای کردن.

● **کمبود سدیم** ← تهوع، بی‌حالی، خوب آلودگی، سردرد، کرامپ شکمی، اضطراب و تشنج

● **زیادی سدیم** ← خشکی غشاهای مخاطی، تشنگی، زبان خشک و خشن، تب، بیقراری، ضعف و اختلال جهت‌یابی

● **کمبود پتاسیم** ← بی‌اشتهایی، نفخ شکم، ایلتوس، ضعف عضلانی، تغییرات ECG، دیس ریتمی‌های قلبی

● **زیادی پتاسیم** ← اسهال، کولیک، تهوع، تحریک‌پذیری، ضعف عضلانی و تغییرات ECG

● **کمبود کلسیم** ← کرامپ شکمی و عضلانی، استریدور، اسپاسم کارپوپدال، رفلکس‌های هیپراکتیو، لرزش، علامت چوستوک یا تروسو مثبت، گزگز انگشتان و اطراف دهان، تغییرات ECG

● **زیادی کلسیم** ← درد شدید استخوانی، درد پهلو، ضعف عضلانی، تضعیف رفلکس‌های تاندونی عمیق، یبوست، تهوع و استفراغ، گیجی، کاهش حافظه، پر ادراری، تشنگی زیاد و تغییرات ECG

یکی از استراتژی‌های درمانی، دیالیز می‌باشد.

◀ **نکته:** برای درمان زیادی پتاسیم (هیپیرکالمی) از گلوکز وریدی، انسولین و بیکربنات سدیم، رزین تبادل کاتیون، گلوکونات کلسیم و دیالیز استفاده می‌شود.

◀ **نکته:** علایم کمبود کلسیم تا حدودی مانند علائم کمبود منیزیم می‌باشد و در هر دو علامت چوستوک و تروسو مثبت است، سوزش انگشتان، دیس ریتمی، رفلکس‌های هیپراکتیو و کرامپ عضلانی وجود دارد.

اختلال الگوهای دفع ادرار احتباس ادراری (Urinary retention)

عبارت است از ناتوانی در تخلیه کامل مثانه، وقتی که

شریان، آنوریسم کاذب و اختلال عملکرد کلیه می‌باشند.
● **سیستوسکوپي:** در این روش توسط کاتتر سیستوسکوپي وارد مجرای ادرار و مثانه شده و وضعیت مثانه و میز نای مورد بررسی قرار می‌گیرد. در ضمن با عبور دادن فورسپس مخصوص از خلال سیستوسکوپ می‌توان نمونه‌برداری کرد و یا سنگ‌های مثانه در پیشابراه را خارج نموده قبل از پروسیجر ممکن است یک عامل آرامبخش تجویز شود.

مداخلات پرستاری: NPO نگهداشتن بیمار چند ساعت قبل از پروسیجر، استفاده از گرمای مرطوب در قسمت تحتانی شکم و لگن آب گرم برای تسکین درد و ایجاد شلی عضلانی - استفاده از لگن آبگرم و داروهای شل‌کننده عضلانی برای برطرف شدن احتباس ادراری - چک کردن علائم و نشانه و عفونت مجاری ادراری و کنترل و نشانه‌های انسداد به علت ادم پیشابراه

● **بیوپسی:** این عمل به صورت سوزنی (با هدایت سونوگرافی) یا در حین جراحی صورت می‌گیرد این روش ارزیابی برای تشخیص بیماری‌های گلومرولی مفید می‌باشد.

مداخلات پرستاری بعد از بیوپسی:

- ایجاد فشار روی محل بیوپسی
- قرار دادن بیمار در وضعیت خوابیده روی شکم بلافاصله بعد از بیوپسی

- استراحت در بستر برای کاهش خونریزی به مدت ۸-۶ ساعت

- چک علائم حیاتی هر ۱۵-۵ دقیقه در یک ساعت اول
- توجه به علائمی همچون درد پشت و شانه یا دفع دردناک ادرار و توجه به علائم خونریزی (کاهش فشارخون - تائیکاردی - بی‌اشتهایی - نبض تند - استفراغ و ناراحتی و درد مبهم شکمی)
- کنترل سطوح هموگلوبین و هماتوکریت هر ۸ ساعت یکبار

- مصرف مایعات به میزان زیاد (۳ لیتر در روز) مگر اینکه بیمار نارسایی کلیوی داشته باشد و یا مایعات در دید - آموزش به بیمار مبنی بر اجتناب از فعالیت سنگین، ورزش و بلند کردن اشیاء و زین حداقل به مدت ۲ هفته.
◀ **نکته:** مهمترین عارضه بعد از بیوپسی کلیه، خونریزی می‌باشد.

● **معیارهای اورودینامیک:** ارزیابی دقیقی از مشکلات دفع ادرار را تأمین می‌کنند که عبارتند از: سرعت جریان ادرار، فشارهای مثانه در جریان ادرار کردن و در هنگام استراحت، مقاومت اسفنکتر داخلی و انقباض و انبساط مثانه

سالم است و بی‌اختیاری به علت عوامل دیگر مثل اختلالات شدید ادراکی می‌باشد (دمانس آزیمر)
درمان: در سه مرحله انجام می‌گیرد: دارویی - جراحی و رفتاری
 خط اول درمان دارویی استفاده از آنتی‌کولینوژیک‌ها (اکسی‌بو تینین و دیکلومین) می‌باشد، داروهای ضد افسردگی سه حلقه‌ای، استروژن رفتار درمانی شامل زمان‌بندی دفع ادرار می‌باشد.

بیمار برای دفع ادرار تلاش می‌کند. بیمار ممکن است احساس پری مثانه تخلیه ناقص ادرار را بیان کند. پرستار باید علائم و نشانه‌های عفونت ادراری را بررسی کند (هماچوری و دفع دردناک ادرار)
عوارض: عفونت مزمن، سنگ ادراری، پیلونفریت، سیسیس، اختلال عملکرد کلیوی (به دلیل برگشت جریان ادرار)، شکنندگی پوست پرینه (به دلیل نشت ادرار)

اقدامات پرستاری

مدافلات پرستاری
 - تنظیم برنامه دفع ادرار منظم و زمان‌بندی شده
 - برنامه بازآموزی شامل آموزش بیمار درباره مهار احساس فوریت دفع و افزایش تدریجی فاصله بین دفعات ادرار
 - تشویق برای انجام تمرینات کژل (Kegel) که باعث تقویت عضلات کف لگن می‌شود (به مدت ۶ هفته روزی ۸۰-۳۰ مرتبه)

- تأمین محیط خصوصی
 - ایجاد محیط وضعیت مناسب برای دفع ادرار
 - کمک به بیمار برای استفاده از حمام یا لگن
 - استفاده از گرما برای ریلکس شدن عضلات اسفنکتر، جای داغ و ایجاد تشویق و اطمینان
 - باز کردن شیر آب
 - تحریک لمس شکم یا قسمت داخلی ران
 - فشار دادن بالای استخوان عانه و قرار دادن دستان بیمار در آب گرم

(۳) مثانه نوروژنیک (Neurogenic Bladder)
 حاصل ضایعه‌ای در سیستم عصبی است ممکن است به علت: صدمات طناب نخاعی، تومور نخاع، MS، عفونت و دیابت بوجود آید.
دو نوع مثانه نوروژنیک وجود دارد: مثانه رفلکسی یا اسپاستیک و مثانه شل

نکته: برای تأمین دفع در احتباس مزمن ادراری، جهت تخلیه مثانه از روش Crede's استفاده می‌شود. این روش شامل ماساژ آهسته مثانه از پایین به طرف عانه، در حین دفع ادرار و بعد از آن است. (در بیماران با مثانه نوروژنیک مثل MS استفاده می‌شود).

مثانه رفلکسی یا اسپاستیک، شایع‌ترین نوع مثانه نوروژنیک است که علت آن ضایعات طناب نخاعی در بالای قوس رفلکس دفع ادرار می‌باشد یعنی ضایعه نرون حرکتی فوقانی
 مثانه شل به علت ضایعه نرون حرکتی تحتانی و معمولاً در اثر تروما ایجاد می‌شود یک مشکل اصلی در بیماران مبتلا به دیابت شیرین می‌باشد.

(۲) بی‌اختیاری ادراری (Urinary incontinence)

دفع غیرارادی یا کنترل نشده ادرار مثانه می‌باشد. در افراد مسن شایع است. سن، جنس و تعداد زایمان‌های واژینال قبلی از عوامل خطری هستند که بروز بی‌اختیاری را در زنان افزایش می‌دهند.

انواع بی‌اختیاری عبارتند از:

عوارض: شایع‌ترین عارضه، عفونت ناشی از رکود ادراری و کاتتریزاسیون می‌باشد و عوارض دیگر شامل سنگ ادراری و هیدرونفروز.
نکته: نارسایی کلیه، علت اصلی مرگ بیماران با مثانه نوروژنیک می‌باشد.

● **بی‌اختیاری استرسی:** دفع غیرادراری از یک پیشابراه سالم در اثر افزایش ناگهانی فشار داخلی شکمی
 ● **بی‌اختیاری فوریتی:** دفع غیرارادی ادرار توأم با احساس فوریت به دلیل انقباض‌های غیرعادی مثانه در بیماران با اختلالات نورولوژیک

● **بی‌اختیاری رفلکسی:** دفع غیرارادی به علت هیپررفلکسی یا شلی غیرارادی پیشابراه توأم با نبود حس نرمال در هنگام دفع (پاراپلژیک)

درمان: درمان طبی، دارو درمانی، درمان جراحی
اهداف درمانی:
 - پیشگیری از اتساع بیش از حد مثانه
 - تخلیه مثانه به صورت منظم و کامل
 - حفظ استریلیته ادرار و جلوگیری از تشکیل سنگ

● **بی‌اختیاری ناشی از پری مثانه (Over flow):** دفع غیرارادی ادرار توأم با اتساع بیش از حد مثانه
 ● **بی‌اختیاری عملی:** عملکرد مجاری ادراری تحتانی

محصولات زاید اورمیک از بدن، در موارد ناتوانی کلیه‌ها برای انجام این وظیفه، مورد استفاده قرار می‌گیرد. که روش‌های مختلف دیالیز عبارتند از: همودیالیز، درمان مداوم جایگزینی کلیه (CRRT)، اشکال مختلف دیالیز صفاقی نیاز به دیالیز ممکن است حاد یا مزمن باشد. در موارد صعود فزاینده سطح پتاسیم سرم، اضافه حجم مایعات یا ادم ریوی، اسیدوز پیش‌رونده، پریکاردیت و کانفیوژن شدید، همچنین برای خارج کردن داروها یا سایر سموم از خون، دیالیز حاد استفاده می‌شود.

موارد استفاده دیالیز مزمن یا نگهدارنده عبارتند

از: نارسایی مزمن کلیه یا مراحل آخر بیماری کلیوی (ESRD)، وقوع علائم اورمیک (تهوع و استفراغ، بی‌اشتهایی شدید، خواب‌آلودگی فزاینده، کنفوزیون ذهنی)، هیپرکالمی، هیپرولمی، نبود احساس عمومی خوب بودن

همودیالیز Hemodialysis

همودیالیز، رایج‌ترین روش دیالیز است. دیالیز یا کلیه مصنوعی، یک غشاء نیمه تراوای صناعی است که به جای گلوبول‌ها و توپول‌های کلیوی به عنوان یک صافی عمل می‌کند. هدف همودیالیز عبارت است از استخراج مواد نیتروژنی سمی از خون و خارج کردن آب اضافی بدن، فرایندهای مهم در همودیالیز شامل انتشار، اسموز و اولترافیلتراسیون می‌باشند. دسترسی فوری به گردش خون بیمار برای همودیالیز حاد با گذاشتن کاتتر در یکی از وریدها تحت ترقوه‌ای، ژگولو داخلی یا فمورال می‌باشد. یک روش دائمی‌تر برای دستیابی به عروق، فیستول است که با اتصال پهلو به پهلو یا انتها به پهلو یک ورید و یک شریان (معمولاً در ساعد) از طریق جراحی ایجاد می‌شود. فیستول قبل از استفاده، نیاز به ۴-۶ هفته وقت جهت آماده شدن دارد. این زمان به منظور ترمیم فیستول و اتساع قسمت وریدی فیستول جهت استفاده از سوزن‌های درشت مورد نیاز می‌باشد. پیوند شریانی - وریدی روش دیگری برای دسترسی به عروق در همودیالیز می‌باشد که شامل پیوند دادن میان یک شریان و یک ورید، با استفاده از مواد بیولوژیک ن، نیمه بیولوژیک یا صناعی می‌باشد. عفونت و ترومبوز، شایع‌ترین عوارض پیوندهای شریانی - وریدی هستند.

نکته: عدم دسترسی به ابزار دائمی دیالیز (فیستول یا پیوند) بیشترین موارد بستری بیماران تحت همودیالیز طولانی مدت را تشکیل می‌دهند که حفاظت از عروق آنها، مهمترین اولویت است.

ادراری

- حفظ کفایت ظرفیت ممانه بدون ریفلاکس ادرار

مداخلات:

- کاتتریزاسیون متناوب

- رژیم غذایی با کلسیم کمتر (برای جلوگیری از تشکیل سنگ)

- تشویق به شوک و راه رفتن

دارو درمانی شامل استفاده از داروهای مقلد پاراسمپاتیک مثل بتانکول می‌باشد که به افزایش انقباض عضله دترسور کمک می‌کند.

کاتتریزاسیون

کاتتریزاسیون برای تأمین موارد زیر انجام می‌شود:

- تسکین انسداد مجاری ادراری

- کمک به درناژ بعد از عمل در جراحی‌های اورولوژیک و

سایر جراحی‌ها

- کنترل دقیق مقدار دفع ادرار در بیماران با شرایط

- درناژ ادرار در بیماران مبتلا به ممانه نوروژنیک و

احتباس ادراری

- پیشگیری از نشت ادرار

نکته: یک بیمار فقط در صورت نیاز به کاتتریزاسیون باید کاتتریزه شود زیرا کاتتریزاسیون در موارد زیادی منجر به عفونت مجاری ادراری می‌شود.

نکته: در ممانه نوروژنیک اولین اقدام پرستاری گذاشتن کاتتر متناوب ادراری است.

نکته: شایع‌ترین عفونت بیمارستانی، عفونت ادراری می‌باشد.

نکته: شایع‌ترین عامل عفونت ادراری، اشرشیاکلی (E. Coli) می‌باشد.

نکته: کشت ادرار، دقیق‌ترین روش بررسی عفونت می‌باشد.

علائم و نشانه‌های عفونت ادراری عبارتند از: ادرار

بدبو و تیره رنگ، همتوری، تب، لرز، بی‌اشتهایی، بی‌حالی، برای پیشگیری از عفونت بیمار به نوشیدن مایعات زیاد در محدوده ذخایر قلبی و کلیوی خود تشویق می‌شود (باعث رقیق شدن ادرار و پیشگیری از دلمه می‌شود)

نکته: دستکاری کاتتر شایع‌ترین علت تروما به مخاط ممانه در بیماران کاتتریزه می‌باشد.

دیالیز Dialysis

دیالیز، فرایندی است که به منظور حذف مایعات و

عوارض همودیالیز

بیماری‌های آترواسکلروتیک قلب و عروق (یکی از علل منجر به مرگ در میان بیماران با همودیالیز مزمن)، هیپرتری گلیسریدمی، نارسایی احتقانی قلب، بیماری‌های عروق کرونر در آنژین، سکتة مغزی و نارسایی عروق محیطی

عوارض در حین دیالیز عبارتند از:

- هیپوتانسیون
- کرامپ‌های دردناک عضلانی (به علت خروج سریع مایعات و الکترولیت‌ها)
- در صورت نشت خون و یا جابجا شدن سوزن دیالیز ممکن است خون زیادی از دست برود.
- دیس ریتمی‌های قلبی (به علت تغییرات الکترولیت و Ph یا خارج شدن داروهای ضد آرتیمی)
- آمبولی هوا
- درد قفسه سینه در بیماران مبتلا به بیماری‌های آترواسکلروتیک قلب)

علائم تعادل دیالیزی به علت انتقال مایع مغزی (سردرد، تهوع، استفراغ، بیقراری، کاهش، سطح هوشیاری یا تشنج) رژیم غذایی به علت اثراتی که بر اورمی دارد، فاکتور مهمی در بیماران همودیالیزی محسوب می‌شود. هدف از تغذیه درمانی، تقلیل نشانه‌های اورمیک و عدم تعادل مایعات و الکترولیت‌ها، حفظ وضعیت خوب تغذیه‌ای با پروتئین کالری، ویتامین و مواد معدنی کافی و کمک به بیمار جهت مصرف رژیم غذایی قابل تنظیم می‌باشد.

محدودیت پروتئین رژیم غذایی، محدودیت مایعات، محدودیت سدیم و پتاسیم $2/5-15$ در روز بستگی به عملکرد کلیه و تعداد دیالیز (مصرف مایعات برابر با مقدار برون ده ادراری به علاوه 500 cc در روز) دارد.

درمان‌های مداوم جایگزینی کلیه (CRRT)

سبب انتقال سریع مایعات نمی‌شود، برای انجام پرسویچر به ماشین دیالیز یا پرسنل مخصوص نیاز ندارد و بدون نیاز به تسهیلات دیالیز در بیمارستان قابل اجرا است. مانند همودیالیز نیاز به وسایل دستیابی عروقی و نیاز به عبور خون از یک فیلتر مصنوعی دارد. انواع CRRT عبارتند از: همو فیلتراسیون مداوم شریانی - وریدی (CAVH)، همودیالیز مداوم شریانی - وریدی (CAVHD)، هموفیلتراسیون مداوم ویدی، وریدی (CVVH)، همودیالیز مداوم ورید وریدی (CVVHO).

دیالیز صفاقی Peritoneal dialysis

اهداف دیالیز صفاقی عبارتند از: خارج کردن مواد سمی و فرآورده‌های متابولیکی و برقراری تعادل مایعات و الکترولیت‌ها در بدن.

به چند روش مختلف انجام می‌شود: حاد، دیالیز متناوب صفاقی، دیالیز مداوم معیار صفاقی و دیالیز مداوم دوره‌ای صفاقی. دیالیز صفاقی با پدیده انتشار و اسمز صورت می‌گیرد. معمولاً دیالیز صفاقی $48-36$ ساعت طول می‌کشد. در حالیکه زمان همودیالیز $8-6$ ساعت است. علائم حیاتی پایه، وزن بیمار و سطوح الکترولیت‌های سرم، تعیین و ثبت می‌شوند. به منظور کاهش خطر پارگی ارگان‌های داخلی، متانه و روده باید تخلیه شود. محلول دیالیز تا حد درجه حرارت بدن بیمار گرم می‌شود. دیالیز صفاقی شامل یکسری تبادل‌ها یا دوره‌هاست یک تبادل عبارت است از: انفوزیون، گردش و تخلیه محلول دیالیز که در حدود $4-1$ ساعت طول می‌کشد.

عوارض دیالیز صفاقی: پریتونیت - نشت - خونریزی
نکته: شایع‌ترین و خطرناک‌ترین عارضه دیالیز صفاقی، پریتونیت (التهاب پرده صفاق) است. اکثراً حاصل آلودگی ناشی از استافیلوکوک اپیدرمیس می‌باشد.

علائم پریتونیت عبارتند از: درناژ مایع کدر از حفره صفاقی - درد منتشر شکمی و حساسیت برگشتی
عوارض طولانی مدت: فتق شکمی (در محل برش، فتق اینگوئینال، دیافراگمی و فتق نافی)، هیپرتری گلیسریدمی، بیماری‌های قلب و عروق

اقدامات پرستاری در دیالیز

- ۱ - محافظت از ابزار دستیابی عروقی
- ۲ - احتیاط در حین درمان‌های داخل وریدی (عدم احتیاط می‌تواند منجر به ادم ریوی می‌شود)
- ۳ - کنترل نشانه‌های اورمی
- ۴ - تشخیص عوارض قلبی و تنفسی، علت پریکاردیت نیز تجمع سموم اورمیک می‌باشد. در صورت عدم تشخیص و درمان ممکن است سبب افیوژن پریکارد و تامپوناد قلبی گردد.

علائم پریکاردیت عبارتند از: درد تحت جناغی قفسه سینه، تب با درجات پایین، صدای مالش پریکاردیت، نبض متناقض (کاهش فشارخون بیش از 10 mmHg در حال). با پیشرفت پریکاردیت به طرف افیوژن، صدای مالش پریکاردی ناپدید می‌شود، صدای قلبی گنگ و مبهم می‌شوند، ولتاژ امواج ECG کاهش می‌یابد و نبض متناقض

- برای پیشگیری از ترومبوآمبولی در هر بیمار با جراحی ارولوژیک، از هپارین با دوز کم استفاده می‌شود.
- بیماران بعد از عمل جراحی کلیه دارای وزن، لوله و کاتتر می‌باشند که باید باز نگهداشته شوند زیرا انسداد بوسیله لخته خون می‌تواند موجب عفونت آسیب کلیوی یا درد شدید ناشی از عبور لخته از حالب) شود.

درناژ نفروستومی

به منظور انحراف موقتی یا دائم مسیر ادراری، یک لوله نفروستومی مستقیماً در داخل کلیه قرار داده می‌شود. از درناژ نفروستومی ممکن است در این موارد استفاده شود: تأمین درناژ از کلیه بعد از عمل جراحی، رفع انسداد در حالب یا مجاری تحتانی ادراری.

قبل از گذاشتن لوله نفروستومی از طریق پوست، برای پیشگیری از عفونت، از آنتی‌بیوتیک‌های وسیع‌الطیف استفاده می‌شود. واختلالات خونریزی دهنده و هیپوتانسیون کنترل نشده نیز باید درمان شوند.

مراقبت از بیمار پس از نفروستومی

- بررسی عوارض احتمالی: خونریزی در محل نفروستومی (عارضه اصلی) یا هماچوری، فیستول، عفونت
- بررسی کاتتر از نظر انسداد: انسداد موجب درد، تروما، فشار عفونت و فشار روی خطوط بخیه می‌شود.
- هرگز نباید لوله نفروستومی کلامپ شود زیرا می‌تواند موجب انسداد و پیلونفریت شود.

- تشویق بیمار به مصرف مایعات برای تأمین درناژ طبیعی کلیه و لوله نفروستومی
- اندازه‌گیری برون ده لوله نفروستومی
- شستشوی لوله نفروستومی فقط در صورت درخواست پزشک

عوارض احتمالی جراحی کلیه: خونریزی، پنومونی، عفونت، اختلالات مایع (کمبود یا اضافی)، ترومبوز وریدهای عمقی (DVT)

مدافلات پرستاری در جراحی کلیه

- حفظ کلیرانس راه هوایی و الگوهای تنفسی: استفاده کافی از داروهای مسکن برای تسکین درد و انجام سرفه و تنفس عمیق
- تسکین درد: ماساژ، گرمای مرطوب و داروهای مسکن درد را تسکین می‌دهند.
- تأمین دفع ادرار

تشدید می‌گردد.

افیوژن ممکن است به تامپوناد قلبی تبدیل شود. در این عارضه علائمی نظیر: باریک شدن فشار نبض، مبهم بودن یا شنیده نشدن صداهای قلبی، درد شدید قفسه سینه، تنگی نفس و هیپوتانسیون مشاهده می‌شود.

۵ - کنترل سطوح الکترولیت و رژیم غذایی: تغییرات الکترولیت‌ها شایع هستند و تغییرات پتاسیم، کمترین نوع آنهاست.

۶ - درمان درد و ناراحتی

۷ - کنترل فشارخون، هیپرتانسیون در نارسایی کلیوی شایع است. علت هایپر تانسیون، معمولاً اضافه حجم مایعات و تا حدودی ترشح بیش از اندازه رنین است. برای اجتناب از هیپوتانسیون ناشی از اثرات مرکب دیالیز و دارو، داروهای ضد فشارخون در روز دیالیز قطع می‌شوند.

۸ - پیشگیری از عفونت

۹ - مراقبت از محل کاتتر (رایج‌ترین روش تمیز کردن، استفاده از آب و صابون است)

جراحی کلیه

یک بیمار ممکن است با اهداف زیر تحت جراحی کلیه قرار بگیرد: برطرف کردن انسدادها (تومور یا سنگ)، گذاشتن لوله برای تخلیه کلیه (نفروستومی)، اورتروستومی برداشتن کلیه، کارسینوم کلیوی یا پیوند کلیه).

مدافلات قبل از عمل

- مصرف مایعات زیاد (به منظور افزایش دفع محصولات زائد) مگر اینکه به علت بیماری کلیوی زمینه یا انتقال عملکرد قلبی منع مصرف وجود دارد.
- استفاده از عوامل ضد میکروبی وسیع‌الطیف در صورت وجود عفونت

- انجام مطالعات ضد انعقادی در صورت سابقه کبودی پوست و خونریزی

مدافلات پس از عمل

نکته: خونریزی و شوک از عوارض اصلی جراحی کلیه می‌باشد.

نفخ شکم و ایلئوس فلجی بعد از جراحی کلیه و حالب شایع هستند که تصور می‌شود علت آن فلج رفلکسی امواج دودی روده و دستکاری کولون یا دوازده در حین جراحی است.
- نفخ شکم بوسیله دکمپرسیون از طریق لوله بینی - معدی تسکین می‌یابد.

علائم

تمایل شدید به دفع ادرار، تکرر ادرار - سوزش و درد هنگام ادرار و احساس سنگینی در ناحیه مثانه

درمان: استفاده از آنتی‌بیوتیک مناسب برای دوره درمانی کامل (داروهای رایج عبارتند از کوتریموکسازول (داروی انتخابی) و نیتروفورانئوئین عدم استفاده در بیماران با نارسایی کلیه)

آموزش به بیمار شامل: رعایت بهداشت فردی، دوش گرفتن به جای استفاده از وان حمام، تمیز کردن ناحیه پرینه بعد از هر بار اجابت مزاج، نوشیدن مایعات به مقدار فراوان، پرهیز از خوردن قهوه، چای، کولا و الکل، دفع ادرار هر ۲-۳ ساعت یکبار، مصرف داروهای طبق تجویز پزشک، آزمایش ادرار در صورت نیاز.

عوارض: نارسایی کلیه به علت صدمه شدید کلیوی - سپسیس

پیلونفریت (عفونت مجرای ادراری فوقانی)

نوعی عفونت باکتریال لگنچه کلیه، تب و بول‌ها و بافت بینابینی یک یا هر دو کلیه است، معمولاً ثانویه به رفلاکس حالب - مثانه‌ای است، به دو نوع حاد و مزمن تقسیم می‌شود.

پیلونفریت حاد

عفونت فعالی است که با تب و لرز، درد پهلو و حساسیت زاویه دنده‌ای مهره‌ای، باکتری و چرک در ادرار و علائم تکرر ادرار و اشکال در ادرار کردن تظاهر می‌کند در عفونت‌های ادراری فوقانی سطح باکتری توسط آنتی‌بادی پوشانده می‌شود و با آزمون ایمونوفلورسان تشخیص داده می‌شود.

برای درمان بایستی در صورت وجود انسداد در مجاری ادراری، انسداد برطرف شود و بعد از انجام کشت ادرار و آنتی‌بیوگرام از آنتی‌بیوتیک مناسب تا ریشه کن شدن عامل بیماری‌زا استفاده شود.

پیلونفریت مزمن

در اثر حملات مکرر پیلونفریت حاد است. علائمی چون سردرد، خستگی، بی‌اشتهایی، پلی‌اورمی، تشنگی شدید کاهش وزن را سبب می‌شود و به دنبال پیلونفریت مزمن عوارضی مانند اورمی، هیپرتانسیون و سنگ‌های کلیه نیز ممکن است دیده شود. درمان به صورت آنتی‌بیوتیک تراپی است که در صورتی که نتوان باکتری‌های ادرار را کاملاً از بین

- کنترل و درمان عوارض احتمالی: خونریزی یکی از عوارض اصلی جراحی کلیه است که در صورت عدم تشخیص و درمان می‌تواند منجر به هیپوولمی شوک هموراژیک شود. کنترل مکرر علائم حیاتی (در ابتدا حداقل هر یک ساعت) و برون‌ده ادراری برای تشخیص زودرس این عوارض ضروری است. علائم اولیه پنومونی عبارتند از: تب، افزایش تعداد تنفس و ضربان قلب، ایجاد صداهای تنفسی غیرطبیعی

- پیشگیری از عدم تعادل مایعات: علائم زودرس افزایش حجم مایعات عبارتند از: افزایش وزن، ادم پاها، برون‌ده ادراری کمتر از ۳۰ mL در ساعت و افزایش جزئی فشارگوه‌های عروق ریوی همچنین ظهور صداهای تنفسی غیرطبیعی و کوتاهی تنفس

- پیشگیری از DVT با پوشیدن جوراب‌های الاستیک، کنترل دقیق علائم و نشانه‌های DVT (افزایش محیط دور را و پا، درد و...) و تشویق بیمار برای انجام ورزش‌های مخصوص پا، تجویز هپارین

- پیشگیری از عفونت: بررسی محل برش جراحی به دقت از نظر علائم التهاب و عفونت (قرمزی، درناژ، گرما و درد)، برداشتن گاترها و لوله‌های ادراری در اولین فرصت ممکن.

اختلالات کلیه و مجاری ادراری عفونت مجاری ادراری تحتانی

به طور کلی عفونت‌های دستگاه ادراری شامل عفونت‌های ادراری تحتانی و فوقانی می‌باشد و شایع‌ترین عفونت ادراری فوقانی پیلونفریت و شایع‌ترین عفونت ادراری تحتانی سیستیت و بعد یورتیت و پروستاتیت می‌باشد. عفونت‌های سیستم ادراری در نیمی از موارد فوق فاقد علامت است و اکثر عفونت‌های بیمارستانی را تشکیل می‌دهد.

نکته: شایع‌ترین عامل UTI، اشرشیاکلی می‌باشد.
نکته: باکتریوری، عبارت است از وجود بیش از 10^5 کلونی باکتری در یک میلی‌لیتر ادرار.

سیستیت: نوعی التهاب مثانه است که اکثر موارد به علت صعود عامل پاتوژن از مجرای پیشابراه اتفاق می‌افتد به علت برگشت ادرار از مجرای پیشابراه به مثانه، آلودگی مدفوعی و یا کاتتریزاسیون و یا سیستوسکوپی شیوع عفونت ادراری تحتانی در زن‌ها شایع است به علت کوتاهی پیشابراه و نزدیکی دهانه خروجی مجرای ادرار با واژن و رکتوم.

می توان از بیوپسی کلیه استفاده نمود. کلیه‌ها بزرگ، متورم و پرخون می‌شوند.

عوارض: انسفالوپاتی هیپرتانسیو، نارسایی احتقانی قلب و ادم ریوی

درمان: اهداف درمان شامل حفاظت کلیه‌های بیمار و درمان سریع عوارض است. در صورت وجود عفونت استرپتوکوکی، پنی سیلین تجویز می‌شود در بیمار به استراحت تشویق می‌شود. محدودیت سدیم و پروتئین رژیم غذایی در نظر گرفته می‌شود. به منظور تأمین انرژی و کاهش کاتابولیسم پروتئین، مصرف کربوهیدرات زیاد تشویق می‌شود، میزان مصرف و دفع مایعات بر دقت کنترل می‌گردد و مایعات براساس مقدار دفع به بیمار داده می‌شود و وزن بیمار روزانه کنترل می‌گردد. در گلوومرولونفریت سریعاً پیشرونده برای کاهش پاسخ التهابی از پلاسمافرزیس و کورتون و داروهای سیتوتوکسیک استفاده می‌شود و در صورتی که تظاهرات اورمیک شدید باشد از دیالیز استفاده می‌شود. اجازه فعالیت‌های روزانه در صورتی که فشارخون طبیعی شده و ادم فروکش کرده باشد داده می‌شود در غیر این صورت استراحت در بستر لازم است.

گلوومرولونفریت مزمن

ممکن است در اثر حملات مکرر گلوومرولونفریت حاد، نفرواسکلروز هیپرتانسیو، هیپرلیپیدمی، صدمات توپولی مزمن یا اسکلروز گلوومرولی همودینامیکی بوجود بیاید، اندازه کلیه‌ها به اندازه طبیعی کاهش می‌یابد آسیب شدید و گلوومرولی است که سبب ESRD می‌شود.

معمولاً فاقد علامت است ولی گاهی در آزمایش خون و بررسی به علت هیپرتانسیون کشف می‌شود و گاهی با خونریزی شدید بینی، سکنه مغزی و تشنج مطرح می‌شود. بیمار در شب پاهای متورم دارد و از علائم شایع آن سردرد، گیجی، اختلالات گوارشی، شب ادراری و کاهش وزن می‌باشد.

در یافته‌های آزمایشگاهی می‌توان به وزن مخصوص ثابت ادرار $1/010$ ، پروتئینوری، اسیدوز متابولیک (K بالا و HCO_3 پایین)، کم خونی، کاهش آلبومین سرم اشاره کرد.

درمان: به صورت علامتی می‌باشد در صورت وجود هیپرتانسیون، مصرف مواد غذایی بایستی تنظیم گردد. مواد غذایی کم پروتئین همراه با میزان کافی کالری تجویز گردد در صورت وجود هیپرتانسیون مصرف مواد غذایی بایستی تنظیم گردد. در صورت عفونت ادراری تشخیص و درمان شود و در صورت ادم بایستی بیمار بستری شود و سر تخت خواب بالا

بردارد برای تضعیف رشد باکتری‌ها از نیتروفوران‌توئین و یا ترکیب سولفامتوکسازول و تری متوپریم استفاده می‌شود و در طول درمان بایستی کار کلیه مورد بررسی قرار گیرد و کشت ادرار ماهیانه انجام شود و به بیمار توصیه می‌شود از مایعات به میزان زیاد استفاده کند.

اقدامات پرستاری

- اندازه‌گیری و ثبت میزان مصرف و دفع مایعات
- کنترل درجه حرارت هر ۴ ساعت یکبار
- استراحت بیمار در بستر در مرحله حاد بیماری
- تشویق بیمار به مصرف مایعات به میزان زیاد ۳-۴ لیتر در روز در جهت کاهش سوزش ادراری و جلوگیری از کم آبی بدن
- آموزش در جهت تخلیه منظم مثانه و انجام امور بهداشتی

گلوومرولونفریت

در این بیماری گلوومرول‌های هر دو کلیه دچار التهاب می‌شوند و به دو نوع حاد و مزمن تقسیم می‌شود.

گلوومرولونفریت حاد

این بیماری نوعی عفونت کلیه نیست بلکه در اثر عوارض جانبی و ناخواسته مکانیسم دفاعی بدن ایجاد می‌شود و در اغلب انواع گلوومرولونفریت IgG را در جدار مویرگ‌های گلوومرولی می‌توان دید. به دنبال واکنش آنتی‌ژن آنتی‌بادی کمپلکس‌ها تشکیل می‌شوند که مقداری از اینها در گلوومرول گیر می‌کنند و سبب بروز پاسخ التهابی می‌شوند. شایع‌ترین مشکل گلوومرولونفریت حاد ۳-۲ هفته بعد از عفونت با استرپتوکوک بتاهمولیتیک گروه A، در ناحیه حلق ایجاد می‌شود. امکان ایجاد گلوومرولونفریت به دنبال مخملک و زرد زخم نیز وجود دارد.

علائم: در شرح حال بیمار سابقه ابتلا به فارنژیت یا عفونت لوزه همراه با تب دیده می‌شود.
نکته: علامت اولیه در گلوومرولونفریت حاد، هماچوری است.

سردرد، احساس ناخوشی، ادم صورت (دور پلک چشمی)، درد پهلو، هیپرتانسیون و معمولاً حساسیت زاویه دنده‌ای - مهره‌ای وجود دارد. در بررسی‌های تشخیصی هماچوری، پروتئینوری، اولیگوری، افزایش وزن مخصوص ادرار، وجود RBC، WBC، افزایش عیار آنتی استرپتولیزین افزایش اوره و کراتینین خون دیده می‌شود برای کمک به تشخیص

آورده داروهای دیورتیک داده شود و محدودیت مصرف آب و سدیم لازم است.

ریوی و علائم عفونت بایستی صورت گیرد.

سنگ‌های ادراری Urolithiasis

سنگ‌های ادراری بر اثر ته نشین شدن مواد کریستالی نظیر اگزالات کلسیم، فسفات کلسیم و اسیداوریک ایجاد می‌شوند. عوامل دیگری نظیر کمبود سیترات و PH ادرار و کاهش مایعات بدن در تشکیل سنگ دخالت دارند. عفونت، رکود ادرار، دوره‌های بی‌حرکتی از عوامل تسریع‌کننده در تشکیل سنگ‌های ادراری هستند. عواملی نظیر هیپرپاراتیروئیدسم و اسیدوز توبولار کلیوی، مصرف بیش از حد ویتامین D و شیر موجب هیپرکلسمی و هیپرکلسمی اوری می‌شوند که در نتیجه سبب تشکیل سنگ‌های ادراری می‌گردند. سنگ‌های ادراری به طور عمده در دهه سوم تا پنجم زندگی ایجاد می‌شوند.

علائم: اولین علامت بالینی درد کولیکی می‌باشد، سنگ‌های لگنچه کلیه با درد پهلو (در افراد مذکر به سمت بیضه در افراد مؤنث به سمت مثانه) شروع می‌شود و ممکن است با دفع WBC, RBC همراه باشد. به علت نزدیکی کلیه به معده، روده و لوزالمعده ممکن است سبب تهوع و استفراغ شود و علائم گوارشی داشته باشد. فرد احساس ادرار دارد ولی ادرار کمی دفع می‌کند.

درمان: اولین اقدام درمانی کاهش درد است در صورت وجود درد شدید از مپریدین استفاده می‌شود. حمام گرم نیز مفید است، بیمار را به استفاده از مایعات تشویق نمائید زیرا برون‌ده ادراری را افزایش می‌دهد و سبب تسهیل حرکت سنگ به سمت پایین می‌شود. درمان سنگ‌های کلیوی به دو روش: درمان دارویی تغذیه‌ای و درمان جراحی است. اکثر سنگ‌های حاوی کلسیم یا فسفر هستند بنابراین رژیم غذایی حاوی مقادیر کمتر فسفر و کلسیم استفاده می‌شود. تجویز داروهای تیازیدی سبب کاهش Ca در ادرار می‌شود.

نکته: در سنگ‌های کلسیم و فسفر پایدار ادرار اسیدی گردد و در مبتلایان به سنگ‌های اسیداوریکی، ادرار بایستی قلیایی گردد و از رژیم غذایی کم پورین استفاده شود. در ارتباط سنگ‌های اگزالات ادرار رقیق نگهداشته می‌شود و بایستی از مصرف سبزیجات سبز و برگ‌دار، حبوبات، شکلات، قهوه، چای و... اجتناب کرد. در رژیم غذایی مبتلایان به سنگ‌های کلیوی حاوی کلسیم، فسفر، اگزالات بایستی از مصرف غذاهای سرشار از ویتامین D و نمک طعام لبنیات و پروتئین زیاد و سبزیجات پرهیز نمود.

نکته: هیدروکسیدآلومینیوم به علت اتصال به فسفر سبب

سل کلیه

این بیماری توسط مایکوباکتریوم توبرکولوزیس که توسط جریان خون از ریه به کلیه و سایر اعضا دستگاه ادراری می‌رسد ایجاد می‌شود.

علائم: در شروع بیماری تب خفیفی در بعد از ظهر وجود دارد. علائم سیستمیت مثل شب ادراری، تکرر ادرار و درد دیده می‌شود از علائم زودرس می‌توان افزایش برون‌ده ادراری همراه با پیوری را نام برد. ادرار دارای واکنش اسیدی است.

درمان: ریشه کن کردن ارگانیزم سل که از ترکیب داروهای اتامبوتول، ایزونیاژید و ریفامپین استفاده می‌شود، معمولاً دارو درمانی ۱۸ ماه ادامه می‌یابد.

سندروم نفروتیک

یک بیماری اولیه گلومرولی است که با علائم ذیل مشخص می‌شود: پروتئینوری، هیپوآلبومینمی، هیپرلیپیدمی، ادم این سندرم با آسیب شدید به مویرگ‌های گلومرولی همراه می‌باشد و موجب افزایش نفوذپذیری گلومرولی می‌گردد.

علائم: علامت اصلی سندرم نفروتیک، ادم است (ادم معمولاً نرم و گوده‌گذار است)، پروتئینوری (غالباً آلبومینوری) بیش از ۳-۵ گرم در روز (این علامت برای تشخیص سندروم نفروتیک کافی است)، افزایش کلسترول خون و خستگی

عوارض: عفونت (در اثر نقص واکنش ایمنی)، ترومبوآمبولی (بخصوص در ورید کلیوی)، آمبولی ریوی، نارسایی حاد کلیه (در اثر هیپوولمی آترواسکلروز) تسریع شده (به علت هیپرلیپیدمی)

درمان: هدف اصلی درمان حفظ کار کلیه است ابتدا بیمار بستری شده تا ادم بیمار کم شود در صورت ادم شدید محدودیت سدیم و تجویز دیورتیک خواهیم داشت. برای کاهش پروتئین ادرار از استروئیدها و در صورت مقاومت به استروئیدها از سیکلوسپورین استفاده می‌شود. بیمار ممکن است روی رژیم غذایی کم سدیم، پریپتاسیم و کم چربی (اشباع شده) قرار داده شود. مصرف پروتئین با تأکید در پروتئین‌های با ارزش بالا در حدود ۰/۸mg/kg در روز می‌باشد.

مراقبت پرستاری: بررسی و ارزیابی بیمار از نظر شدت ادم، وزن روزانه، تعیین آسیت، وضعیت پوست، علائم ادم

درمان: هدف درمان، ریشه کن کردن تومور قبل از ایجاد متاستاز است. درمان طبی و جراحی می‌باشد. و روش‌های شیمی درمانی، پرتو درمانی، هورمون درمانی و ایمنی درمانی نیز استفاده می‌شود.

اقدامات پرستاری

پس از جراحی بایستی برون ده ادراری بیمار از نظر باز بودن مجرای ادراری و عملکرد بافت کلیه چک شود. برای کاهش درد مسکن داده می‌شود و بیمار را به حرکت در بستر و سرفه و حرکات تنفسی تشویق نمایید. از نظر سلامت روانی به بیمار و خانواده‌اش دلگرمی داده و به علت وجود متاستازهای تأخیری خود بیمار تا آخر عمر سالی یکبار بایستی تحت معاینه پرتونگاری قرار گیرد.

سرطان مثانه

بیشتر در افراد بالای ۵۰ سال دیده می‌شود و در مردان ۳ برابر زنان شایع تر است. شایع ترین نوع سرطان مثانه، سرطان سلول‌های ترانزیشیال (بینابینی) است.
عوامل خطر آفرین سرطان مثانه: استعمال دخانیات، وجود مواد سرطان زا مانند رنگ‌ها، لاستیک، چرم، جوهر و احتمالاً قهوه.
نکته: امروزه علامت اصلی کانسر مثانه، استعمال سیگار است.

علائم: شایع ترین نشانه سرطان مثانه هماچوری واضح بدون درد است و عفونت مثانه از عوارض شایع سرطان مثانه است که باعث تکرر ادرار، سوزش ادرار و تمایل به دفع ادرار می‌شود، درد پشت یا لگن به علت متاستاز تومور مثانه است.
روش‌های تشخیصی: اوروگرافی دفعی، CT و سونوگرافی و سیستوسکوپی است. روش تشخیص قطعی بیوپسی است و در آزمایش ادرار نیز سلول‌های تومور دیده می‌شود.

درمان: روش درمان بستگی به درجه تومور، مرحله رشد و چند کانونی بودن تومور دارد و همچنین با توجه به شرایط سنی و فیزیکی، روانی روش درمانی انتخاب می‌شود. درمان شامل: درمان جراحی، دارو درمانی، اشعه درمانی می‌باشد.

نکته: BCG باعث تقویت سیستم ایمنی بدن در برابر سرطان می‌شود و مؤثرترین عامل داخل احشایی برای موارد عود کانسر است. سرطان سلول ترانزیشیال است به شیمی درمانی مقاوم است.

دفع فسفر از طریق دستگاه گوارش می‌شود.

روش‌های جراحی عبارتند از: Electroshock (ESWL یا برداشتن سنگ از طریق wave Lithotripsy) یا استفاده از امواج شوک الکترومغناطیسی - شیمولیز (Chemolysis) عبارت است از انحلال سنگ با استفاده از محلول‌های شیمیایی Cystolitholapaxy خارج کردن سنگ مثانه از طریق پیشابراه

عوارض سنگ‌های ادراری: عفونت و سپسیس (به علت UTI و پیلونفریت) و انسداد مجاری ادرار بوسیله سنگ یا ادم در نتیجه نارسایی حاد کلیوی.

هیدرونفروز

به علت انسداد مجاری ادراری به وجود می‌آید که سبب اتساع لگنچه و کالیسهای یک یا هر دو کلیه و نتیجتاً کاهش ضخامت پارانشیم کلیه می‌شود.

علائم: اگر هیدرونفروز به تدریج شروع شود، ممکن است در بیمار فاقد علامت باشد ولی در صورت انسداد حاد ممکن است درد شدیدی در پهلو و پشت ایجاد شود و در صورت عفونت علائم تحریک مثانه، تب، لرز و حساسیت و پیوری ایجاد می‌شود.

اهداف درمان عبارتند از: تشخیص و اصلاح علت انسداد، درمان عفونت و بازگشت دادن کار کلیه برای برطرف کردن انسداد. جهت به جریان در آوردن ادرار می‌توان از نفروستومی و یا سایر روش‌ها استفاده کرد در صورت وجود عفونت بایستی آنتی‌بیوتیک‌تراپی صورت گیرد. در صورتی که کار کلیه کاملاً از دست رفته باشد نفرکتومی صورت می‌گیرد.

تومورهای کلیه

۲ درصد از کل سرطان‌ها را در بالغین تشکیل می‌دهند و در مردان ۲ برابر زنان شایع می‌باشند و ۹۰ درصد تومورها از نوع آدنوکارسینوم می‌باشد. ممکن است به ریه، استخوان، کبد، مغز و کلیه طرف مقابل متاستاز دهند.

نکته: شایع ترین محل متاستاز، ریه می‌باشد.
علائم: علائم سه گانه که فقط در ۱۰ درصد بیماران دیده می‌شوند شامل هماچوری، درد و توده پهلوئی است که در انتهای دوره بیماری ایجاد می‌گردند.

نکته: شایع ترین نشانه در تومور کلیه، هماچوری بدون درد است.

علائم متاستاز شامل کاهش وزن بدون علت، ضعف فزاینده و کم خونی می‌باشد.

ترومای وارده به سیستم ادراری

صدمات ممکن است نافذ یا غیر نافذ باشند و اصلی ترین علت صدمات مثانه، شکستگی لگن می باشد.

علائم: هماچوری، درد پهلوها، وجود توده ای قابل لمس در پهلوها، کبودی پوست اطراف کلیه ها می باشد.

درمان: در برخی موارد استراحت در بستر تا رفع هماچوری کافی است و در درجات شدید ترومای کلیه انجام جراحی و ترمیم ضایعات ایجاد شده لازم است. استفاده از مسکن های مخدر ممنوع است زیرا ممکن است علائم شکمی را از نظر دور نگهدار بین شدت هماچوری و میزان ضایعه کلیه هیچ ارتباطی وجود ندارد بیمار از نظر تعداد نبض و کاهش فشارخون باید تحت نظر باشد.

اعمال جراحی انحراف مسیر ادراری

در مواردی از قبیل تومورهای سرطانی، ضربه های شدید به سیستم ادراری، اکستروفی مثانه، اختلالات نوروزنیک مثانه، پیلونفریت پیش رونده و بیمار بدخیم لگن نیاز به جراحی برداشتن کامل مثانه و انحراف مسیر ادراری می شود.

انواع اعمال جراحی

۱ - یورتروستومی پوستی: در این عمل حالب را به سطح پوست آورده و ادرار از طریق استوما خارج می شود، عمده ترین مشکل این بیماران رفلکس ادرار است که می تواند منجر به هیدرونفروز شود و نیز از طریق استوما عفونت (پیلونفریت) ایجاد شود.

نکته: تعویض کیسه ادرار بهتر است صبح قبل از نوشیدن مایعات انجام گیرد. در چند ماه اول هر ۳-۶ هفته یکبار بایستی استوما، اندازه گیری شده و دهانه کیسه متناسب با اندازه استوما تنظیم شود.

۲ - رابطه ایلئوم (پروسیجر Bricker): در گذشته شایع ترین روش جراحی تغییر دائمی مسیر دفع ادرار بوده است که به عنوان استاندارد طلایی در نظر گرفته می شود. در این پروسیجر، ادرار از حالب وارد یک لوب ۱۲ سانتی متری از ایلئوم می شود و از آنجا از طریق دیواره شبکه تخلیه می گردد. **نکته:** بعد از اعمال جراحی انحراف مسیر ادراری PH ادرار را بایستی کمتر از ۶ نگاه داشت (به دلیل رسوب گذاری سریع مواد قلیایی در اطراف استوما)

۳ - رابط کولونی (یورتروسیگموئیدوستومی): در این عمل حالب را به کولون (سیگموئید) وصل می کنند و ادرار از طریق رکتوم خارج می شود.

نکته: باید اسفنکتر رکتوم سالم باشد و فواصل تخلیه ادرار

از سه ساعت بیشتر شود تا از فشار به رکتوم پیشگیری شود. **نکته:** مهمترین عارضه آن آدنوکارسینوم کولون سیگموئید و عفونت است.

۴ - وزیکوستومی: در این عمل مثانه را به دیواره شکم وصل نموده و یک دریچه در دیواره شکم برای تخلیه ادرار ایجاد می کنند.

۵ - نفروستومی: از طریق برش پهلو و گذاشتن کاتتر جلدی در لگنچه کلیه ادرار خارج می شود.

۶ - کیسه کاک (Kock): حالب را به قسمت جدا شده ای از روده کوچک و یا سگمان ایلئوکولونیک متصل کرده و مکانیسمی شبیه به یک دریچه ایجاد می نمایند. با قرار دادن کاتتر در استوما ادرار تخلیه می شود.

نکته: ادرار باید در فواصل منظم تخلیه شود. در این روش بیمار بر روی دفع ادرار کنترل دارد.

۷ - روش Camej: در این روش حالب را به یک قسمت از ایلئوم و سپس بخشی از ایلئوم را مستقیماً به پیشابراه متصل می کنند.

۸ - کیسه ایندیانا: حالب را به یک قسمت از ایلئوم و سکوم متصل کرده و با قرار دادن دوره ای یک کاتتر در استوما ادرار تخلیه می شود. این روش رایج ترین سلول انحراف ادراری - روده ای است.

نکته: در بیمارانی که بخشی از ایلئوم جدا می شود، کنترل آنمی ناشی از کاهش ویتامین B12 لازم است.

جهت کنترل بوی ادرار بایستی توصیه شود. از غذاهایی که بوی ادرار را افزایش می دهد مانند تخم مرغ، پنیر، مارچوبه خودداری شود.

مصرف ویتامین C ادرار را اسیدی کرده و بوی آن را کاهش می دهد.

نکته: جهت جلوگیری از بروز واکنش پوستی اندازه کیسه ادرار نبایستی بیشتر از ۱۶mm بزرگتر از اندازه استوما باشد.

نارسایی حاد کلیه ARF

نارسایی حاد کلیه به صورت کاهش یا وقفه قابل برگشت عملکرد کلیه تظاهر کرده و به سه علت روی می دهد:

۱ - پره رنال ← اشکال در خونرسانی کلیه است (علل ایسکمیک) که منجر به کاهش پرفیوژن کلیه و نهایتاً نارسایی آن می شود. مانند: کمبود حجم در اثر خونریزی - سوختگی شدید - اسهال و استفراغ و یا کاهش حجم مؤثر در گردش خون، گشادی عروق و اختلال عمل قلب در اثر شوک MI و...

۲ - اینتررنال ← به علت صدمات بافت کلیه است. در

- اسیدوز متابولیک
- آنزمالی‌های کلسیم و فسفر: سطح فسفات سرم ممکن است افزایش یابد، سطح کلسیم سرم در واکنش به کاهش جذب کلسیم از روده و همچنین به علت مکانیسم جبرانی برای سطح بالای فسفر سرم، کاهش می‌یابد.
- آنمی: به علت کاهش تولید هورمون ار تیروپوئیتین، فعالیت گوارشی حاصل از اورمی، کاهش طول عمر RBC و از دست دادن خون از سیستم گوارشی.

درمان

هدف از درمان در فاز الیگوری

- کنترل نمودن مایعات و الکترولیت‌ها
 - بهبود دفع مواد زائد
 - کم کردن کاتابولیسم بافتی
 - جلوگیری از عفونت
 - ایجاد استراحت و فعالیت کافی
 - اصلاح اختلالات خون‌ریزی دهنده
- توسط دیالیز، محدود کردن مصرف مایعات، رژیم کم پروتئین و محدودیت دریافت پتاسیم، آنتی‌بیوتیک تراپی و کنترل I&O می‌توان به اهداف فوق دست یافت.
- ◀ **نکته:** رژیم غذایی در ARF پر کربوهیدرات، پر چربی، کم پروتئین، کم نمک و محدودیت دریافت پتاسیم می‌باشد.
- ◀ **نکته:** تا زمانی که Cr, BUN طبیعی نشده بایستی پروتئین رژیم غذایی محدود شود (۰/۵-۱gr/kg)
- ◀ **نکته:** رژیم غذایی بعد از فاردیورز، پر پروتئین و پرکالری است. زیرا به علت کاتابولیسم شدید و ضعف عضلانی نیاز به تقویت قوای جسمانی دارد.

دارو درمانی

- از آنجا که هیپرکالمی، خطرناک‌ترین نوع اختلال در مایعات و الکترولیت‌های بدن است، بیمار باید با اندازه‌گیری مکرر سطوح الکترولیت سرم (پتاسیم بیشتر از ۵/۵meq/l)، تغییرات ECG (امواج T بلند و تیز) و تغییرات وضعیت بالینی، از نظر هیپوکالمی کنترل شود. برای کاهش سطح پتاسیم:
 - تجویز رزین‌های تبادل یونی مثل کی‌اگزالات که از طریق تبادل یک یون سدیم با یک یون پتاسیم در روده عمل می‌کند.
 - تجویز گلوکز و انسولین و گلوکونات کلسیم داخل وریدی (گلوکونات کلسیم باعث حفاظت قلب در مقابل اثرات پتاسیم بالا می‌شود)
 - تجویز بی‌کربنات سدیم برای افزایش PH پلاسما

اثر اسپاسم عروق داخل کلیه، ATN، مصرف داروهای NSAID، استفاده از داروهای نفروتوکسیک (جنتامایسین، آمیکاسین و...) و عفونت‌ها.

۳ - **پست رنال** ← به علت مسایل انسدادی است. بسته شدن هر دو میز نای - BPH - سنگ‌ها و تومورها در این دسته قرار می‌گیرند.

◀ **نکته:** الیگوری شایع‌ترین تظاهر بالینی ARF است.

علائم: نارسایی حاد کلیه در سه مرحله تظاهر می‌کند:

- (۱) مرحله الیگوریک
- (۲) مرحله دیورتیک
- (۳) مرحله بهبودی

علائم در مرحله الیگوریک شامل

۱ - ناتوانی در دفع مواد زائد ← افزایش Cr, BUN ← علائم اورمیک که شامل: گیجی، خواب‌آلودگی، کما، پریکاردیت، تهوع و استفراغ، اسهال مداوم، گاستریت و خونریزی‌های گوارش است.

۲ - عدم دفع مایعات اضافی منجر به هیپرولمی و علائم ادم، CHF، ادم ریوی و فشارخون بالا

۳ - عدم تنظیم الکترولیت‌ها به صورت هیپرکالمی - هیپوناترمی (به علت هیپروولمی) و اسیدوز متابولیک
◀ **نکته:** هیپرکالمی، مهلک‌ترین اختلال در نارسایی کلیه است که می‌تواند منجر به مرگ شود.

علائم در مرحله دیورتیک شامل

۱ - افزایش تولید ادرار به علت ناتوانی توپول‌ها در تغلیظ ادرار، که منجر به هیپوولمی، هیپوتانسیون وضعیتی و تاکی‌کاردی می‌شود.

در طی این مرحله بیمار باید به دقت از نظر دهیدراتاسیون بررسی شود در صورت وقوع کم‌آبی، نشانه‌های اورمیک تشدید می‌شوند.

مرحله بهبودی، یادآور بهبود عملکرد کلیوی است و ممکن است از ۳ تا ۱۲ ماه طول بکشد. معیارهای آزمایشگاهی در طول این زمان به حالت طبیعی بر می‌گردند. اگرچه غالباً ۱-۳٪ GFR کاهش می‌یابد اما این از نظر بالینی قابل توجه نیست.

بررسی و یافته‌های تشخیصی

- وزن مخصوص ادرار کاهش می‌یابد (در حدود ۱/۰۱۰)
- افزایش سطوح BUN و Cr خون (از تمی)
- هیپرکالمی

۲- اختلالات متابولیک شامل: افزایش Cr, BUN و اسیداوریک - افزایش کربوهیدراتها (به علت مقاوم شدن سلولها به انسولین و عدم تحمل به گلوکز) متابولیک اسیدوز و افزایش تری گلیسریدها

۳- علایم قلبی - عروقی شامل: فشارخون بالا (به علت تخریب سیستم رنین آنژیوتنسنین و همچنین هیپرولمی، نارسایبی احتقانی قلب دیس ریتمیهای قلبی و پریکاردیت و به علت اورمی).

۴- تغییرات هماتولوژیک شامل: آنمی و ترومبوسیتوپنی

۵- تغییرات گوارشی: بی‌اشتهایی، تهوع و استفراغ خون‌ریزی معده، زخم دهان، یبوست (به علت مصرف آمفوزل و محدودیت مصرف مایعات)، نفخ شکم، بوی بد دهان (به علت تبدیل اوره به آمونیاک توسط بزاق)

۶- تغییرات تنفسی: ادم ریه - تنفس کاسمال (به علت اسیدوز متابولیک) و پلوریت

۷- تغییرات سیستم عضلانی - اسکلتی: استئوپروز - درد مفاصل - تأخیر رشد در کودکان

نکته: تغییرات استخوانی فقط در نارسایبی مزمن کلیه می‌تواند ایجاد شود و در نوع حاد مشاهده نمی‌گردد.

۸- تغییرات پوست: خارش رنگ پوست قهوه‌ای، رنگ پریدگی به علت آنمی، تپشیا و اکیموزیس، پوست ورقه ورقه

۹- تغییرات نورولوژیک: نوروپاتی محیطی (به علت تجمع پلی‌پپتیدها با وزن مولکولی متوسط)، گیجی، خواب آلودگی، تشنج (علت هیپوکسمی)، تحریک پذیری، کرامپ عضلانی و نهایتاً کما.

۱۰- تغییرات سیستم تناسلی: آمنوره، کاهش تخمک‌گذاری، عدم توانایی جنسی، نازایی

۱۱- تغییرات سیستم اندوکرین: افزایش هورمون‌ها در بدن (دفع نمی‌شوند)

۱۲- تغییرات سیستم ایمنی: آنتی‌بادی‌ها یا کاهش یافته - این افراد مستعد عفونت هستند.

نکته: علائم تیپیک RF زمانی بروز می‌کند که حدود ۸۰-۹۰ درصد عملکرد کلیه مختل شده باشد در این جهت میزان کلیرانس کراتینی نین به ۱۵ میلی‌لیتر در دقیقه و یا کمتر می‌رسد.

نکته: رژیم غذایی در CRF: کم پروتئین - پرکربوهیدرات - پر چربی - پروتئامین است.

درمان شامل: (۱) درمان حمایتی (۲) دیالیز (۳) پیوند کلیه
درمان حمایتی شامل: کنترل I&O، کنترل وزن،

(بی‌کربنات سدیم PH را افزایش داده و پتاسیم را به داخل سلول می‌کشاند).

- تمام منابع خارجی پتاسیم (غذا، نمک، جایگزین‌ها و داروها) حذف شده یا کاهش داده می‌شوند.

- بیمار با سطوح بالای پتاسیم سرم، غالباً نیاز به دیالیز اورژانسی دارد.

● اصطلاح اسیدوز سطوح بالای فسفات: برای اصلاح اسیدوز ممکن است نیاز به درمان با بیکربنات سدیم یا دیالیز باشد. سطوح بالای فسفات با استفاده از عوامل ترکیبی با فسفات کنترل می‌گردد.

نارسایی مزمن کلیه

نارسایی مزمن کلیه یا ESRD، اختلال پیشرونده و برگشت‌ناپذیر عملکرد کلیه که کلیه‌ها قادر به برقراری تعادل محیط داخلی و ایجاد هموستاز نمی‌باشند. معمولاً برای ادامه حیات دیالیز یا پیوند کلیه ضروری است.

علل: عفونت‌ها، گلوبولونفریت مزمن، بیماری‌های پلی‌کیستیک کلیه - تخریب عروق کلیه در اثر دیابت و فشارخون مزمن - ترومای مستقیم به بافت کلیه.

نکته: دیابت و فشارخون از علل اصلی CRF در سالخورده‌گان می‌باشند.

مراحل CRF

● **کاهش ذخایر کلیوی:** ۷۵-۴۰٪ عملکرد نفرون‌ها از بین می‌رود. Cr, BUN نرمال است، بیمار علایمی ندارد.

● **نارسایی کلیه:** وقتی که ۹۰-۷۵٪ عملکرد نفرون‌ها از بین می‌رود. Cr, BUN افزایش یافته و علایم آنمی، از‌تمی، شبادراری و پلی‌یوری دارند.

● **مرحله انتهایی نارسایی کلیه (ESRD):** کمتر از ۱۰٪ عملکرد نفرون‌ها باقی مانده است. Cr, BUN شدیداً بالاست. علائم نارسایی کلیه و الیگوری - وزن مخصوص ادرار ۱/۰۱۰ دیده می‌شود.

علائم CRF

۱- اختلالات الکترولیت‌ها: در ابتدا سدیم کاهش می‌یابد (به علت پلی‌یوری) و به تدریج افزایش می‌یابد (به علت الیگوری البته در ESRD به صورت کاذب کاهش می‌یابد (به علت هیپرولمی)، همچنین هیپرکالمی - هیپرمنیزیمی و هیپوکسمی (به علت هیپرفسفاتی) دارند.

نکته: داروهای حاوی منیزیم را هیچ‌گاه نباید به بیماران RF تجویز کرد.

موارد صدمه به مسیر نخاعی از مغز تا ساختمان دستگاه ادراری می‌باشد اما این انقباض به طور عمومی برای تخلیه کامل مثانه کافی نیست، بنابراین ادرار باقیمانده موجود خواهد بود.

● به طور طبیعی میزان ادرار باقیمانده در افراد میان سال ۵۰ mL و در افراد مسن تر کمتر از ۱۰۰-۵۰ mL می‌باشد.

● احتباس مزمن ادراری در زنان و مردان پیر بیشتر شایع است.

● پلی‌اورى به حجم زیاد ادرار در هر بار ادرار کردن اطلاق می‌شود.

● پلی‌اورى در دیابت شیرین، مصرف بیش از حد مایعات، مسمومیت با لیتیم، نفروپاتی هیپرکلسمیک و هیپوکالمیک بروز می‌کند.

● بعد از سیستم‌سکوپی ممکن است بیمار در اثر تورم ناشی از ابزار گذاری دچار احتباس ادرار شود. لگن آب گرم و داروهای شل‌کننده در رفع این مشکل کمک کننده است.

● بعد از سیستم‌سکوپی ممکن است ۴۸-۲۴ ساعت بعد از تست ادرار حاوی خون باشد که طبیعی است.

● بعد از بیوپسی کلیه باید پانسمان فشاری روی محل اعمال کرده و بیمار در وضعیت دراز کشیده بر شکم قرار گیرد.

● کشت ادرار به عنوان استاندارد طلائی برای UTI محسوب می‌شود.

● هدف از مراقبت پرستاری در کاتتریزاسیون پیش‌گیری از عفونت و وارد ساختن حداقل ضربه به مسیر می‌باشد.

● جهت ایجاد حداقل ضربه به پیشابراه استفاده از سوند با ابعاد مناسب، چرب کردن سوند به میزان کافی با کرم محلول در آب، باد کردن بالن بعد از وارد شدن کافی سوند به داخل مثانه ضروری می‌باشد.

● شایع‌ترین علت ضربه به مخاط مثانه، دستکاری سوند است. با آسیب مخاط، عفونت اجتناب‌ناپذیر است.

● اهداف بلند مدت در کلیه مبتلایان به مثانه نوروزنیک شامل:

- تخلیه منظم و کامل ادرار
- جلوگیری از اتساع بیش از حد مثانه
- استریل نگهداشتن ادرار بدون تشکیل سنگ - حفظ ظرفیت مثانه بدون رفلکس
- اقدامات اختصاصی در مثانه نوروزنیک:
 - کاتتریزاسیون متناوب
 - رژیم غذایی با کلسیم محدود تشویق به حرکت و فعالیت

تجویز آمفوژل (جهت کاهش فسفر)، تجویز Ca و ویتامین D، عدم مصرف داروهای حاوی پتاسیم و کنترل رژیم غذایی، محدودیت مصرف مواد پروتئینی، کنترل عفونت است.

همچنین جهت کنترل کم خونی اسیدفولیک یا آهن تجویز می‌شود. اریتروپویتین نیز داده می‌شود. جهت رفع کرامپ عضلانی، کنترل اورمی، گرمادهی موضعی و ماساژ داده می‌شود.

جهت رفع التهاب چشم ← مصرف آمفوژل، قطره‌های چشمی متیل سلولز توصیه می‌شود.

کنترل علائم گوارشی ← دهان شویه با محلول سرکه‌ای رقیق، تجویز آنتی اسید و اصلاح رژیم غذایی، استفاده از مسواک نرم، توجه به ملنا و عدم مصرف آسپرین.

بهبود راحتی و خواب و استراحت و رفع خارش توسط مصرف آمفوژن، مرطوب نگاه داشتن پوست، کوتاه کردن ناخن، استفاده از لباس نرم و درمان اورمی آنمی و استفاده از حمام نیمه گرم قبل از خواب می‌باشد.

نکات کلیدی سیستم کلیه و مجاری

ادراری

● از نظر ساختاری در کلیه دو نوع نفرون وجود دارد: قشری (در قشر کلیه) و جنب مدولایی (در مجاورت مدولا)

● گلومرول حاوی سه لایه پالایش کننده: اندوتلیوم مویرگی، غشای پایه و اپی تلیوم است.

● از میزان فعالیت کلیه‌ها در حدود سن ۳۰ سالگی سالانه تقریباً یک درصد کاسته می‌شود.

● اوره، کراتینین و سولفات و اسیداوریک دفع کامل از کلیه‌ها دارند بدون هیچگونه بازجذبی

● بیش از ۹۰٪ پتاسیم مصرفی روزانه از طریق ادرار دفع می‌شود.

● بیش از ۹۹٪ آب و الکترولیت‌های پالایش یافته در گلومرول‌ها به هنگام خروج ادرار از بدن باز جذب می‌شوند.

● گلوکز به طور کامل باز جذب می‌شود و در ادرار دیده نمی‌شود. زمانی که گلوکز خون کمتر از ۲۰۰ mg/dl باشد معمولاً به طور کامل باز جذب می‌شود.

● بخش عمده بازجذب در توبول پروگزیمال انجام می‌گیرد.

● بازجذب و ترشح توبولی غالباً شامل انتقال فعال و غیرفعال و نیازمند مصرف انرژی است.

● ماهیچه دترسور قادر به انقباض و تخلیه ادرار حتی در

- مصرف مایعات فراوان جهت کاهش باکتری ادراری، کاهش غلظت کلسیم ادرار، به حداقل رساندن رسوب کریستال‌های ادراری و تشکیل سنگ
- باز توانی مثانه از جمله اقدامات پرستاری در کاتتریزاسیون می‌باشد. بیمار هنگامی که کاتتر دائمی دارد به دلیل جریان دائم ادرار از ماهیچه دترسور به صورت فعال دیواره مثانه را جهت تخلیه تحریک نمی‌کند و بعد از خروج کاتتر ماهیچه دترسور به موقع عکس‌العمل بروز نداده و احتباس یا بی‌اختیاری ادرار رخ می‌دهد.
- از روش پیلوگرافی رتروگراد در افرادی که نسبت به تزریق وریدی ماده حاجب در IVP آلرژی دارند، در سرطان اورولوژیک و قبل از سنگ شکنی مورد استفاده دارد.
- پاکسازی کراتینین معیار بسیار خوبی برای کارکرد کلیوی است، با کاهش عملکرد کلیوی، پاکسازی کراتینین کاهش می‌یابد.
- $\text{کراتینین ادرار} \times \text{حجم ادرار} = \text{فرمول پاکسازی کراتینین کراتینین سرم}$
- کراتینین یک فراورده زائد درون زاد عضله اسکلتی است که در گلوومرول پالایش می‌یابد. برای محاسبه پاکسازی کراتینین، نمونه ادرار ۲۴ ساعته جمع‌آوری می‌شود.
- مثانه اسپاستیک یا هیپر تونیک خروج ناگهانی خودکار و باز توانی ادرار از مثانه ولی تخلیه ناکافی و ادرار باقی مانده دارد.
- مثانه اسپاستیک به علت ضایعات بالای S₂ (مثل تومور، تصادف، چاقو خوردگی) بالاتر از قوس باز تاب ادرار کردن یعنی ضایعه در عصب حرکتی فوقانی است.
- مثانه اسپاستیک سبب از دست دادن احساس آگاهانه و کنترل حرکتی توسط مغز که موجب کاهش ظرفیت مثانه می‌شود.
- در مثانه شل Flaccid ضایعه زیر S₂, S₃ یعنی عصب حرکتی تحتانی است و پیامد آن به دلیل اینکه مثانه دائماً پر و متسع است عفونت ادراری و هیدرونفروز، صدمه به کلیه‌ها و ساختمان مثانه است.
- شایع‌ترین عارضه مثانه نروژنیک عفونت ناشی از ایستایی ادرار و کاتتریزاسیون است.
- نارسایی کلیه علت اصلی مرگ مبتلایان به اختلال عصبی مثانه است.
- در زنان پیشابراه کوتاه مقاومت اندکی در برابر حرکت باکتری‌های بیماری‌زا دارد.
- عفونت ادراری در مردان بیشتر به علت وجود یک اختلال ساختمانی یا فانکشنال (عملکردی) می‌باشد.
- علت شایع عفونت‌های مجاری ادراری تحتانی در ۸۰٪ موارد، E.Coli متعاقب تماس جنسی است.
- علائم UTI فوقانی شامل: تب، لرز، درد پهلو و کمردرد، تهوع، استفراغ، سردرد، ناخوشی، دفع ادرار دردناک.
- علائم UTI تحتانی شامل: درد و سوزش هنگام دفع ادرار، تکرر، فوریت، شب ادراری، بی‌اختیاری، درد بالای عانه یا لگن، خون در ادرار و کمردرد.
- پیش‌گیری از عفونت در بیماران با لوله ادراری شامل: وارد کردن لوله با روش استریل، عدم تماس یورین بگ بازمین، تعویض کیسه و لوله‌های جمع‌آوری کننده در صورت بروز عفونت، انسداد یا نشت ادرار، عدم بالا نگهداشتن یورین بگ نسبت به سطح بدن، تخلیه کیسه ادرار هر هشت ساعت یکبار (حداقل)، عدم شستشوی لوله ادراری مگر در موارد لخته و رسوب، اجتناب از تعویض بی‌مورد لوله ادراری، شستشوی ناحیه پرینه دوبار در روز.
- در نفروز فعالیت شدید بدنی سبب افزایش پروتئینوری و هماچوری می‌شود.
- استراحت طولانی در بستر در نفروز بی‌ارزش بوده و تأکیدی بر پیش‌آگهی درازمدت ندارد.
- در انسداد یک حالب تنها یک کلیه آسیب می‌بیند.
- انسداد در پیشابراه یا مثانه، هر دو کلیه را گرفتار می‌کند.
- در مردان مسن شایع‌ترین علت هیدرونفروز، انسداد پیشابراه است.
- اولین علامت گلوومرولونفریت‌ها، هماچوری می‌باشد.
- رژیم غذایی در گلوومرولونفریت پرکربوهیدرات برای تأمین کالری کافی جهت جلوگیری از مصرف پروتئین می‌باشد.
- ATN (نکروز حاد توبولی) شایع‌ترین علت داخل کلیوی نارسایی کلیه می‌باشد.
- بیشتر علل ARF مربوط به پره‌نال می‌باشد.
- افزایش مواد نیتروژن‌دار در خون در نارسایی کلیه را از تمی گویند. اگر از تمی همراه با علائم باشد اورمی گفته می‌شود.
- هیپوکسمی، هیپوناترمی و اسیدوز اثرات الکترومکانیکی هیپرکالمی را تشدید می‌کنند.
- مراقبت‌های فاز دیورتیک نارسایی حاد کلیه شامل: هیدراتاسیون کافی و درمان هیپوناتسمی می‌باشد.
- در فاز دیورتیک اگر دهیدراتاسیون رخ دهد نشانه‌های اورمی افزایش می‌یابد.
- مراقبت‌های فاز ایگوری ARF شامل: برقراری تعادل

سبزیجات پرهیز شود.

- تومور کلیه ۲ درصد کل سرطان‌ها را شامل می‌شود و ۹۰٪ تومورها از نوع آدنوکارسینوما است.
- شایع‌ترین نشانه تومور کلیوی هم‌اچوری بدون درد است.
- در انتهای دوره بیماری درد و توده‌ای در پهلوها نیز ایجاد می‌شود.
- کم‌خونی ممکن است اولین تظاهر تومور کلیه باشد.
- تریاد هم‌اچوری، درد پهلو و توده قابل لمس پهلو فقط در ده درصد بیماران مبتلا به تومور کلیوی دیده می‌شود.
- شایع‌ترین نوع سرطان مثانه، سرطان سلول ترانزیتال است (از سلول‌های بینابینی منشأ می‌گیرند).
- شایع‌ترین نشانه سرطان مثانه هم‌اچوری واضح بدون درد است.
- پس از نفرکتومی، احساس ضعف و کاهش برون‌ده ادراری کمتر از 30ml/hr از موارد شک به خونریزی می‌باشد.
- برای درمان خونریزی و هیپوولمی ناشی از نفرکتومی باید از فرآورده‌های خونی و ترمیم هم‌زمان عروق خونریزی دهنده استفاده کرد.
- اسید اسکوربیک خوراکی موجب اسیدی شدن ادرار و کاهش بوی آن می‌شود.
- اورتوسیگموئیدستومی از روش‌های انحراف ادراری پر ظرفیت است که در آن حالب‌ها در کولون سیگموئید کاشته می‌شوند.
- معمولاً اورتوسیگموئیدستومی در افرادی که بیماری هم‌زمان روده باریک دارند کاربرد دارد.
- کلمپ سوند منجر به رفلاکس ادرار به حالب‌ها و UTI می‌شود.
- مصرف مقدار بالای آنتی‌اسیدهای حاوی آلومینیوم سبب علائم مسمومیت با آلومینیم به صورت نشانه‌های عصبی و استئومالاسی می‌شود.
- علائم اورتریت شامل دیزوری و ترشحات چرکی از آلت تناسلی می‌باشد.
- به علت اینکه بیماران مبتلا به ARF دچار اسیدوز متابولیک می‌شوند، جهت جبران اسیدوز، تنفس‌های عمیق (کوسمال) ایجاد می‌شود.
- علائم و نشانه‌های پس‌زدن پیوند کلیه شامل: ایگوری، خیز، تب، افزایش فشارخون، افزایش وزن تورم یا حساسیت به لمس در محل جراحی و افزایش کراتینین است.

آب و الکترولیت، پیش‌گیری از عفونت، توجه به علائم خونریزی می‌باشد.

- نوع غیر اولیگوریک نارسایی کلیه عمدتاً به دنبال تجویز آنتی‌بیوتیک سمی برای کلیه رخ می‌دهد.
- در نوع غیر اولیگوریک نارسایی کلیه میزان برون‌ده ادراری طبیعی است بنابراین برون‌ده طبیعی ادرار تشخیص نارسایی را رد نمی‌کند.
- رژیم غذایی در ARF، پرکربوهیدرات، پرچرب و کم پروتئین، کم نمک (محدودیت مصرف سدیم) می‌باشد.
- بعد از فاز دیورز رژیم غذایی در ARF، پر پروتئین و پرکالری است. زیرا به علت کاتابولیسم شدید و ضعیف عضلات نیاز به تقویت قوای جسمانی دارند.
- تا زمانی که Cr, BUN سرم طبیعی نشده باشد، باید پروتئین رژیم غذایی به میزان 0.5-1gr/kg در روز محدود شود.
- خارش و پوسته پوسته شدن پوست در CRF حاصل رسوب فسفات و سموم محرک در بافت‌های بیمار است.
- در نارسایی حاد کلیه، از تمی و در نارسایی مزمن اورمی داریم.
- بیوپسی کلیه اختصاصی‌ترین وسیله برای رسیدن به تشخیص قطعی CRF است.
- بیماری که سطح پتاسیم سرم وی به طرز فزاینده افزایش می‌یابد نیاز به دیالیز فوری دارد.
- تجویز گلوکونات کلسیم برای درمان فوری و موقت هایپرکالمی می‌باشد. که قلب را از اثرات سطح پتاسیم بالا محفوظ می‌دارد.
- گلوکز و انسولین رگولار در درمان هایپرکالمی استفاده می‌شوند و می‌توانند پتاسیم را به درون سلول‌ها منتقل کنند و سطح پتاسیم را به طور موقت کاهش دهند.
- رزین‌های تعویض یون (کی‌اگزالات) در هایپرکالمی استفاده شده و باعث دفع پتاسیم از گوارش می‌شوند و معمولاً همراه با سوربیتول که خاصیت اسهالی دارد مصرف می‌شود.
- محدودیت رژیم غذایی در سنگ‌های کلیوی با توجه به نوع سنگ می‌باشد.
- در سنگ‌های کلسیم و فسفوری باید ادرار اسیدی نگهداشته شود.
- در سنگ‌های کلسیمی، محدودیت مصرف کلسیم به خصوص در زنان سبب پوکی استخوان می‌شود و از تشکیل سنگ کلیه پیش‌گیری نمی‌کند.
- در سنگ‌های اگزالات، کلسیم و فسفوری باید از مصرف زیاد ویتامین D، نمک طعام، لبنیات و پروتئین زیاد و

- ARF کلیوی به علت سوختگی، عفونت و صدمات اندام‌ها (میوگلوبینوری) ایجاد می‌شود.
- در صدمات اندام‌ها، رسوب میوگلوبین در توبول‌های کلیوی سبب ATN می‌شود.

تست‌های مربوط به بخش سیستم کلیه و مجاری ادراری

تست‌های مربوط به آزمون‌های سال‌های گذشته

- ۱ - وقتی دفع نیترژن (ادرار، مدفوع، تعریق) نسبت به دریافت مواد غذایی زیاد می‌شود کدام مورد ایجاد می‌گردد؟ (تربیت مدرس ۸۱)
- الف) بافت‌های بدن دیرتر شکسته می‌شود.
ب) اختلال در گوارش مواد ایجاد می‌شود.
ج) تعادل منفی نیترژن به وجود می‌آید.
د) عدم تعادل در راه رفتن ایجاد می‌شود.
- ۲ - از نقطه نظر پرستاری مقدار بازده ادراری قابل انتظار به طور متوسط چقدر می‌باشد؟ (تربیت مدرس ۸۱)
- الف) 2ml/kg/h (ب) 1-3ml/min
ج) 1ml/kg/hr (د) 5ml/kg/h
- ۳ - کدام مورد جزء آمادگی قبل از انجام بیوپسی کلیه است؟ (تربیت مدرس ۸۰)
- الف) توموگرافی کامپیوتری از بافت
ب) آزمایش زمان سیلان و انعقاد خون
ج) آزمایش ادرار ۲۴ ساعته
د) سیستوسکوپی
- ۴ - در هنگام انجام بیوپسی کلیه از کدام پوزیشن‌های زیر استفاده می‌شود؟ (آزاد ۷۱)
- الف) طاقباز (ب) دمر
ج) به پهلو (د) نیمه نشسته
- ۵ - پرستار به بیمار مبتلا به Cystitis کدام آموزش را می‌دهد؟ (تربیت مدرس ۷۹)
- الف) هر دو ساعت مثانه خود را تخلیه کند.
ب) دوره آنتی‌بیوتیک تراپی را کامل کند.
ج) مایعات زیاد بنوشد.
د) همه موارد فوق
- ۶ - اختلالات هماتولوژیک از عوارض کدامیک از بیماری‌های دستگاه ادراری است؟ (آزاد ۸۳)
- الف) باکتری اوری (ب) اورتریت
ج) سیستیت (د) پیلونفریت
- ۷ - بیماری با علائم پروتئین یوری، هایپوآلبومینمی، ادم، هیپرلیپیدمی و ضعف شدید مراجعه کرده است، مهمترین مراقبت پرستاری در این بیمار کدام است؟ (سراسری ۸۳)
- الف) کنترل علائم حیاتی و سطح هوشیاری
ب) مصرف رژیم کم کالری و مایعات زیاد
ج) استراحت دادن و پیش‌گیری از عفونت
د) قرار دادن پوزیشن پاها بالاتر از تنه
- ۸ - رژیم غذایی بیمار مبتلا به سندرم نفروتیک کدام است؟ (سراسری ۷۸-۷۷ و ۷۹-۷۸)
- الف) کم پروتئین، پرکالری، سدیم محدود
ب) پرکالری، پر چربی، پر پروتئین و سدیم محدود
ج) پر پروتئین، پرکالری، سدیم و آب محدود
د) پر پروتئین، کالری و چربی آزاد
- ۹ - هدف اصلی درمان در بیمار مبتلا به سندرم نفروتیک کدام است؟ (آزاد ۷۷)
- الف) از بین بردن واکنش ایمنی ایجاد شده
ب) حفظ کار کلیه
ج) برطرف کردن ادم
د) جایگزینی پروتئین از دسته رفته
- ۱۰ - شایع‌ترین علت ARF چه می‌باشد؟
- الف) هیپر تانسین شدید (ب) واسکولیت حاد
ج) A.G.N (د) A.T.N

- الف) برقرار تعادل مایعات
 ب) تخفیف درد
 ج) برقراری رژیم غذایی
 د) شکستن سنگ

۱۷ - بیماری پس از نفرکتومی به بخش مراجعه کرده چگونه می‌توان ادرار وی را از نظر خونریزی کنترل کرد؟ (سراسری ۷۸)

- الف) بازبینی محل عمل جراحی
 ب) گزارش فوری افزایش فشارخون
 ج) شکایت بیمار از سختی دفع ادرار
 د) مشاهده مداوم بستر ناخنها

۱۸ - علائم بارز پس زدن حاد کلیه پیوندی کدام است؟ (آزاد ۸۱)

- الف) درد محل کلیه پیوندی، کاهش فشارخون، کاهش کراتینین سرم
 ب) افزایش ناگهانی وزن، دیزوری، افزایش کلیرانس کراتینین سرم
 ج) کاهش کلیرانس کراتینین، کاهش حجم ادرار، افزایش کراتینین سرم
 د) کاهش کراتینین سرم، افزایش فشارخون شریانی، ایگوری

۱۹ - مهمترین هدف از تجویز هیدروکسید آلومینیوم در بیماران مبتلا به نارسایی مزمن کلیه (GRF) عبارت است از: (آزاد ۸۰)

- الف) پیش‌گیری از استرس اولسر
 ب) پیش‌گیری از دفع پتاسیم ضروری
 ج) باند شدن با فسفات روده‌ها و دفع فسفات
 د) باز شدن با منیزیم در روده‌ها و دفع منیزیم

۲۰ - آقای احمدی با سابقه سنگ کلیه به اورژانس مراجعه کرده است و در حال حاضر تب دارد، از درد شدید پهلو و حالت تهوع شدید شکایت می‌کند. پرستار او را بررسی کرده است. اولین هدف پرستار کدام است؟ (سراسری ۸۰)

- الف) جلوگیری از مشکلات ادراری
 ب) کاهش حالت تهوع
 ج) کاهش درد مددجو
 د) حفظ تعادل مایعات و الکترولیت‌ها

۱۱ - بیماری در فاز دیورتیک نارسایی حاد کلیه به سر می‌برد کدام مراقبت از نظر اولویت ضروری است؟ (تربیت مدرس ۸۰)

- الف) آموزش علت نارسایی کلیه و لزوم ادامه مراقبت
 ب) آموزش دستورات دارویی و ارزیابی وضع ذهنی
 ج) ارزیابی هیدراسیون کافی مددجو
 د) ارزیابی مجدد بی‌نظمی در ضربان اپیکال قلب

۱۲ - مددجویی از شب ادراری و پلی‌اوری شکایت دارد. در بررسی وضعیت سلامت، آنمی خفیف و در یافته‌های آزمایشگاهی BUN, Cr سرم کمی بالاست، GFR ۴۰-۲۰ درصد طبیعی است این مددجو از نظر وضعیت کلیه در چه مرحله‌ای است؟ (تربیت مدرس ۸۰)

- الف) نارسایی کلیه
 ب) مرحله نهایی بیماری کلیه
 ج) کاهش ذخیره کلیه
 د) بی‌کفایتی کلیه

۱۳ - بیماری ۷۰ ساله مبتلا به نارسایی کلیه می‌باشد به منظور بهبود علائم گوارشی (ترش کردن پس از غذا) و تعدیل هیپرفسفاتمی و هیپوکلسمی کدامیک از آنتی‌اسیدهای زیر باید جهت رفع مشکل بیمار استفاده شود؟ (سراسری ۸۳)

- الف) منیزیومی
 ب) آلومینیومی
 ج) بی‌کربنات سدیم
 د) ترکیبی

۱۴ - پس از دوره دیورتیک نارسایی حاد کلیه، پرستار باید افزایش چه موادی را در رژیم غذایی بیمار توصیه کند؟ (سراسری ۸۱)

- الف) پتاسیم
 ب) پروتئین
 ج) کربوهیدرات
 د) سدیم

۱۵ - علت خارش در بیماران نارسایی مزمن کلیه کدام است؟ (سراسری ۸۱)

- الف) هیپوناترمی
 ب) هیپوکلسمی
 ج) هیپرکالمی
 د) هیپرفسفاتمی

۱۶ - هدف اولیه و فوری در پرستاری از بیماران مبتلا به سنگ کلیه کدام است؟ (سراسری ۸۰-۷۹)

ب) احیاء قلبی تنفسی در صورت نیاز و قطع همودیالیز
 ج) قطع همودیالیز، اکسیژن تراپی پوزیشن پاها بالاتر از سر خوابیده به پشت
 د) قطع همودیالیز، اکسیژن تراپی و تغییر پوزیشن سر بالاتر از پاها خوابیده به سمت چپ

۲۷ - کدامیک از آموزش‌های زیر به بیمار مبتلا به پیلونفریت مزمن داده می‌شود؟ (آزاد ۸۶-۸۵)
 الف) به مدت حداقل دو هفته استراحت در تخت داشته باشد.

ب) به مدت بیشتر از ۶ ماه به طور منظم مسکن بگیرد.
 ج) تا ۶ ماه هر دو هفته یکبار کشت ادرار انجام دهد.
 د) ممکن است چند هفته یا چند ماه به آنتی‌بیوتیک درمانی نیاز داشته باشد.

تست‌های NCLEX RN

۲۸ - بیمار مردی با تشخیص اورتریت مراجعه کرده است. پرستار وجود کدام علامت زیر را در وی دنبال می‌کند؟ (RN 2001)

الف) هماچوری و ترشح از آلت
 ب) هماچوری و ادرار چرکی
 ج) پروتئینوری و دیزوری
 د) دیزوری و ترشح از آلت

۲۹ - بیمار مبتلا به ARF، احتمالاً دارای کدام الگوی تنفسی است؟ (RN 2001)

الف) کاهش تنفس
 ب) آپنیک
 ج) شین - استوک
 د) کوسمال

۳۰ - بیماری یک هفته بعد از پیوند کلیه دچار تب ۱۰۱ F، افزایش فشارخون و تندرنس در ناحیه کلیه شده است. در عکس از کلیه افزایش اندازه آن دیده می‌شود. تشخیص کدام است؟ (RN 2001)

الف) پس زدن حاد
 ب) پس زدن مزمن
 ج) عفونت کلیه
 د) انسداد کلیه

۳۱ - بیماری به دنبال خردشدگی اندام تحتانی راست دچار ARF شده است. نارسایی کلیوی او در اثر کدام مورد زیر است؟ (RN 2001)

الف) علل پره‌رنال
 ب) علل رنال

۲۱ - کدامیک از توجهات زیر در گلودرولونفریت حاد مناسب‌تر می‌باشد؟ (سراسری ۸۲)

الف) رژیم غذایی پرکالری و پروتئین
 ب) توصیه به فعالیت فیزیکی زیاد
 ج) تشویق به مصرف محدود مایعات
 د) تشویق به استحمام و نظافت پوست

۲۲ - کدام عبارت زیر در مورد مراقبت‌های پرستاری بعد از انجام بیوپسی کلیه صحیح است؟ (سراسری ۸۵-۸۴)

الف) استراحت در تخت تا ۲۴ ساعت و کنترل علائم حیاتی و هماچوری
 ب) استراحت در تخت تا ۲۴ ساعت و کنترل علائم حیاتی و درد
 ج) استراحت در تخت ضروری نیست، کنترل علائم حیاتی و هماچوری
 د) استراحت و ناشتایی تا ۸ ساعت و کنترل علائم حیاتی و هماچوری

۲۳ - کدامیک از عناصر زیر به طور طبیعی در یک آزمایش تجزیه ادرار دیده نمی‌شود؟ (سراسری ۸۶-۸۵)

الف) گلبول سفید
 ب) گلبول قرمز
 ج) گلوکز
 د) پروتئین

۲۴ - در برنامه غربالگری تومورهای کلیوی کدام علامت زیر می‌بایست مورد توجه ویژه پرستار باشد؟ (سراسری ۸۶-۸۵)

الف) تب و آنمی
 ب) کاهش وزن
 ج) درد مبهم پهلو
 د) هماچوری

۲۵ - شایع‌ترین نوع سنگ‌های ادراری کدامند؟ (سراسری ۸۶-۸۵)

الف) منیزیمی
 ب) اگزالات کلسیم
 ج) سیستینی
 د) اسید اوریکی

۲۶ - اگر بیماری در ضمن همودیالیز دچار آمبولی هوا شد، اولین اقدام پرستاری کدام است؟ (آزاد ۸۶-۸۵)

الف) اکسیژن تراپی و اطلاع به پزشک در اولین فرصت

(ج) علل پست رنال (د) علل خارج رنال

۳۲ - کدامیک از گزینه‌های زیر از علائم سرطان مثانه است؟ (RN 2001)

الف) هماچوری
ب) سوزش
ج) فوریت دفع ادرار
د) تکرر ادرار

تست‌های بروزر

۳۳ - واحد عملی کلیه چه نام دارد و از چه بخش‌هایی تشکیل یافته است؟

الف) نفرون - گلومرول و توبول
ب) توبول - سرخرگ‌های اوران و وایبران
ج) نفرون - کپسول بومن
د) لب - لگنچه

۳۴ - بخش‌های یک توبول به ترتیب عبارتند از:

الف) توبول پروگسیمال - هنله - دیستال
ب) توبول دیستال - هنله - پروگسیمال
ج) پروگسیمال - هنله
د) هنله - پروگسیمال

۳۵ - در یک فرد سالم فیلتراسیون پلاسما از گلومرول به داخل توبول دیستال در هر شبانه روز چند لیتر می‌باشد؟

الف) ۲۰ لیتر
ب) ۵۰ لیتر
ج) ۱۰۰ لیتر
د) ۱۸۰ لیتر

۳۶ - بازجذب کدام یک از موارد زیر در توبول‌های کلیوی از همه بیشتر است؟

الف) گلوکز
ب) سدیم
ج) پتاسیم
د) کراتینین

۳۷ - مقدار ادرار باقیمانده (رسیدوا) مثانه به طور طبیعی چقدر است؟

الف) بیشتر از ۵۰ cc
ب) کمتر از ۵۰ cc
ج) بیشتر از ۱۰۰ cc
د) بیشتر از ۱۵۰ cc

۳۸ - مفهوم آنوری چیست؟

الف) برون ده ادراری کمتر از ۵۰ cc در ۲۴ ساعت
ب) برون ده ادراری ۵۰-۱۰۰ سی سی در ۲۴ ساعت
ج) برون ده ادراری در ۲۴ ساعت ۱۸۰ سی سی
د) ادرار بیش از اندازه طبیعی

۳۹ - مفهوم سیتویورتر و گرام چیست؟

الف) بررسی وضعیت مثانه و مجرای پیشابراه
ب) بررسی وضعیت لگنچه و میزنای
ج) بررسی وضعیت کلیه‌ها
د) بررسی وضعیت مثانه و میزنای

۴۰ - قطع خودبخودی خونریزی در ادرار پس از انجام سیستم اسکوپپی جهت نمونه برداری معمولاً پس از چه مدت انجام می‌گیرد؟

الف) ۲۴-۴۸ ساعت
ب) چند ساعت اولیه
ج) ۴۸-۷۲ ساعت
د) یک هفته

۴۱ - وضعیت بیمار در نمونه برداری سوزنی از کلیه چگونه است؟

الف) لیثاتومی
ب) به پشت خوابیده
ج) نشسته روی صندلی
د) به روی شکم خوابیده و کیسه شن زیر شکم

۴۲ - صحیح‌ترین روش برای ارزیابی عفونت ادراری چیست؟

الف) آزمایش کامل ادرار
ب) آزمایش خون و ادرار
ج) کشت ادرار
د) هر سه مورد

۴۳ - مهمترین هدف پرستاری در بیماری که کاتتریزاسیون مثانه دارد، کدام است؟

الف) فقدان عفونت در مجاری ادرار
ب) وارد نشدن ضربه به مجرای پیشابراه
ج) وارد نشدن ضربه به مثانه
د) هر سه مورد

۴۴ - اهداف بلند مدت و مناسب در اقدامات پرستاری

برای تمام انواع مثانه نوروزنیک عبارتند از:

الف) پیش‌گیری از اتساع بیش از حد مثانه
ب) تخلیه منظم و کامل مثانه

ج) حفظ ظرفیت کافی برای مثانه بدون پس زدن ادرار از مثانه به میزنای
د) همه موارد

ج) انسداد یک میزنای فقط یک کلیه را مبتلا می‌کند.
د) با تخریب تدریجی یک کلیه، کلیه طرف مقابل نیز به تدریج کوچک می‌شود.

۵۰ - کدام مورد زیر موجب تنگی شریانچه و ابران شده و در نتیجه فشار هیدروستاتیک گلومرولی افزایش پیدا می‌کند؟

الف) آنژیوتنسین I
ب) آنژیوتنسین II
ج) رنین
د) ماکولارنسا

۴۵ - کدامیک از علائم زیر مربوط به عفونت مجرای تحتانی ادرار می‌باشد؟

الف) تب - لرز - درد پهلو
ب) درد زاویه‌ای دنده‌ای مهره‌ای - تکرر ادرار
ج) هر سه مورد الف، ب و ج
د) تکرر ادرار با درد و سوزش و احساس سنگینی و اسپاسم در ناحیه فوق عانه

۵۱ - سه مرحله بالینی نارسایی حاد کلیه به ترتیب عبارتند از:

الف) اولیگوری - دوره بهبودی - دوره برقراری ادرار فراوان
ب) دوره بهبودی - برقراری ادرار فراوان - اولیگوری
ج) اولیگوری - برقراری ادرار فراوان - دوره بهبودی
د) برقراری ادرار فراوان - اولیگوری - دوره بهبودی

۴۶ - شاخص عفونت ادراری کدامیک می‌باشد؟

الف) شمارش باکتری بیش از یکصد هزار ارگانیزم در هر میلی‌لیتر ادرار
ب) WBC بالای ده هزار در هر میلی‌متر معکب خون
ج) اوره و کراتینین
د) K, Na بیش از حد طبیعی

۵۲ - کدام مورد زیر به عنوان مهمترین درمان فوری هیپرکالمی می‌باشد؟

الف) تزریق کلسیم
ب) تزریق انسولین کریستال همراه با سرم قندی
ج) تزریق انسولین NPH
د) هیچ کدام

۴۷ - مهمترین جزء پیشگیری از تنگی پیشابراه کدام است؟

الف) درمان سریع کلیه عفونت‌ها
ب) دادن مایعات فراوان
ج) رعایت نکات استریل در کاتتریزاسیون
د) هر سه مورد الف، ب و ج

۵۳ - بارزترین نشانه معمول تومور کلیه کدام است؟

الف) آنوری
ب) پیوری
ج) پروتئین ادراری
د) هماچوری بدون درد

۴۸ - درباره گلومرولونفریت کدام مورد غلط است؟

الف) گلومرولونفریت نوعی عفونت کلیه است.
ب) توسط عوارض جانبی و ناخواسته مکانیزم بودن ایجاد می‌شود.
ج) التهاب گلومرول‌های کلیه می‌باشد.
د) ایمونوگلوبولین IgG را می‌توان در جدار مویرگ‌های گلومرولی پیدا کرد.

۵۴ - شایع‌ترین شکل کانسر مثانه کدام است؟

الف) آدنوکارسینوم
ب) ترانزیشیال
ج) لنفوم
د) بازال سل کارسینوما

۵۵ - برای برطرف کردن بوی ادرار در کیسه ادراری از کدام مایع و یا محلول استفاده می‌شود؟

الف) سرکه مفید رقیق شده
ب) محلول بتادین
ج) ساولن
د) الکل سفید

۴۹ - در هیدرونفروز کدامیک از موارد زیر غلط است؟

الف) هیدرونفروز ناشی از انسداد جریان ادرار است.
ب) انسداد مجرای پیشابراه یا مثانه، هر دو کلیه را گرفتار می‌کند.

سایر تست‌ها

۵۶- موارد زیر برای آمادگی جهت IVP لازم می‌باشد به جزء؟

- الف) هیدراتاسیون کافی بیمار
- ب) تجویز روغن کوچک شب قبل
- ج) NPO بودن بیمار از شب قبل
- د) داشتن راه وریدی مناسب

۵۷- هدف اصلی Bladder Training کدام است؟

- الف) حفظ ظرفیت طبیعی مثانه و تون عضلات آن
- ب) جلوگیری از تشکیل سنگ‌های ادراری
- ج) جلوگیری از تکرر ادراری و زخم ناحیه تناسلی
- د) جلوگیری از احتباس ادراری و عفونت مثانه

۵۸- پیلوگرافی رتروگراد چیست؟

- الف) انفوزیون ماده حاجب رقیق شده و ایجاد کدورت مختصر در پارانشیم کلیه
- ب) تزریق وریدی ماده حاجب و عکس برداری از کلیه‌ها، حالب و مثانه
- ج) تزریق ماده حاجب از طریق کاتتر حالبی یا سیستوسکوپ و عکس برداری از آن
- د) تزریق ماده حاجب از طریق شریان کلیوی و عکس برداری از آن

۵۹- مهمترین توجه پرستاری بعد از انجام بیوپسی سوزنی از کلیه چه می‌باشد؟

- الف) تجویز مایعات روزانه حدود ۳۰۰ لیتر
- ب) کنترل مقدار Hb, HCT
- ج) کنترل خونریزی
- د) توصیه جهت خودداری از فعالیت و ورزش سنگین

۶۰- کدامیک از آزمایشات زیر بهترین نتایج را برای ارزیابی GFR فراهم می‌کند؟

- الف) U/C, U/A
- ب) HCT, HB
- ج) Cr, BUN
- د) KUB, IVP

۶۱- تمام موارد زیر می‌توانند علت ادم مثانه نوروژنیک اسپاستیک باشند به جزء:

- الف) از دست دادن حس هوشیاری و کنترل حرکتی مغز
- ب) صدمه به نورون حرکتی تحتانی

- ج) هیپوتروفی دیواره مثانه
- د) کاهش حجم مثانه

۶۲- مهمترین عارضه مثانه نوروژنیک چه می‌باشد؟

- الف) عفونت
- ب) هیدرونفروز
- ج) سنگ‌های ادراری
- د) ادم

۶۳- اولین اقدام پرستاری در مورد بیماری که سوند فولی دارد و از احتباس ادرار و ناراحتی‌های مثانه شکایت دارد کدام است؟

- الف) گزارش فوری به پزشک
- ب) شستشوی سوند فولی
- ج) کنترل باز بودن سوند
- د) تعویض سوند فولی

۶۴- علت استعداد بیشتر از افراد مؤنث به UTI چیست؟

- الف) کوتاهی مجرای پیشابراه
- ب) نزدیکی مهبل به مقعد
- ج) پس زدن ادرار از مثانه به حالب
- د) باکتریوری بیشتر

۶۵- در کشت ادرار خانمی تعداد هشتاد هزار کولونی EColi مشاهده شده به نظر شما به عنوان یک پرستار این آزمایش نشانگر کدامیک از موارد زیر است؟

- الف) عفونت ادراری شدید
- ب) عدم وجود عفونت ادراری
- ج) عفونت ادراری مشکوک
- د) اشتباه بودن آزمایش

۶۶- درمان سیستیت حاد شامل چه مواردی است؟

- الف) دادن مایعات فراوان
- ب) استراحت در تخت
- ج) تجویز سولفونامیدها
- د) تمام موارد فوق

۶۷- شایع ترین عامل سیستیت کدام است؟

- الف) استرپتوکوک
- ب) اشرشیا کلی

(ج) استافیلوکوک
(د) پیوسیاتیک

۷۳ - مراقبت‌های پرستاری در گلومرولونفریت مزمن چیست؟

(الف) توصیه به بیمار جهت اجتناب از سرماخوردگی
(ب) انجام نرمش‌های سبک
(ج) نوشیدن مایعات فراوان و محدودیت سدیم
(د) همه موارد فوق

۷۴ - کاهش کدام مورد در خون مبتلایان به گلومرولونفریت دیده می‌شود؟

(الف) تعداد گلبول‌های قرمز
(ب) میزان اوره و کراتینین
(ج) عیار استرپتولیزین
(د) میزان الکترولیت‌ها

۷۵ - مهمترین خصوصیت سندرم نفروتیک چه می‌باشد؟

(الف) اتلاف پروتئین‌های پلاسما به ویژه آلبومین از طریق ادرار
(ب) احتباس آب و سدیم
(ج) اتلاف پتاسیم
(د) افزایش سطح چربی‌های خون به علت نامعلوم

۷۶ - دلایل محافظت بیمار مبتلا به نفروز از عفونت چیست؟

(الف) کاهش پروتئین خون
(ب) کاهش فعالیت کلیوی
(ج) افزایش چربی خون
(د) کاهش فعالیت کلیوی و افزایش چربی خون

۷۷ - بیمار ۱۸ ساله‌ای پس از عفونت حلق دچار سردرد، احساس ناخوشی، ادم، درد پهلوها، حساسیت شدید زاویه دنده‌ای، مهره‌ای شده است. به عنوان یک پرستار کدامیک از رژیم‌های غذایی زیر را برای بیمار پیشنهاد می‌کنید؟

(الف) رژیم پرپروتئین
(ب) رژیم پرسدیم
(ج) رژیم پر مایعات
(د) رژیم پر کربوهیدرات

۷۸ - کدامیک از موارد زیر از جمله اختلالات ناشی از

۶۸ - جهت پیش‌گیری از عفونت‌های سیستم ادراری، متعاقب گذاشتن سوند فولی، چه اقدامی ضروری است؟

(الف) تعویض سوند فولی هر ۱۲ ساعت یکبار
(ب) محدود نمودن موارد مصرف سوند فولی
(ج) محدود مایعات مصرفی روزانه
(د) حفظ سوند فولی به مدت یک هفته

۶۹ - شایع‌ترین شکل ورود میکروارگانیسم به مجرای ادراری در هنگام استفاده از کاتتر چه می‌باشد؟

(الف) ورود توسط کاتتر به داخل مثانه در هنگام کاتتریزاسیون
(ب) مهاجرت از درون مجرای کاتتر به داخل مثانه پس از کاتتریزاسیون
(ج) از طریق لایه نازک ترشحات پیشابراهی که بین دیواره پیشابراه و سطح خارجی جدار کاتتر قرار دارد.
(د) هیچکدام

۷۰ - رژیم غذایی مناسب برای بیمار مبتلا به نفروز کدام است؟

(الف) کم نمک - کم پروتئین
(ب) کم نمک کافی - کم پروتئین
(ج) پر پروتئین - کم نمک
(د) کم کالری - پر پروتئین

۷۱ - کدامیک از موارد زیر از توجهات پرستاری در سندرم نفروتیک می‌باشد؟

(الف) ازدیاد فعالیت بیمار
(ب) رژیم غذایی پر کالری و پر کربوهیدرات
(ج) مراقبت از پوست
(د) تشویق بیمار به مصرف مایعات بیشتر

۷۲ - کدامیک از نشانه‌های زیر مربوط به سندرم نفروتیک است؟

(الف) ادم، پروتئینوری و افزایش آلبومین سرم و هیپرکلسترومی
(ب) ادم - پروتئینوری و افزایش آلبومین سرم
(ج) ازوتمی، اولیگوری، هیپرکلسترومی، هیپر تانسینون
(د) آلبومینوری، اورمی، هیپوتانسینون، افزایش آلبومین

- د) اورتریت
- ۸۴ - پرستار در توضیح به بیمار مبتلا به نارسایی کلیه که دچار کم خونی شده است، باید بگوید کمبود چه عاملی باعث این کم خونی شده است؟
- الف) آهن
ب) ارتیروپوئیتین
ج) فریتین و ویتامین B₁₂
د) اسیدفولیک
- ۸۵ - آقای «ب» به دنبال سرطان مثانه تحت عمل جراحی ileal conduct قرار گرفته است. پس از عمل، پرستار انتظار دارد ادرار آقای «ب» حاوی چه موادی باشد؟
- الف) چرک
ب) مدفوع
ج) موکوس
د) گلوکز
- ۸۶ - کدام مورد زیر در رابطه با گرفتن نمونه وسط ادرار به بیمار آموزش داده می‌شود؟
- الف) به طور مستقیم در ظرف استریل جمع‌آوری ادرار نماید.
ب) اولین ادراری را که تخلیه کرده برای نمونه نگهدارد.
ج) بعد از تخلیه مثانه جمع‌آوری ادرار را متوقف سازد.
د) بعد از گرفتن نمونه ادرار، قسمت خارجی دستگاه تناسلی را تمیز نماید.
- ۸۷ - کدام مورد احتمال بروز مجدد عفونت ادراری در بیماران با سابقه عفونت ادراری را بیشتر می‌کند؟
- الف) احساس نیاز به دفع ادرار هر ۱۰-۸ ساعت یکبار
ب) حمام روزانه به صورت دوش
ج) شستن ناحیه تناسلی بعد از دفع ادرار از جلو به عقب
د) نوشیدن مایعات به مقدار کم در طول روز
- ۸۸ - پرستار در بررسی بیمار مبتلا به التهاب مثانه (Cystitis) انتظار مشاهده چه علایمی را دارد؟
- الف) تب و لرز
ب) سوزش و تکرر ادرار
ج) درد سوپراپوبیک و تهوع
د) ادرار تیره و غلیظ
- سندرم اورمیک نمی‌باشد؟
- الف) هیپرکالمی
ب) هیپرکلسمی
ج) استئودیستروفی کلیوی
د) ارتیروپوئیتز
- ۷۹ - خطرناک‌ترین اثر ارسایی کلیه (R.F) چه می‌باشد؟
- الف) احتباس سدیم
ب) احتباس کلسیم
ج) احتباس mg
د) احتباس k
- ۸۰ - کدامیک از تغییرات زیر به تشخیص افتراقی بین نارسایی حاد و مزمن کلیه کمک می‌کند؟
- الف) بالا رفتن BUN
ب) بالا رفتن کراتینین
ج) استئودیستروفی و اورمی
د) هیپرکلسمی
- ۸۱ - چه روشی را جهت پیش‌گیری از بروز سنگ‌های ادراری در بیماری که استراحت در تخت دارد پیشنهاد می‌کنید؟
- الف) تجویز رژیم غذایی پر سلولز و پر باقیمانده
ب) محدودیت فراورده‌های شیر در رژیم غذایی
ج) کنترل میزان جذب و دفع مایع
د) تشویق بیمار به مصرف مایعات فراوان
- ۸۲ - بیماری پس از نفرکتومی به بخش مراجعه کرده چگونه می‌توان ادرار وی را از نظر خونریزی کنترل کرد؟
- الف) بازبینی محل عمل جراحی
ب) گزارش فوری افزایش فشارخون
ج) شکایت بیمار از سختی دفع ادرار
د) مشاهده مداوم بستر ناخن‌ها
- ۸۳ - مهمترین عارضه زودرس به دنبال کلمپ سوند نفروستومی که قابل اهمیت برای پرستار می‌باشد کدام است؟
- الف) نارسایی کلیه
ب) گلوپروولونفریت
ج) پیلونفریت

(د) محدودیت مایعات دریافتی و کنترل وضعیت اجابت مزاج

۹۴ - کدام اقدام را در صورت وجود ایلئوس پارالیتیک

بعد از جراحی کلیه نباید انجام داد؟

(الف) تشویق بیمار به خارج شدن از تخت هر ۲-۴ ساعت یکبار

(ب) کنترل وضعیت صداهای روده و ناشتا نگهداشتن بیمار تا برگشت صداهای روده

(ج) تشویق بیمار به استفاده از وسایل فیزیولوژیکی تنفسی در زمان بیداری هر ۲ ساعت

(د) ارائه تزریقات وریدی با ۱۰۰۰cc دکستروز ۵٪ هر ۸ ساعت

۹۵ - کدام مورد حداقل تأثیر را روی ایجاد سنگ‌های

ادراری دارد؟

(الف) داشتن عفونت ادراری متعدد در ۲ سال گذشته

(ب) نوشیدن شیر به مقدار کمتر از میزان پیشنهاد شده

(ج) داشتن برنامه دارویی Ca با دوز بالا در چند سال گذشته

(د) داشتن استراحت طولانی مدت در جریان یک تصادف

۹۶ - پرستار به منظور دستیابی به یک جریان ادرار

منظم در بیماران مبتلا به مثانه عصبی، از چه روشی

استفاه می‌کند؟

(الف) محدودیت مصرف مایعات

(ب) سونداژ متناوب

(ج) دریافت داروهای دیورتیک در فواصل منظم

(د) تشویق بیمار به حرکت و فعالیت زیاد

۹۷ - به چه دلیل باید لزوم محافظت در مقابل عفونت به

بیمار مبتلا به سندرم نفروتیک آموزش داده شود؟

(الف) مصرف کورتون و داروهای سیتوتوکسیک و کمبود

آلبومین سرم

(ب) عدم انتقال بیماری خود به افراد خانواده

(ج) پیش‌گیری از ابتدا به نارسایی مزمن کلیه

(د) جلوگیری از وخامت بیماری و تشدید علائم

۸۹ - بعد از عمل ترمیم حالب، بیمار با سوندی در حالب راست و سوند فولی به بخش بازگشته است، تدبیر مناسب پرستاری کدام است؟

(الف) اندازه‌گیری برون ده ادراری از هر دو سوند و ثبت مجموع آنها در برگه جذب و دفع

(ب) شستشوی سوند حالب هر بار با ۲۰ میلی‌لیتر سرم فیزیولوژی

(ج) تغییر وضعیت مرتب بیمار به پهلوها، پشت و شکم

(د) تشویق بیمار به انجام سرفه و تنفس عمیق

۹۰ - چگونه از نشت ادرار در فواصل بین تعریق کیسه

استوما در بیماران تحت عمل جراحی انحراف مسیر

ادراری جلوگیری می‌شود؟

(الف) بستن استوما به طور موقت با کیسه پلاستیکی

(ب) قرار دادن گاز روی استوما

(ج) ساکشن ترشحات استوما هر ۵ دقیقه

(د) اجتناب از دریافت مایعات چند ساعت قبل از تعویض

۹۱ - به چه دلیل بعد از سونداژ یک مثانه پر و متسع،

ادرار نباید به سرعت تخلیه شود؟

(الف) خطر بروز سنکوپ

(ب) خیس شدن ملحفه‌ها

(ج) امکان چروکیدگی مثانه

(د) بروز اختلال در تعادل مایعات و الکترولیت

۹۲ - بیمار مبتلا به بی‌اختیاری استرسی چه آموزشی نیاز

دارد؟

(الف) محدود کردن فعالیت جنسی و بدنی

(ب) انجام تمرینات بدنی و کاهش وزن

(ج) استفاده از سوند ادراری باقیماندنی و یا متناوب

(د) اجتناب از انجام مانور و السالوا در طول روز

۹۳ - برای مقابله با احتباس ادرار تدابیر مستقل و

مناسب پرستاری کدام است؟

(الف) استفاده از داروهای کولینرژیک در صورت عدم وجود انسداد مکانیکی

(ب) سوندگذاری از ناحیه فوق عانه یا استفاده از سوند مجرای ادرار

(ج) فراهم آوردن محیط خلوت، قرار دادن بیمار در وضعیت

نشسته یا ایستاده

پاسخنامه تست‌های بخش کلیه و مجاری ادراری

د	ج	ب	الف	د	ج	ب	الف	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۱ -
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۲ -
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۳ -
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۴ -
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۵ -
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۶ -
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۷ -
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۸ -
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۹ -
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۱۰ -
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۱۱ -
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۱۲ -
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۱۳ -
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۱۴ -
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۱۵ -
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۱۶ -
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	۱۷ -
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۱۸ -
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۱۹ -
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۲۰ -
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۲۱ -
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۲۲ -
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۲۳ -
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۲۴ -
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۲۵ -
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۲۶ -
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۲۷ -
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۲۸ -
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۲۹ -
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	۳۰ -
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	۳۱ -
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	۳۲ -
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	۳۳ -
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	۳۴ -
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۳۵ -
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	۳۶ -

د	ج	ب	الف	د	ج	ب	الف		
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۸۶	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۷۳
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۸۷	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۷۴
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۸۸	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۷۵
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۸۹	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۷۶
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۹۰	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۷۷
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۹۱	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۷۸
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۹۲	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۷۹
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۹۳	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۸۰
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۹۴	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۸۱
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۹۵	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۸۲
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۹۶	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۸۳
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۹۷	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۸۴
					<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۸۵

فصل ۱۱

بیماری‌های تناسلی زنان و پستان و تناسلی مردان

فضایی که بین دستگاه واژن و مقعد قرار گرفته پرینه نام دارد.

دستگاه تناسلی داخلی

شامل مهبل، رحم، تخمدان‌ها، لوله‌های رحم یا فالوپ هستند.

واژن (مهبل): کانالی که با غشا مخاطی پوشانده شده و ۷-۱۰ cm طول دارد. در قسمت قدامی آن مثانه و رحم و در پشت آن رکتوم قرار گرفته است.

رحم: یک عضو عضلانی گلابی شکل که حدود ۷/۵ cm طول و در قسمت فوقانی ۵ cm عرض دارد. اندازه رحم بستگی به تعداد زایمان‌ها دارد.

رحم توسط چند لیگامان در محل خود ثابت شده است. **لیگامان‌های گرد:** از قسمت قدامی و جانبی وارد حلقه اینگوئینال شده و به سمت لب‌های بزرگ متصل می‌شوند.

لیگامان‌های پهن: چین خوردگی‌های صفاق که از دیواره جانبی لگن امتداد یافته و لوله‌های رحم را در بر می‌گیرد.

لیگامان‌های رحمی - خاجی: از قسمت خلفی به استخوان ساکروم ختم می‌شود.

رحم از ۲ قسمت تشکیل شده است: دهانه رحم یا سرویکس - جسم رحم یا فاندوس قسمت جانبی و فوقانی رحم cornua نامیده می‌شود از اینجا لوله‌های رحمی یا فالوپ به طرف خارج ادامه پیدا می‌کنند.

تخمدان‌ها: در پایین و پشت لوله‌های رحمی قرار دارند. ۲ عضو بیضی شکل هستند که حدود ۳ cm طول دارند.

با افزایش حضور زنان در بازار کار و تغییرات اساسی در نقش‌ها، شیوه زندگی و الگوی خانوادگی، به تأخیر افتادن حاملگی و روش‌های مختلف پیش‌گیری بنابراین پرستاران باید علم و دانش خود را در زمینه بیماری‌های زنان و آموزش، حمایت و مشاوره آنها افزایش دهند.

مروری بر آناتومی و فیزیولوژی دستگاه تناسلی زنان

دستگاه تناسلی زنان شامل دستگاه‌های خارجی و داخلی است به علاوه هیپوتالاموس و هیپوفیز نیز این دستگاه‌ها را تحت تأثیر قرار می‌دهند.

دستگاه تناسلی خارجی

شامل دو چین منظم بافتی به نام لب‌های بزرگ و دلوب کوچکتر است که در قسمت داخلی لب‌های بزرگ قرار گرفته است.

کلیتوریس: یک اندام بسیار حساس از بافت نعوظی است که در قسمت فوقانی لوب‌های کوچک قرار گرفته است.

مجرای ادرار: بین لب‌های کوچک در قسمت پشت و زیر کلیتوریس قرار گرفته است و دهانه خروجی مجرای ادرار ۳ cm طول دارد.

مجرای واژن یا مهبل: در پایین مجرای ادرار، دهانه بزرگتری به نام واژن یا مهبل وجود دارد.

غدد بارتولین: در طرفین دهانه واژن یک غده به اندازه لوبیا است که ترشحات مخاطی خود را از طریق مجرای باریکی تخلیه می‌کند.

سیکل قاعدگی

یک فرآیند پیچیده است که از عملکرد دو سیستم غدد درون ریز + تولید مثل حاصل می‌شود. تخمدان‌ها هورمون استروژن و پروژسترون ترشح می‌کنند.

● **استروژن:** مسئول رشد و حفظ اندام‌های تولید مثل زن و بروز صفات ثانویه جنسی در زنان بالغ هستند.

● **پروژسترون:** مهم‌ترین هورمون در آماده کردن وضعیت آندومتر جهت لانه‌گزینی تخمک بارور شده است. در صورت حامله شدن جفت وظیفه ترشح پروژسترون را ادامه می‌دهد.

استروژن، بافت پستان را برای تولید و ترشح شیر آماده می‌کند.

● **هورمون محرک فولیکول FSH:** این هورمون از غده هیپوفیز خلفی ترشح می‌شود و عامل اصلی تحریک تخمدان برای ترشح استروژن است.

● **هورمون محرک جسم زرد LH:** این هورمون از هیپوفیز خلفی ترشح می‌شود و عامل اصلی در تحریک برای ترشح پروژسترون است.

ترشح FSH, LH بر اساس مکانیزم بازخورد منفی تنظیم می‌شود:

- افزایش سطح استروژن در خون ← مهار ترشح FSH
- افزایش سطح پروژسترون در خون ← مهار ترشح LH
- نکته: هورمون آزاد کننده گونادوتروپین توسط هیپوتالاموس، کنترل کننده میزان ترشح FSH, LH است. سیکل قاعدگی معمولاً ۲۸ روز است. بلافاصله بعد از قاعدگی ترشح FSH، افزایش یافته، سبب تحریک ترشح استروژن می‌شود و استروژن سبب ضخیم و پرخون شدن آندومتر می‌گردد (فاز تکثیری).

تقریباً در اواسط سیکل قاعدگی (روز ۱۴) ترشح LH افزایش یافته، باعث تحریک تخمک گذاری می‌شود که این مرحله را ← (فاز ترشحي) می‌نامند.

بعد از تخمک گذاری، فاز لوتئال شروع و از جسم زرد پروژسترون ترشح می‌شود.

در صورت وجود اسپرم، لقاح و بارور شدن، سطح دو هورمون استروژن و پروژسترون همچنان در خون بالا می‌ماند و به دنبال آن تغییرات حاملگی رخ می‌دهد.

چنانچه لقاح صورت نگیرد، ترشح FSH و LH کاهش می‌یابد، سطح استروژن و پروژسترون کاهش می‌یابد، سلول تخمک تجزیه می‌شود، آندومتر رحم که ضخیم و پرخون شده بود ریزش می‌کند و از راه سرویکس به داخل واژن و از آنجا دفع می‌شود (بروز قاعدگی).

بعد از پایان قاعدگی، سیکل دوباره شروع و تخمک گذاری مجدد انجام می‌شود.

دوره یائسگی

نشانه پایان قابلیت باروری زن است که بین سنین ۴۵-۵۲ سالگی رخ می‌دهد. یک پدیده طبیعی است بخشی از فرآیند رشد و تکامل پیری است.

تخمک گذاری

تخمندانها از زمان تولد حاوی هزاران سلول کوچک تخم هستند، هنگام بلوغ (۱۲-۱۴ سالگی) تخمک شروع به رشد کرده، بزرگ می‌شود و به تخمدان می‌آید و وارد لوله‌های رحمی می‌شود و اگر در اینجا اسپرم جود داشته باشد منجر به عمل لقاح می‌شود. تخمک گذاری در اواسط سیکل قاعدگی و تحت ترشح هورمون LH اتفاق می‌افتد.

بررسی و تست‌های تشخیصی بیماری‌های زنان (۱) تاریخچه سلامتی

● تاریخچه و سابقه قاعدگی: سن شروع اولین قاعدگی، طول دوره قاعدگی، مدت و میزان خونریزی، وجود یا عدم وجود درد، کرامپ، خونریزی بین دو قاعدگی، خونریزی پس از مقاربت یا یائسگی

● تاریخچه حاملگی (تعداد، نتایج)

● سابقه قرار گرفتن در معرض داروها

● درد قاعدگی (دیس منوره)، درد هنگام مقاربت (دیس پارونیا)، درد لگنی

● سابقه ترشحات واژن (بو، خارش، رنگ، میزان)

● تاریخچه مشکلات ادراری (تکرر، احتباس، بی‌اختیاری، شب ادراری)

● سابقه مشکلات مربوط به دفع مدفوع (اسهال، یبوست، درد)

● تاریخچه فعالیت جنسی

● تاریخچه مربوط به تجاوز جنسی، ضرب و شتم بدنی

● تاریخچه مربوط به اعمال جراحی روی دستگاه تناسلی

● ابتلا به بیماری‌های مزمن، ناتوان کننده، معلولیت

● تاریخچه اختلالات ژنتیکی

(۲) معاینه جسمی

انجام معاینات جسمی سالانه از لگن و پستان برای همه

قادر می‌سازد تا به خوبی سرویکس را مشاهده نماید. و در صورت وجود مشکل بیوپسی گرفته شود.

انجماد درمانی و لیزر درمانی cryotherapy: به طور سرپایی انجام می‌گیرد در واقع منجمد کردن بافت سرویکس با اکسیدازت در کرایوتراپی انجام می‌شود. کرایوتراپی ممکن است باعث کرامپ و گاهی احساس حالت غش (واکنش واژوواگال) شود. پیدایش ترشح آبی که به مدت چند هفته بعد از کرایوتراپی طبیعی محسوب می‌شود. چنانچه بیوپسی تغییرات سلولی قبل از سرطانی شدن را نشان دهد بیمار نیاز به انجماد درمانی دارد.

مخروط برداری Cone biopsy: اگر یافته‌های کور تاژ غیرطبیعی باشد، انجام می‌شود. به صورت سرپایی یا با بیهوشی انجام می‌شود، این کار را با جراحی یا توسط وسیله‌ای به نام LEEP (الکتروسرجری بالوپ) با استفاده از لیزر انجام می‌دهند. باید تا ۲۴ ساعت بعد از عمل استراحت داشته باشد و پد را تا روز بعد از عمل خارج نکند و پزشک آن را خارج می‌سازد. هرگونه خونریزی زیاد را گزارش کند. مقاربت تا زمان بهبود کامل با کاندوم صورت بگیرد.

اسمیر و بیوپسی اندومتر: یک روش رایج جهت دستیابی به سلول‌های اندومتر است که برای تشخیص سلول‌های سیتولوژیک روش صحیح تری می‌باشد. نیاز به بیهوشی ندارد با استفاده از یک تناکولوم (وسیله کلمپ مانند) رحم را باز کرده و با استفاده از یک ساکشن باریک و قابل انعطاف وارد رحم می‌شوند.

بیوپسی اندومتر به عنوان روش تشخیص سرپایی در هنگام معاینات ژینکولوژیک لگنی انجام می‌شود. همچنین ممکن است به منظور بررسی علل نازایی و خونریزی نامنظم رحمی انجام می‌شود.

آزمون شیلر Schiller test: با استفاده از اپلیکاتور پنبه‌ای بلند، گردن رحم باید رنگ می‌شود و سلول‌های این ناحیه رنگ قهوه‌ای پیدا می‌کنند. در صورت غیرطبیعی بودن گردن رحم، سلول‌های نابالغ وجود دارند و رنگ قهوه‌ای نمی‌گیرد که در این صورت واکنش مثبت محسوب می‌شود. وجود مناطقی که رنگ نمی‌گیرند، انجام مطالعات بیشتر مثل بیوپسی را از نظر وجود سرطان بافت جوشگاه زخم‌های سطحی و نواحی لوکوپلاکی غیر بدخیم الزامی می‌کند.

دیلاتاسیون و کورتاژ D&C: جهت تشخیص بیماری، درمان و توقف موقت خونریزی است.

کانال سرویکس به وسیله گشاد کننده‌های مخصوص متسع و سپس به وسیله کورت اندومتر رحم تراشیده می‌شود که هدف دستیابی به بافت برای آزمایش سیتولوژی و کنترل

زنان ۱۸ سال به بالا و کسانی که از نظر جنسی فعال هستند بدون توجه به سن ضروری است. در معاینه جسمی بیمار باید از نظر جسمی و عاطفی مورد حمایت قرار گیرد. در مورد روش کار به بیمار توضیحات لازم داده شود. زیرا توضیح و آموزش به کاهش سطح اضطراب بیمار و انجام معاینه راحت تر کمک می‌نماید قبل از معاینه تخلیه مثانه صورت گیرد.

وضعیت قرارگیری: بهترین position, Lithotomy, است. وسایل مورد نیاز عبارتند از: اسپکولوم، دستکش، ژل لوبریکانت، لام شیشه‌ای، اسپچولای مخصوص، نور کافی. مشاهده لب‌های بزرگ و کوچک، رنگ و مخاط اندام صورت گرفته و برای تشخیص پرولاپس از بیمار خواسته می‌شود که به سمت پایین زور بزند (تشخیص رکتوسل یا سیستوسل)، بررسی مخاط واژن و رکتوم، وجود پرده بکارت (در دختران) مهم است.

معاینه با اسپکولوم: اسپکولوم دو تیغه پلاستیکی در اندازه‌های مختلف است. برای راحتی بیمار اسپکولوم‌های فلزی را گرم می‌کنند. اسپکولوم را نباید مرطوب کرد زیرا مرطوب شدن آن مانع بررسی دقیق از نظر سیتولوژی گردن رحم می‌شود. اسپکولوم را باید به آرامی وارد کرد و سپس ناحیه سرویکس را مشاهده کرد.

رنگ متمایل به آبی در گردن رحم، اولین نشانه حاملگی (علامت چادویک chadwick's sign) می‌باشد. وجود توده گل کلمی در گردن رحم، می‌تواند نشان دهنده سرطان رحم باشد. در صورت مشاهده ترشحات چرکی در دهانه رحم بایستی کشت گرفته شود.

پاپ اسمیر: آزمون سیتولوژی (آزمون پاپانیکالو) جهت تشخیص سرطان گردن رحم می‌باشد. به بیمار توصیه می‌شود قبل از انجام تست دوش مهلی بگیرد. و در زمان خونریزی (قاعدگی) نباشد. ضمن معاینه با استفاده از اسپچولای چوبی از دهانه رحم با یک حرکت دورانی نمونه جمع‌آوری می‌شود بافت به دست آمده روی لام شیشه‌ای پخش کرده و بلافاصله با اسپری مخصوص آن را فیکس می‌کنند. طبقه‌بندی یافته‌های سیتولوژیک در ۵ دسته قرار می‌گیرد که طبقه I حالت طبیعی و فقدان سلول‌های آتیپیک، یا غیرطبیعی و کلاس ۵ به طور قطع وجود بدخیمی را نشان می‌دهد. اگر نتایج پاپ اسمیر سلول‌های التهابی یا آتیپیکال را نشان بدهد، ۳-۶ ماه بعد آن را تکرار می‌کنند.

کولپوسکوپی و بیوپسی گردن رحم: در کلیه مواردی که نتیجه آزمایش پاپ اسمیر مشکوک باشد کولپوسکوپی انجام می‌گیرد. یک ابزار بصری مجهز به میکروسکوپ قابل حرکت است که قدرت بزرگنمایی ۲۵-۱۰ برابر را دارد و فرد را

اختلالات قاعدگی سندرم پیش از قاعدگی

(PMS) premenstrual syndrome

مجموعه‌ای از علائم است که بعضی از زنان قبل از شروع قاعدگی به آن دچار می‌شوند.

علت: نامشخص است، احتمالاً عدم تعادل استروژن - پروژسترون، کمبودهای ویتامینی، افزایش بیش از حد پروستاگلاندین‌ها و یا متابولیسم غیرطبیعی منیزیم می‌توانند در این سندرم نقش داشته باشند.

علائم: سردرد، خستگی، درد قسمت تحتانی پشت، بزرگی یا دردناک شدن پستان‌ها و احساس پری شکم، بی‌قراری، تحریک‌پذیری عمومی، تغییرات خلق و خو، ترس از دست دادن کنترل عصبی، پرخوری و حملات کوتاه مدت گریه می‌باشد.

علائم به طور منظم در زمان معینی از هر دوره قاعدگی بروز می‌کند و در همان دوره قاعدگی نیز بعد از مدت معینی علائم برطرف می‌شوند.

درمان: درمان خاصی ندارد. ممکن است از مسکن‌ها و پروژسترون‌ها استفاده شود. مصرف غذاهای مقوی شامل غلات کامل، میوه، سبزیجات و مصرف آب فراوان، کاهش مصرف کافئین، نمک، شیرینی و الکل، تجویز مولتی ویتامین، ویتامین B کمپلکس و ویتامین B₆، ورزش بیشتر، تکنیک‌های کاهش استرس و اضطراب و داروهای ضد افسردگی می‌توانند مؤثر باشند.

دیسمنوره (قاعدگی دردناک)

به ۲ صورت وجود دارد: اولیه و ثانویه. دیسمنوره اولیه نوعی قاعدگی دردناک است که نمی‌توان علت مرضی خاصی برای آن پیدا کرد. معمولاً چند سال پس از شروع قاعدگی بروز می‌کند. تولید زیاد پروستاگلاندین‌ها باعث ایجاد کرامپ‌های دردناک، افزایش انقباض رحم و اسپاسم سرخرگ‌ها می‌شوند. اضطراب و تنش‌های عصبی در بروز دیسمنوره ممکن است نقش داشته باشد. افزایش سن و زایمان باعث بهبود این حالت می‌شوند. دیسمنوره ثانویه به علت بیماری‌های لگنی (آندومتریوز، تومور یا بیماری التهابی لگنی) وجود دارند.

علائم بالینی: کرامپ در قسمت پایین وسط شکم که ممکن است به قسمت تحتانی پشت و بالای ران‌ها انتشار پیدا کند و در ۲۴-۱۲ ساعت قبل از خونریزی تا ۲۴-۱۲ ساعت بعد از خونریزی وجود دارد.

مراقبت و درمان: ارائه توضیحات لازم جهت کاهش استرس و اضطراب بیمار، تجویز مسکن‌های مناسب مانند

خونریزی غیرطبیعی رحمی و درمانی برای سقط نارس است. بعد از عمل دیلاتاسیون و کورتاژ به مدت ۲۴ ساعت استراحت در بستر توصیه می‌شود و تا ۲ هفته نباید مقاربت داشته باشند.

لاپاراسکوپي (پرتونوسکوپي لگني): قرار دادن لوله لاپاراسکوپي به قطر ۱۰ میلی‌متر به داخل حفره صفاق از طریق برشی حدود ۲cm در زیر ناف بیمار و مشاهده ساختمان لگن، جهت تشخیص دردهای لگنی بدون علت یا درمان به کار می‌رود. برای بستن لوله رحمی، بیوپسی تخمدان و آزاد کردن چسبندگی نیز ممکن است استفاده شود. قبل از آن ممکن است برای دید بهتر D&C انجام شود. تا چند ساعت بعد از عمل بیمار از نظر نشانه‌های خونریزی، صدمات اعضا، حفره صفاق یا سوختگی توسط کوتر به دقت تحت نظر قرار می‌گیرد.

هیستروسکوپي (Hysteroscopy): مشاهده مستقیم تمام قسمت‌های حفره رحم با ابزار مخصوص و مجهز به چراغ می‌باشد، مناسب‌ترین زمان برای هیستروسکوپي ۵ روز بعد از پایان قاعدگی است (مرحله استروژنی سیکل قاعدگی)، انجام هیستروسکوپي در سرطان گردن رحم و سرطان اندومتر اکیدا ممنوع است. در موارد نازایی، خونریزی یا علت نامشخص، باقیماندن IUD و سقط مکرر انجام می‌شود.

هیستروسالپینگوگرام یا یوتروتوبوگرام (hysterosalpingogram): در این روش بعد از تزریق ماده حاجب، رحم و لوله‌های رحمی (فالوپ) با استفاده از اشعه ایکس مطالعه می‌شوند. این روش تشخیصی برای مطالعه مسایل عمیقی، بررسی باز بودن لوله‌های رحمی و شناسایی وجود حالات مرضی در حفره رحم انجام می‌گردد. سپس کانونالایی در کانال گردن رحم قرار می‌دهند و مقداری ماده حاجب را از خلال آن به درون حفره رحم و لوله‌های رحمی تزریق می‌کنند. برای مشخص شدن مسیر و وسعت گسترش ماده حاجب پرتونگاری با اشعه ایکس انجام می‌شود.

قبل از تست بهتر است بیمار از مسهل برای پاک‌سازی روده و ارائه تصویر بهتر پرتونگاری استفاده کند. برای راحتی بیمار مسکن تجویز می‌شود. بعد از پایان آزمون چند ساعتی از پد استفاده کند، زیرا ماده حاجب ممکن است لباس‌های بیمار را رنگی کند.

CTS, MRI: برای بررسی وجود تومور، انتشار به غدد لنفاوی و بافت استخوانی انجام می‌شود. تصویر بهتر و مشخص تری می‌دهد اما پرهزینه است.

نیاز به بررسی دارد.
خونریزی بعد از یائسگی: خونریزی که یک سال بعد از یائسگی رخ دهد هدایت دارد و به دلیل احتمال بدخیمی، تشخیص آن نیاز به D&C و بیوپسی اندومتر دارد.

عفونت‌های وولوواژینال (فرج و مهبل)

به علت فعالیت باسیل دودرلین موجود در واژن و هورمون استروژن PH ناحیه واژن ۳/۵-۴/۵ می‌باشد و به عنوان سدی در مقابل عفونت عمل می‌کند. در صورت کاهش مقاومت بدن در اثر تنش یا بیماری، تغییر PH یا ورود عامل بیماریزا، خطر عفونت افزایش می‌یابد. تولید گلیکوژن در پاسخ اپیتلیوم واژن نسبت به استروژن روی می‌دهد و این گلیکوژن به اسیدلاکتیک تجزیه و موجب پایین آمدن PH واژن می‌شود. در دوره شیردهی و یائسگی (به علت کاهش تولید استروژن) استعداد ابتلا به عفونت افزایش می‌یابد. علل دیگر می‌تواند مقاربت با شریک جنسی آلوده به عفونت، پوشیدن لباس‌های زیر تنگ و چسبان و غیرقابل جذب و لباس‌های جاذب گرما باشد.

واژینیت (التهاب واژن)

عامل آن کاندیدیا، تریکومونا یا سایر باکتری‌ها می‌باشد. ترشحات طبیعی و سفید رنگ واژن افزایش می‌یابد. ممکن است همراه با التهاب مجرای ادرار باشد. خارش، بوی بد، قرمزی و سوزش وجود دارد که با دفع ادرار و مدفوع تشدید می‌شود. درمان شامل قرص‌های خوراکی یا پمادهای موضعی است که به وسیله اپلیکاتور وارد واژن می‌شود.

کاندیدیاژیس

عفونت قارچی ناشی از کاندیدا آلبیکانس است که وولوواژینال می‌باشد. این قارچ به طور طبیعی در دهان، گلو، روده بزرگ و واژن وجود دارد و محیط‌های گرم و مرطوب مثل غشاهای مخاطی و چین‌های پوستی رشد می‌کند. در بیماران تحت آنتی‌بیوتیک‌تراپی، مبتلا به دیابت، دچار نقص اکتسابی سیستم ایمنی، دوران حاملگی، بیماران مصرف‌کننده قرص‌های خوراکی ضد بارداری و کور تیکواستروئیدها دیده می‌شود.

علائم اکثراً قبل از شروع قاعدگی شدت می‌یابند و به صورت ترشح مهلبی محرک، آبکی و چسبناک می‌باشد که باعث خارش شدید می‌گردد و ممکن است پار تیکل‌های سفید پنیری شکل در آن مشاهده می‌شود.

آسپرین، ایبوپروفن، ناپروکسن و اسید مغناطیک، داروهای ضد اسپاسم و آرام بخش‌های ساده، گرم کردن موضعی و مداوم در درمان قاعدگی دردناک، ادامه فعالیت‌های روزانه و ورزش در دیسمنوره اولیه مؤثر هستند. درمان دیسمنوره ثانویه بستگی به تشخیص و علت ایجاد کننده دارد.

آمنوره (قطع قاعدگی)

علامت اختلالات و بیماری‌های مختلفی است. آمنوره اولیه به مواردی اطلاق می‌شود که قاعدگی تا سن ۱۶ سال و بیشتر شروع نشده ولی علایم ثانویه جنسی وجود دارند یا در مواردی که تا سن ۱۴ سالگی نه قاعدگی شروع شده و نه علایم ثانویه جنسی وجود دارد.

آمنوره ثانویه، قطع قاعدگی به مدت سه سیکل یا ۶ ماه بعد از شروع منارک به طور طبیعی می‌باشد که ممکن است به علت حاملگی، فشارهای روانی یا استرس باشد. چاقی و اختلالات تغذیه‌ای (بی‌اشتهایی روانی، بولیمیا)، انجام ورزش‌های سنگین و رقابتی می‌توانند در ربروز آمنوره مؤثر باشند.

فونریزی‌های غیرطبیعی (ممی)

بی‌نظمی، خونریزی بدون درد که ممکن است شدید، طولانی و بدون الگوی منظم باشد. در بزرگسالان و زنانی که نزدیک یائسگی هستند دیده می‌شود (علت آن کاهش تولید هورمون تخمدانی است). دلایل دیگر به چاقی و اختلالات هیپوتالامیک بر می‌گردد. آزمایشات حاملگی و ارزیابی هورمونی معمولاً بخش مهمی از معاینه اولیه است. درمان نیز عمدتاً به صورت هورمونی یا با استفاده از داروهای ضد بارداری خوراکی انجام می‌پذیرد. خونریزی‌های غیرطبیعی رحمی در سه دسته قرار می‌گیرند:

منوراژی: خونریزی به میزان زیاد طولانی مدت در هنگام قاعدگی است. در اوایل جوانی، علت آن معمولاً اختلالات درون ریز در حالی که در سال‌های بعدتر، معمولاً ناشی از اختلالات التهابی، تومورهای رحم یا عدم تعادل هورمونی است. اختلالات عاطفی و ناراحتی‌های روحی نیز در خونریزی اثر دارند.

مستروراژی: خونریزی واژینال در فاصله بین قاعدگی‌های منظم است و احتمالاً مهمترین نوع اختلالات قاعدگی است زیرا می‌تواند نشانه سرطان، تومورهای خوش خیم رحم یا سایر مشکلات ژنیکولوژی باشد. لذا تشخیص و درمان سریع مهم است. منومتروراژی خونریزی زیاد و طولانی در قاعدگی و فاصله بین دو قاعدگی است که آن هم

این بیماری با مشاهده اسپورهای قارچ در اسلاید آغشته به هیدروکسید پتاسیم تشخیص داده می‌شود.
درمان: استفاده از داروهای قارچ مثل کرم میکونازول، نیستاتین، کلوتریمازول و ترکونازول تا حدودی مؤثر است. این داروها به صورت موضعی و توسط اپلیکاتور هنگام خواب در واژن گذاشته می‌شوند. دوره درمان ۱، ۳ یا ۷ شب است. داروی خوراکی فلوکونازول نیز ممکن است در یک دوز داده شود. زنان مبتلا به عفونت‌های قارچی عودکننده باید تحت بررسی جامع ژنیکولوژی قرار گیرند.

عفونت باکتریایی

به دنبال رشد و تکثیر بیش از حد باکتری‌های موجود در واژن گاردنلا واژینالیس (فلور طبیعی واژن) و فقدان لاکتوباسیل ایجاد می‌شود. ترشحات بیش از بدبو (بوی ماهی) که بخصوص بعد از مقاربت یا در زمان قاعدگی افزایش می‌یابد مشخصه این بیماری است.

عوامل خطر: گرفتن دوش واژینال، سیگار کشیدن، افزایش فعالیت جنسی.

ترشحات معمولان خاکستری رنگ یا سفید رنگ متمایل به زرد می‌باشند که در صورت اضافه کردن هیدروکسید پتاسیم بوی بد و مشتمل کننده‌ای ساطع می‌شود، اگر لام را زیر میکروسکوپ قرار دهند مشاهده می‌شود که بافت سلول‌های واژن توسط باکتری پوشیده شده است (clue cells).

PH ترشحات معمولاً ۴/۷ > می‌باشد (به دلیل وجود آمین‌های ناشی از آنزیم‌های میکروب‌های بی‌هوازی)
عوارض: زایمان زودرس، آندومتریت، عفونت‌های مکرر دستگاه ادراری

درمان: تجویز قرص‌های مترونیدازول دوبار در روز به مدت یک هفته همچنین به صورت ژل یا کرم واژینال. در صورت تکرار عفونت معمولاً همسر را نیز تحت درمان قرار نمی‌دهند.

عفونت تریکومونایی

تریکومونا واژینالیس یک تک یاخته تاژک‌دار است که موجب ایجاد نوعی واژینیت شایع می‌گردد که معمولاً از راه جنسی منتقل شده و به آن «تریک Trick» می‌گویند، **علائم بالینی عبارتند از:** وجود ترشحات رقیق (گانمی کف‌آلود) واژن که زرد مایل به قهوه‌ای می‌باشد. همراه با بوی تعفن که موجب خارش شدید و حساسیت و ولوا و واژن می‌شود. تشخیص با نمونه ترشحات و مشاهده ارگانیزم متحرک و

تاژک‌دار میسر است. در معاینه با اسپیکولومی، واژن و سرویکس قرمز و ملتهب تکه‌های کوچک قرمز رنگ مثل «دانه‌های توت فرنگی» قابل مشاهده است. PH بیش از ۴/۵ می‌باشد.

درمان: مترونیدازول داروی انتخابی می‌باشد، که برای هر دو نفر زن و شوهر به مدت یک هفته (کمتر از سه بار در روز) تجویز می‌شود. از بیماران خواسته می‌شود ضمن درمان از مقاربت خودداری نمایند، مگر آنکه از کاندوم استفاده شود. مصرف مترونیدازول مبتلایان به برخی انواع دیسکرازی‌های خونی، بیماری‌های دستگاه عصبی مرکزی، دوران حاملگی و شیردهی اکیدا ممنوع است.

عوامل مؤثر در عفونت یا تمریک عفونت‌های وولواژینال

- عوامل فیزیکی و شیمیایی (رطوبت مداوم محیط در اثر استفاده از لباس زیر تنگ یا نایلونی، عطر، پودر، صابون، کثیف بودن ناحیه پرینه و محصولات و لوازم بهداشتی زنانه).
- عوامل روحی روانی (تنش، ترس از سرایت بیماری‌های مقاربتی، تجاوز)
- بیماری‌ها و عوامل هورمونی و اختلالات غدد داخلی مثل: مستعد شدن زمینه برای ابتلا به عفونت در بیماران دیابتی، سالمندان یا سایر بیماری‌های مزمن.
- مصرف برخی داروها مثل آنتی‌بیوتیک‌ها
- تعدد شرکای جنسی، عفونت قبلی واژن

تشخیص‌های پرستاری در عفونت‌های وولواژینال

- ناراحتی در رابطه با سوزش، بوی تعفن یا خارش ناشی از عفونت
- اضطراب در رابطه با علایم ناراحت کننده
- خطر عود عفونت یا انتقال آن
- عدم آگاهی در مورد بهداشت شخصی و روش‌های پیش‌گیری

ویروس پاپیلوما‌ی انسانی

عفونت با ویروس پاپیلوما‌ی انسانی (HPV) یک بیماری مسری مقاربتی در میان افراد جوان و از نظر جنسی فعال می‌باشد. عفونت‌ها می‌توانند نهفته و یا بالینی باشند. شایع‌ترین انواع آن شامل گونه‌های ۶ و ۱۱ بوده که موجب رشد زگیل مانند شده و به آن کندیلوما تاگفته می‌شود. انواع ۶ و ۱۱ همراه با خطر سرطان سرویکس هستند.
درمان: شامل شیمی درمانی، تجویز تری کلرواستیک

می‌دهد.

علائم بالینی: تب ناگهانی بالای ۳۸/۹۰، لرز، ضعف و درد عضله، استفراغ، اسهال، افت فشارخون سردرد و علائم اولیه شوک سپتیک، قرمزی منتشر پوست.

بررسی و یافته‌های تشخیصی: کاهش برون ده ادراری، افزایش سطح BUN خون، گلوستیتوز، افزایش میزان بیلی‌روبین، افت شدید و غیرقابل کنترل فشارخون، انعقاد منتشر داخل عروقی.

درمان: حذف عامل عفونت، تجویز امیعات، وازوپرسورها و آنتی‌بیوتیک‌ها، شستشوی محل عفونت، در صورت دیسترس تنفسی، اقدامات حمایت تنفسی صورت می‌گیرد، تجویز کلسیم، توجه به وضعیت روحی روانی بیمار مهم است.

اندوسرویسیت و سرویسیت

التهاب مخاط و غدد سرویکس را اندوسرویسیت می‌نامند که بعد از مقاربت و گاهی بعد از سقط و دست کاری‌های داخل رحمی یا زایمان واژینال ایجاد می‌شود. در صورت عدم درمان عفونت به سمت بالا (رحم و لوله‌های رحمی، حفره لگنی) گسترش می‌یابد. التهاب سبب تحریک سرویکس، بروز لکه بینی، خونریزی و سرویسیت موکوسی چرکی (MCP) می‌شود. کلامیدیا و سوزاک از شایع‌ترین دلایل اندوسرویسیت می‌باشند. معمولاً در زنان جوان و فعال از نظر جنسی دیده می‌شود.

کلامیدیا و سوزاک

عفونت کلامیدیا ممکن است سبب عفونت لگن و حاملگی خارج رحمی و نازایی شود (۴۰٪ موارد درمان نشده دچار PID می‌شوند). عفونت کلامیدیا و سوزاک غالباً با هم بوده و حدود ۲۵٪ از زنان مبتلا به کلامیدیا، سوزاک هم دارند. عفونت کلامیدیایی در سرویکس اغلب بدون علامت بوده اگرچه ممکن است ترشحات سرویکس با مقاربت دردناک همراه باشد. گاهی خونریزی و درد در هنگام دفع ادرار وجود دارد. ابتلا به عفونت کلامیدیا در زنان باردار سبب مرگ جنین، مرده زایی، زایمان زودرس و مرگ و میر نوزاد می‌شود. سرویکس ملتهب و حساس است. تشخیص براساس مطالعات سیتولوژی و سرولوژی صورت می‌گیرد.

درمان: درمان کلامیدیا، دوکسی سایکلین به مدت یک هفته همراه با یک دوز از azithromycin می‌باشد. درمان شرکای جنسی نیز مهم است. در مورد زنان باردار باید از تجویز تتراسایکلین خودداری شود به دلیل تأثیرات بد روی

اسید، Podophylin، اینترفرون، داروهای شیمی درمانی، الکتروکوتری و لیزر درمانی می‌باشد. این عارضه ممکن است گاهی خود به خود و بدون درمان بهبود و مجدداً عود کند. بیماران باید به طور مرتب (هر شش ماه یکبار تا چندین سال) مورد آزمایش پاپ اسمیر قرار بگیرند (ضرورت این امر مستعد بودن این بیماران به دیسپلازی سرویکس است). این بیماری از طریق شریک جنسی فاقد علامت ولی حامل منتقل می‌شود.

عفونت ویروس هرپس نوع ۲ (ویروس هرپس سیمپلکس)

هرپس ژنیتالیس یک عفونت ویروسی است که موجب ضایعات تب خالی (تاول) در دهانه رحم، واژن و سیستم تناسلی خارجی می‌شود. ممکن است از طریق غیرمقاربتی (لمس خال و سپس ناحیه ژینتال) منتقل شود. شروع عفونت با درد شدیدی همراه است (حدود یک هفته) عفونت ممکن است فقط یکبار اتفاق بیفتد یا عودکننده باشد. عوامل منجر به عود بیماری عبارتند از: استرس، آفتاب سوختگی کارهای دندانپزشکی، تغذیه و استراحت ناکافی.

علائم بالینی: درد و خارش، همراه با قرمزی و التهاب ناحیه، تاول بیشتر روی لب‌های فرج که بعداً زخمی و پوسته پوسته می‌شود. در مردان ضایعه در سر آلت و تنه آلت ظاهر می‌شود. ۳-۴ روز بعد از ظاهر شدن ضایعه اولیه، علائم شبه آنفلوآنزا ممکن است ایجاد شود. لنفادنوپاتی، افزایش خفیف درجه حرارت بدن، خستگی، سردرد، میالژی (درد عضلانی)، درد هنگام دفع ادرار نیز غالباً وجود دارد.

درمان: درمان قطعی برای عفونت (HSV-2) وجود ندارد. و درمان با هدف تسکین علائم انجام می‌شود. **اهداف درمان شامل:** پیش‌گیری از انتشار عفونت، ایجاد راحتی برای بیمار، کاهش خطرات احتمالی و شروع برنامه آموزش و مشاوره است. داروهای ضد ویروس مورد استفاده جهت رفع علائم و کوتاه کردن دوره عفونت عبارتند از: آسیکلوویر، دال سیکلوویر، فام سیکلوویر.

سندرم شوک سمی (TSS)

بیماری است در اثر توکسین ایجاد شده توسط باکتری استافیلوکوک طلایی در بیمارانی که نسبت به این سم حساس هستند. معمولاً در سنین باروری و در دوران قاعدگی اتفاق می‌افتد. TSS غیرقاعدگی بعد از تولد، سقط، عفونت‌های استخوان و پوست، عفونت‌های پس از عوامل جراحی، سوختگی، ماستیت و سلولیت ناشی از واریسلا روی

عضو توخالی داخلی یا میان یک عضو توخالی بدن با یک عضو دیگر بدن است. فیستول وزیکوواژینال یک مجرای خروجی بین مثانه و واژن است و فیستول رکتوواژینال مجرای بین رکتوم و واژن می‌باشد. ممکن است مادرزادی باشد یا اکتسابی (در بزرگسالان) به دلیل آسیب‌های وارده به مخاط و بافت‌ها در اثر عمل جراحی، زایمان واژینال، پر تودرمانی یا بیماری‌های مختلف مثل سرطان.

علائم بالینی: علائم بستگی به ضایعه دارد خروج ادرار از واژن (وزیکوواژینال) و خروج مدفوع و گاز از واژن (در فیستول رکتوواژینال) وجود دارد. برای تعیین مسیر فیستول می‌توان از رنگ آمیزی متیلن بلو، سیستوسکوپ و تزریق ماده حاجب و انجام گرافی از محل فیستول استفاده نمود.

درمان: هدف از درمان اصلاح فیستول و درمان عفونت است. در مواردی فیستول بدون عمل جراحی درمان می‌شود. اما در بسیاری از موارد از عمل جراحی استفاده می‌کنند.

مداخلات پرستاری: مهمترین اقدامات شامل ایجاد راحتی برای بیمار، پیش‌گیری از عفونت و کمک به دفع بهتر روده‌ای و مثانه می‌باشد. به بیمار آموزش داده می‌شود که به محض احساس دفع، ادرار خود را تخلیه کند. رعایت بهداشت ناحیه پرینه، رژیم غذایی کم باقیمانده، مصرف آنتی‌بیوتیک‌ها و خشک نگهداشتن ناحیه پرینه را رعایت نماید.

نکته: احتمال عود فیستول بعد از حتی بهترین عمل جراحی وجود دارد، لذا بعد از انجام جراحی، بیمار باید حداقل تا ۲ سال تحت نظر باشد.

افتادگی اعضاء لگن

نیروی جاذبه زمین در طولانی مدت، زایمان (موجب پاره شدن تاندون لواتور)، کم شدن هورمون در افتادگی اعضاء لگن نقش دارند.

سیستوسل

جابجایی مثانه به طرف پایین و به طرف مجرای خروجی واژن را گویند. این عارضه چند سال بعد از صدمات و کشش زیاد به هنگام زایمان و تولد نوزاد ممکن است به وجود آید. سیستوسل در زنان چندزا ممکن است قبل از یائسگی هم بوجود آید.

رکتوسل

عبارت است از جابجایی راست روده به سمت بالا به طوری که جدار خلفی مهبل را به سمت جدار قدامی آن فشار

چین، عوارض احتمالی تأخیر در درمان عبارتند از: بیماری لوله‌های رحمی بیماری التهابی لگن و عقیم شدن.

عفونت لگن + یا بیماری التهابی لگن (PID)

یک حالت التهابی در حفره لگن است که ممکن است رحم (اندومتریت)، لوله‌های رحمی (سالپنژیت)، تخمدان‌ها + (افوریت)، پریتون و سیستم عروقی لگن را درگیر کند. عفونت ممکن است حاد، تحت حاد عود کننده یا مزمن باشد و حالت موضعی یا منتشر داشته باشد، معمولاً به وسیله باکتری به وجود می‌آید، اما ممکن است ویروس، قارچ یا انگل نیز از عوامل مؤثر باشند. معمولاً علت آن کلامیدیا گنورواست. راه‌های انتقال پاتوژن‌ها، مجرای لنفاوی و عروق خونی هستند. شایع‌ترین علت سالپنژیت، کلامیدیاست که احتمالاً با گنوروا توأم است.

عفونت لگنی معمولاً در اثر انتقال جنسی ایجاد می‌شود اما می‌تواند پس از بعضی پروسیجرهای تهاجمی نظیر بیوپسی اندومتر، سقط جنین، جراحی، هیستروسکوپی یا گذاشتن IUD نیز بوجود آید.

علائم بالینی: معمولاً با ترشحات واژینال، درد لگنی در قسمت پایین شکم و حساسیت بعد از قاعدگی شروع می‌شود. درد با دفع ادرار و اجابت مزاج تشدید می‌شود. سایر نشانه‌ها عبارتند از: تب، بی‌حالی عمومی، بی‌اشتهایی، تهوع، سردرد و احتمالاً استفراغ، در معاینه لگن ممکن است با لمس رحم یا حرکت سرویکس درد شدید ایجاد شود. نشانه‌ها ممکن است حاد و شدید یا خفیف و جزئی باشند.

عوارض: پریتونیت لگنی یا عمومی، آبسه، تنگی لوله‌ها و انسداد لوله‌های فالوپ، چسبندگی شایع هستند. سایر عوارض عبارتند از: باکتری، شوک سپتیک و ترومبوفلیت همراه با آمبولی احتمالی.

درمان: رژیم آنتی‌بیوتیک‌های وسیع الطیف، گاهی بستری کردن در بیمارستان ضروری است. درمان کامل شامل: استراحت در بستر، مایعات وریدی و مصرف آنتی‌بیوتیک‌های داخل وریدی می‌باشد. در صورت نفخ شکم یا ایلئوس گذاشتن سوند بینی - معدی و ساکشن لازم است. کنترل دقیق علائم حیاتی و نشانه‌های بیماری، درمان شریک جنسی لازم است.

اختلالات ساختمانی فیستول واژن

فیستول به معنای مجرای خروجی غیرطبیعی میان دو

پرولاپس رحم

افتادگی رحم به داخل واژن و در موارد شدید از واژن خارج می‌شود (procidentia). علت آسیب دیدگی یا ضعف رباط و بافت‌های نگهدارنده رحم در اثر زایمان می‌باشد. **علائم عمده عبارتند از:** بی‌اختیاری ادرار، باقیماندن ادرار در مثانه (این مشکلات با سرفه یا بلند کردن اجسام سنگین یا ایستادن سر پا به مدت طولانی بیشتر می‌شوند)، گاهی فعالیت‌های طبیعی روزمره باعث اشکال می‌شوند. درمان: درمان انتخابی جراحی است (رحم را از قسمت پشت به جایگاه اصلی خود بخیه می‌زنند). بعد از یائسگی ممکن استعمل هیستروکتومی (برداشتن رحم) انجام گیرد. در زنان مسن استفاده از حلقه‌های پساری می‌تواند مؤثر باشد.

اقدامات پرستاری

- آموزش به بیمار در زمینه انجام ورزش کیگل بعد از زایمان، یادگیری شروع و توقف جریان ادرار جهت تقویت عضلات لگن و میان دوره
- اگر برای بیمار حلقه پساری استفاده شده است، باید به بیمار آموزش‌های لازم در زمینه روش جاگذاری، مدت زمانی که پساری باید در مهبل باشد، روش تمیز کردن داده شود.
- جلوگیری از عفونت و وارد شدن فشار به خط بخیه از اهداف فوری در دوره بعد از عمل جراحی هستند.
- چند ساعت بعد از اعمال جراحی سیستوسل و بیداری کامل بیمار باید ادرار کند در غیر این صورت (بعد از ۶ ساعت) باید کاتتریزاسیون پیشابراه انجام شود. گاهی کاتتر پیشابراهی ۲-۴ روز در محل باقی می‌ماند.
- ممکن است تا بهبود زخم (۵ تا ۱۰ روز) بخیه‌ها را دست نزنند.
- برای خشک کردن ناحیه و تسریع فرایند بهبود می‌توان از لامپ گرمایی یا سشوار استفاده کرد. استفاده از کیسه یخ در تسکین ناراحتی بیمار مؤثر است.
- به بیمار در مورد ضرورت خودداری از بلند کردن اشیاء سنگین یا ایستادن به مدت طولانی آموزش‌های لازم داده می‌شود.
- ورزش کیگل را باید ۲۰-۱۰ بار در هر ساعت در حالت نشسته یا ایستاده تکرار کند.

اختلالات خوش خیم هولیت

التهاب ولو، ممکن است به دنبال سایر اختلالات مثل دیابت، مشکلات پوستی، یا عدم رعایت بهداشت و یا به

داده که بیشتر در حد عضلات و بافت‌های کف لگن مثلاً در زمان زایمان ایجاد می‌شود.

اندروسل

عبارت است از جابجایی روده به داخل مهبل **علائم بالینی:** در سیستوسل دیواره قدامی واژن به صورت برآمدگی قابل لمس است، احساس فشار در ناحیه لگن، خستگی، اختلال در دفع ادرار (بی‌اختیاری، تکرر ادرار و اجبار در دفع ادرار)، درد ناحیه لگن و کمر. در رکتوسل علائم شبیه سیستوسل هستند با این تفاوت که بیمار به جای اختلالات ادراری، در ناحیه مقعد احساس زور و فشار می‌نماید. بیوست و عدم کنترل در دفع گاز و مدفوع ممکن است ایجاد شود.

درمان: ورزش کیگل، انقباض و شل کردن عضلات واژن است که به منظور تقویت عضلات این ناحیه انجام می‌گیرد. این ورزش در مراحل اولیه سیستوسل بسیار مؤثر است. در موارد دیگر که به دلایلی عملی جراحی مقدور نیست استفاده از حلقه‌های پساری (pessary) در سیستوسل خفیف مؤثر است. که در بخش بالایی مهبل قرار گرفته و ساختمان‌هایی مثل مثانه، رحم یا روده را در موقعیت و امتداد صحیح خود قرار می‌دهد. ممکن است نیاز به عمل جراحی باشد: عمل جراحی کولپورافی قدامی (اصلاحی دیواره قدامی واژن) و کولپورا فی خلفی (ترمیم رکتوسل) پرنیورافی (ترمیم پارگی پرینه)، این اعمال جراحی معمولاً از طریق لاپاراسکوپي صورت می‌گیرند.

ورزش کیگل (عضلات لگن)

- ۱ - با کشیدن عضلات اطراف پرینه و اسفنکترانال مثل مواقعی که می‌خواهید ادرار یا مدفوع را کنترل کنید، وجود این عضلات را حس کنید. نباید عضلات شکم، باسن یا عضلات داخلی ران منقبض شود.
 - ۲ - حالت انقباض عضلات را تا ۱۰ ثانیه نگاه دارید، بعداً ۱۰ ثانیه عضلات را منبسط کنید.
 - ۳ - این تمرین (انقباض و انبساط عضلات اطراف پرینه و آنال) را ۸۰-۳۰ بار در روز تکرار کنید.
- هدف: تقویت و حفظ تون عضله عانه‌ای - دنبالچه‌ای pubocoay geal که اندام‌های لگن را نگاه می‌دارد، پیش‌گیری یا کاهش بی‌اختیاری ادرار و پرولاپس رحم، افزایش حس هنگام مقاربت، کمک به بهبود بعد از زایمان

نیافته می‌باشند. رشد این کیست‌ها به کندی انجام می‌گیرد. علائم ممکن است به شکل دردهای حاد یا مزمن شکمی باشد یا دردی نداشته باشد. علائم پارگی کیست شبیه علائم اورژانس‌های شکمی، مثل آپاندیسیت یا حاملگی خارج از رحمی هستند. کیست‌های بزرگتر ممکن است موجب ورم شکم و فشار روی اندام‌های مجاور در شکم شوند.

سندرم تخمدان پلی‌سیستیک: یک اختلال پیچیده غدد درون ریز در محور هیپوتالاموس - هیپوفیز - تخمدان است که منجر به عدم تخمک‌گذاری در سنین باروری می‌شود. علائم در ارتباط با افزایش اندروژن‌ها می‌باشد مانند: قاعدگی‌های نامنظم در اثر عدم تخمک‌گذاری مرتب، چاقی، هیرسوتیسم می‌باشند. زنان مبتلا به سندرم تخمدان پلی‌سیستیک ممکن است نسبت به انسولین مقاومت پیدا کرده و در سنین بالاتر در معرض بیماری‌های قلبی قرار گیرند.

درمان: درمان کیست‌های بزرگ تخمدان، برداشتن کیست به وسیله عمل جراحی است. در افراد جوان و کیست‌های کوچکتر از داروهای ضد حاملگی برای سرکوب فعالیت تخمدان و تحلیل کیست استفاده می‌شود. ممکن است در موارد کیست‌های دو طرفه تخمدان، هیستروکتومی انجام شود هیستروکتومی نیاز به جراحی بعدی را از بین می‌برد، موجب صرفه جویی در هزینه می‌شود و از بیماری‌های خوش‌خیم و همین‌طور سرطان رحم نیز پیش‌گیری می‌کند.

تومورهای خوش‌خیم رحم تومورهای فیبروئید (لیومیوما و میوما)

تومورهای بافت عضلانی تقریباً همیشه خوش‌خیم هستند. در ۲۵٪ زنان بالای ۳۰ سال اتفاق می‌افتد. گاهی فیبروئید بدون علامت است و گاهی با موجب خونریزی‌های غیرطبیعی واژینال می‌شود. سایر علائم ناشی از فشار روی بافت‌های مجاور به صورت درد پشت، یبوست و مشکلات ادراری می‌باشند. منوراژی و متروراژی دو علامت عمده هستند.

درمان: تا حد زیادی به اندازه، علائم و محل ضایعات دارد. تومورهای بزرگی که سبب بروز علائم ناشی از فشار می‌شوند باید خارج گردند. در مواردی که بیمار دوره باروری را سپری کرده باشد و علائم ناراحت‌کننده باشند، هیستروکتومی انجام می‌شود. ممکن است از تزریق ماهیانه آنالوگ‌های GnRH برای کوچک شدن تومور استفاده شود.

صورت ثانویه ناشی از تحریک واژن به دلیل انواع عفونت‌های واژن باشد.

ولودی نیا (volvodynia): یک سندرم ناراحتی مزمن ولو است. علائم ممکن است به صورت سوزش، تیر کشیدن و تحریک یا پوسته پوسته شدن باشد. علت آن ممکن است مشخص باشد (عفونت، ضربه، تحریکات) و ممکن است ناشناخته باشد. ممکن است به درمان با داروهای ضد افسردگی تری سیکلیک پاسخ دهد.

التهاب ولواری وستیبول (vulvar vestibulitis): یک سندرم مزمن مقاوم است با درد شدید در لمس ناحیه وستیبول یا داخل واژن همراه است. روش‌های درمانی در حال پیشرفت است و ممکن است درمان با داروهای استروژن، کورتیکواستروئیدها، جراحی و اینترفرون باشد.

کیست بارتولن

ناشی از انسداد یک مجرا در یکی از غدد وستیبول واقع در ۱/۳ خلفی ولو نزدیک وستیبول است. شایع‌ترین تومور ولو است. کیست ساده بدون علامت است اما کیست عفونی (عفونت گنوکوکوی اشرشیاکولی یا استافیلوکوک آرئوس) ایجاد علامت می‌کند مانند تغییر جریان ادرار، درد شدید، دیس پارونی. درمان مناسب تخلیه کیست از طریق انسوزیون و تجویز آنتی‌بیوتیک می‌باشد. در صورتی که کیست فاقد علامت باشد نیاز به درمان ندارد و حرارت مرطوب و حمام نشسته برای خروج ترشحات کیست کافی است.

دیستروفی وولواری

در زنان مسن دیده می‌شود و موجب خشکی، ضخامت پوست ولو، برجستگی مختصر همراه با پاپول‌های سفید رنگ یا ماکول می‌شود. علائم به صورت درجات مختلفی از خارش می‌باشد. انجام بیوپسی و پی‌گیری دقیق ضروری است. برای تخفیف علائم بیمار از کرم‌های تستسترون، استروژن یا کورتیزون استفاده می‌شود. آموزش به بیمار در زمینه نظافت و بهداشت شخصی و خشک نگاه داشتن وولواری بسیار اهمیت دارد.

کیست‌های تخمدان

یکی از محل‌های شایع تشکیل کیست تخمدان‌ها هستند. معمولاً کیست‌های تخمدان خوش‌خیم هستند که ممکن است به سمت بدخیمی پیش روند.

کیست‌های درموئید (dermoid cysts): منشأ اصلی این تومورها ناشناخته است و شامل سلول‌های جنینی تمایز

اتفاق می‌افتد. معاینات لگنی سالیانه و آزمایش پاپ اسمیر یک روش ساده و بدون درد، نسبتاً ارزان برای تشخیص زودرس سرطان‌های دستگاه تناسلی می‌باشند.

سرطان سرویکس

سرطان سرویکس عمدتاً به صورت سرطان سلول‌های اسکواموس است. شیوع آن نسبت به گذشته بسیار کم شده است که می‌تواند ناشی از تشخیص اولیه و زود هنگام از طریق آزمایش پاپ اسمیر باشد. سومین سرطان شایع دستگاه تناسلی افراد مؤنث می‌باشد.

عوامل خطرزا: داشتن شرکای جنسی متعدد، داشتن ارتباط جنسی در سنین پایین‌تر از ۲۰ سال، بارداری و زایمان در سنین پایین، ویروس پاپیلوما، عفونت HIV، استعمال دخانیات، مصرف دی اتیل استیل بسترون DES، طبقات پایین اجتماعی، بدی تغذیه (کمبود ویتامین C و بتاکاروتن)، عفونت مزمن دهانه رحم.

بررسی و یافته‌های تشخیصی: از سیستم TNM (تومور، گره‌ها، متاستاز) برای تعیین مرحله سرطان گردن رحم استفاده می‌شود. تا درمان اختصاصی و پیش‌آگهی بر همین اساس مشخص شود. تشخیص با کمک علائم و نشانه‌ها، عکس برداری، آزمایشات، بیوپسی، کولپوسکوپی انجام می‌گیرد. نسبت به درجه سرطان سایر آزمایشات لازم به منظور تعیین وسعت و دامنه بیماری و درمان مناسب انجام می‌گیرد شامل: کورتاژ تشخیصی، توموگرافی، اسکن، MRI، اوروگرافی داخل وریدی (IVU)، سیستوگرافی و عکس برداری با باریوم.

درمان: اگر کولپوسکوپی و بیوپسی، ضایعات قبل از تهاجم مثل LGSIL (ضایعه اسکواموس داخل اپی تلیوم با شدت خفیف) را تشخیص داد، انجام درمان محافظتی توصیه می‌شود به صورت کرایوتراپی و الکتروکوتری. وقتی بیوپسی HGSIL یا CINIII (ضایعه اسکواموس داخل اپی تلیوم با شدت بالا) را تشخیص داد، کونیزاسیون (برداشتن یک قسمت مخروطی شکل از سرویکس) یا مخروط برداری صورت می‌گیرد.

زمانی که دوره باروری زن به پایان رسیده است، عمل جراحی هیستریکتومی صورت می‌گیرد.

نئوپلاسم حاملگی

● **مول هیداتید:** یک نوع سرطان با منشأ تروفوبلاستیک حاملگی است که نسبت شیوع ۱ در ۱۰۰۰ حاملگی می‌باشد. تأخیر قاعدگی همراه با لکه بینی

آندومترئوز

ضایعه خوش خیمی است که در آن سلول‌هایی شبیه لایه پوششی رحم، به صورت نابجا در حفره لگن و خارج از رحم رشد می‌کنند. علت اصلی درد مزمن لگن و ناباروری است. آندومترئوز لگنی به ترتیب فراوانی، تخمدان، لیگامان‌های رحمی - خارجی، کولدوساک، جدار خلفی رکتواژینال، پریتون رحمی مثانه‌ای، سرویکس، جدار خارجی رحم، ناف، کیسه فتقی و آپاندیس را درگیر می‌کند.

تشخیص بالا پاراتومی صورت می‌گیرد. میزان بروز در زنان که دیر زایمان کرده‌اند و تعداد حاملگی‌های کمتری داشته‌اند، بیشتر است. سایر عوامل خطر عبارتند از: سابقه خانوادگی، سیکل قاعدگی کمتر از ۲۷ روز، خونریزی بیشتر از ۷ روز، انسداد در مسیر جریان خون و شروع قاعدگی در سنین پایین‌تر می‌باشند. به طور کلی آندومترئوز در زنان جوان ۳۵-۲۵ ساله که تاکنون حامله نشده‌اند شایع‌تر است.

علائم بالینی: بسته به محل آندومترئوز متفاوت است. علامت عمده نوعی قاعدگی دردناک است که با کرامپ‌های معمولی فرق می‌کند و بیمار از دردهای عمیق زیر دل، واژن و پشت لگن و کمردرد یک تا ۲ روز قبل از سیکل قاعدگی شروع و ۳-۲ روز ادامه دارد، رنج می‌برد. خونریزی غیرطبیعی رحم و مقاربت دردناک، گاهی تهوع و اسهال (به دلیل آزاد شدن پروستاگلندین اضافی) ممکن است دیده شود.

درمان: تدابیر تسکینی شامل استفاده از داروهای مسکن و مهارکننده‌های پروستاگلندین، هورمون درمانی برای سرکوب کردن آندومترئوز و تسکین دیسمنوره (قرص‌های OCP) و جراحی می‌باشد. درمان جراحی برای تسکین درد و افزایش شانس حاملگی ممکن است ضرورت یابد. برای زنانی که سن آنها بیش از ۳۵ سال است یا کسانی که مایل به بچه‌دار شدن نمی‌باشند، هیستریکتومی کامل ارجحیت دارد. با این حال احتمال عود زیاد است. حاملگی نشانه‌ها را تسکین می‌دهد.

آندومیوزیس (Andomyosis)

نفوذ لایه‌ها و بافت‌های آندومترئوم به دیواره رحم است. سن بروز ۵۰-۴۰ سال می‌باشد. علائم به صورت هیپرمنوره و لکه بینی قبل از قاعدگی می‌باشند. رحم بزرگ، سخت و حساس است، درمان معمولاً جراحی و هیستریکتومی می‌باشد.

بیماری‌های بدخیم

تومورهای سرطانی دستگاه تناسلی زنان (به جزء سرطان سینه) هر سال در آمریکا تقریباً در ۲۷۴۰۰۰ نفر

شایع ترین علامت است. استفراغ‌های بدخیم حاملگی و بزرگی رحم نسبت به سن حاملگی وجود دارد. درمان شامل کورتاژ و تخلیه رحم و پایش سریال β .HCG می‌باشد که معمولاً بعد از ۲/۵ ماه به وضع طبیعی بر می‌گردد. مول می‌تواند عود کننده و مهاجم باشد.

● **کورپوکارسینوما:** در دوره بعد از زایمان بوجود می‌آید، منشأ آن سلول‌های تروفوبلاست جفت است از اولتراسوند و پایش β .HCG برای تشخیص استفاده می‌شود. این وضعیت اغلب با از دست دادن قدرت حاملگی همراه می‌باشد.

سرطان (هم) (آندومتریم)

شیوع این سرطان افزایش یافته که این امر به شیوه زندگی و تا حدی روش‌های تشخیصی دقیق‌تر بر می‌گردد. چهارمین سرطان شایع در زنان و شایع ترین نئوپلاسم لگن می‌باشد. **علت اصلی تماس زیاد با استروژن است.** این تماس به علت استفاده از جایگزین‌های استروژن بدون استفاده از پروژسترون، منارک زودهنگام، تأخیر یائسگی، عدم بچه‌دار شدن و عدم تخمک‌گذاری روی می‌دهد، **سایر عوامل خطرزا عبارتند از:** ناباروری، دیابت، فشارخون بالا، بیماری کیسه صفرا، چاقی، مصرف داروی تاموکسی فن (در سرطان پستان).

تشخیص: به کلیه زنان در معرض خطر باید در مورد لزوم انجام تست‌های غربالگری مانند: معاینات سالیانه لگن، معاینات ژنیکولوژی، بیوپسی اندومتر و آسپیراسیون تشخیصی، آموزش داد.

درمان: هیستریکتومی توتال و برداشتن لوله‌های رحمی و تخمدان‌های دو طرف می‌باشد. در صورت انتشار به خارج از رحم، پرتودرمانی کامل لگن به کار می‌رود. عود سرطان معمولاً در قسمت داخل و یا فوقانی واژن می‌باشد و متاستاز معمولاً به غدد لنفاوی و تخمدان‌ها وجود دارد.

سرطان وولوا (فرج)

سرطان اولیه وولوا حدود ۳-۵ درصد کل سرطان‌های دستگاه تولید مثل زنان را تشکیل می‌دهد، اغلب بعد از یائسگی دیده می‌شود. میانگین سنی مبتلایان ۴۴ سال می‌باشد. در حالیکه در سرطان مهاجم وولوا ۶۱ سال است. اکثر موارد سرطان اولیه وولوا از نوع اسکواموس سل است.

عوامل خطرزا: فشارخون بالا، چاقی، دیابت، نژاد سفید پوست.

علت اصلی ناشناخته است ولی تحریک مزمن وولوا، اختلالات وولوا، HPV و سیگار کشیدن را می‌توان مؤثر

دانست.

علائم: خارش‌های مقاوم، زخم و حساسیت ناحیه شایع ترین علامت است. خونریزی، ترشحات چرکی و درد نیز ممکن است وجود داشته باشد که درد نشان دهنده پیشرفت بیماری است.

درمان: ضایعات اپی تلیال وولوا، غیرتهاجمی بوده (سرطان در جای وولوا) و می‌توان از روش‌های خارج کردن موضعی، لیزر درمانی و کرم‌های حاوی داروهای شیمی درمانی مثل فلورواوراسیل و سرما درمانی برای درمان استفاده کرد.

در صورت وجود سرطان مهاجم وولوا، درمان اولیه شامل برداشتن وولوا و ولوکتومی می‌باشد. پرتودرمانی در صورتی که تومورها غیرقابل برداشت باشند یا سرطان‌هایی که به غدد لنفاوی متاستاز داده‌اند استفاده می‌شود. مرگ و میر و عود بیماری زیاد است.

اقدامات پرستاری قبل از عمل جراحی وولوا:

● تخفیف اضطراب (توضیح این مورد که بعد از عمل ادامه روابط جنسی و حاملگی امکان پذیر خواهد بود).

● اقدامات برای راحتی بیمار

● آماده کردن پوست برای جراحی (تمیز کردن پوست ناحیه زیرشکم، ناحیه مغبنی، قسمت‌های بالای ران و وولوا از چند روز قبل از عمل جراحی با استفاده از مواد ضد عفونی کننده).

اقدامات پرستاری بعد از عمل جراحی:

● تسکین درد

● حفظ تمامیت پوست: زخم‌های کشاله ران را می‌توان باز گذاشت یا با پانسمان ساده آنها را پوشانید. می‌توان روز دوم بیمار را از تخت خارج کرد. قسمت‌های سالم پوست باید از رطوبت و ترشح زخم محافظت شوند، استفاده از باند T برای نگهداری بهتر پانسمان پرینه، مشاهده زخم از نظر تجمع ترشح چرکی در ناحیه، خشک و تمیز ماندن ناحیه پرینه، شستشوی زخم روزی یکبار با سرم فیزیولوژی گرم یا سایر محلول‌های ضد عفونی کننده، استفاده از پانسمان شفاف، استفاده از کمان تختی برای جلوگیری از فشار ملحفه‌ها.

● حمایت از فعالیت جنسی مثبت و عملکرد جنسی

● بررسی از نظر عوارض احتمالی شامل: عفونت، DVT

و خونریزی

سرطان لوله‌های رحمی

نادر است و کمترین میزان بروز در بین سرطان‌های

درصد از تمام موارد جدید تومورهای تخمدان احتمالی بدخیمی کمی دارند (تومورهای LMP) زنان مبتلا به LMP جوان تر هستند (در اوایل ۴۰ سالگی).

علائم بالینی: معمولاً بدون علامت پیشرفت می‌کند. بزرگی شکم ناشی از تجمع مایع شایع‌ترین علامت است. سایر علائم شامل درد شکم، آسیت، تغییر در عادات دفع مدفوع، درد کمتر، تغییرات دفع ادرار، مقاربت دردناک، رفلکس گاستروازوفارنژیال، قاعدگی نامنظم، افزایش تنش قبل از قاعدگی، منوراژی، حساسیت پستان‌ها، منوپوز زودرس، اختلال در هضم غذا، فشار لگنی و تکرر ادرار هستند.

نکته: نفخ شکم، احساس پری بعد از غذای سبک و بزرگ شدن شکم از علائم مهمی هستند که باید مورد توجه قرار گیرند.

نکته: ترکیبی از دو علامت عمده - سابقه طولانی اختلال فعالیت تخمدان و علائم مبهم و مداوم دستگاه گوارشی که تشخیص آن مشخص نشده باشد، باید پرستار را از نظر احتمال سرطان تخمدان مشکوک کند.

تشخیص: هرگونه بزرگی تخمدان باید مورد بررسی قرار گیرد. ۷۵٪ از سرطان‌های تخمدان در زمان تشخیص متاستاز داده‌اند و حدود ۶۰٪ به قسمت خارج از لگن منتشر شده‌اند.

درمان: درمان جراحی برداشتن تخمدان‌ها، درمان انتخابی است. اقدامات تشخیصی قبل از عمل شامل باریوم انما، پروکتوسیگموئیدوسکوپی، عکس برداری فوقانی معده و روده، عکس برداری از سینه و اوروگرافی وریدی می‌باشند. عمل جراحی براساس درجه‌بندی تومور صورت می‌گیرد. هیستریکتومی توتال شکمی همراه با برداشتن لوله‌های فالوپ و تخمدان‌ها و چادرینه‌ای که از انحنای بزرگ معده شروع و کولون را در بر می‌گیرد، یک روش استاندارد برای درمان این بیماری است.

شیمی درمانی اغلب به دنبال جراحی و معمولاً با سیکلوفسفامید، سیس پلاتین، کاربوپلاتین، یالکی تاکسل انجام می‌شود.

مراحل سرطان تخمدان

- I - سرطان منحصرأ محدود به تخمدان است.
- II - سرطان محدود به یک یا هر دو تخمدان بوده و انتشار و گسترش آن محدود به لگن است.
- III - سرطان محدود به یک یا هر دو تخمدان با متاستاز به خارج از لگن یا تروپرتوتال یا غدد لنفاوی اینگوئینال است.

دستگاه تولید مثل را دارد. علائم شامل ترشحات آبکی فراوان و درد کولیکی پایین شکم، خونریزی غیرطبیعی واژینال است. درمان شامل جراحی و به دنبال آن پرتودرمانی می‌باشد.

سرطان واژن

معمولاً در اثر متاستاز کوریوکارسینوما یا سرطان سرویکس و اندام‌های مجاور به وجود می‌آید. **عوامل خطرزا عبارتند از:** سرطان قبلی سرویکس، قرار گرفتن در معرض دی اتیل استیل بسترول (DES) در دوران جنینی، سرطان قبلی وولوا، سابقه پرتودرمانی، سابقه HPV یا استفاده از حلقه‌های پساری، برای افرادی که معرض DES بوده‌اند، انجام کولپوسکوپی توصیه می‌شود. علائم ممکن است به صورت خونریزی جزئی بعد از مقاربت، خونریزی خودبخود، ترشحات واژن، درد، علائم ادراری و رکتالی باشد. تشخیص توسط پاپ اسمیر واژن صورت می‌گیرد.

درمان: ضایعات اولیه به وسیله جراحی خارج می‌شوند یا با استفاده از کرم حاوی داروی شیمی درمانی، لیزر درمانی، پرتودرمانی داخلی یا خارج لگنی درمان می‌شوند. درمان تومورهایی که در یک سوم تحتانی واژن قرار گرفته‌اند، خارج کردن غدد لنفاوی و به دنبال آن انجام پرتودرمانی می‌باشد. مواد لوبریکنانت محلول در آب می‌تواند به کاهش درد هنگام مقاربت کمک کند.

نکته: مهم‌ترین نکته پرستاری در مورد زنانی که در دوران جنینی در معرض DES قرار گرفته‌اند و اکنون به سن باروری، فعالیت جنسی و یا حاملگی رسیده‌اند، تشویق آنان به پی‌گیری و مراجعه به پزشک است.

سرطان تخمدان

بیشترین علت مرگ و میر ناشی از سرطان دستگاه ژینتال است. سن ابتلا غالباً ۵۹-۵۰ است. درصد ابتلا در کشورهای صنعتی (غیر از ژاپن) بالاتر است. ابتلا به سرطان پستان در این افراد ۴-۳ برابر بیشتر است و عکس این قضیه نیز صادق است. علت اصلی آن مشخص نیست. مصرف OCP (قرص‌های ضد حاملگی) اثر محافظت‌کننده در مقابل سرطان تخمدان دارد.

عوامل خطرزا ممکن است شامل: ارث، عدم زایمان، نازایی، عدم تخمک‌گذاری، سن بالا (میزان شیوع در دهه هشتم زندگی به حداکثر می‌رسد)، رژیم غذایی پر چرب، استفاده از پودر تالک در اطراف پرینه، ابتلا به اوربیون قبل از منارک باشند. همچنین چندزایی، داروهای OCP باشند. ۵

IV - سرطان یا هر دو تخمدان را گرفتار نموده و به نقاط دور دست متاستاز می‌دهد.

مراقبت پرستاری

مراقبت بعد از عمل از این بیماران، مانند مراقبت از بیماران تحت جراحی شکمی است. بیماران مبتلا به سرطان پیشرفته تخمدان ممکن است دچار عوارضی چون آسیت و پلورال افیوژن شوند لذا مراقبت پرستاری شامل تزریقات وریدی به منظور برقراری تعادل آب و الکترولیت و شروع تغذیه غیر دهانی (TPN) به منظور تقویت بیمار می‌باشد. روش‌های حمایتی برای زنان مبتلا به آسیت ممکن است شامل فراهم کردن غذا با حجم کم و در دفعات زیاد، کاهش دریافت مایعات، تجویز داروهای مدر و فراهم نمودن استراحت می‌باشند. برای بیماران مبتلا به پلورال افیوژن، اقدامات حمایتی تنفسی و توراسنتز صورت می‌گیرد.

هیستریکتومی

هیستریکتومی توتال شامل برداشتن رحم و سرویکس است. موارد استفاده شامل: سرطان، اختلالات مثل خونریزی غیرطبیعی، اندومتریوز، رشد غیرسرطانی رحم، رشد غیرسرطانی سرویکس و آدنکس، مشکلات مربوط به شل شدن عضلات کف لگن، پرولاپس و صدمات وارده به رحم می‌باشد. ممکن است هیستریکتومی از طریق لاپاراسکوپ انجام شود که با نتیجه خوب، عالی و بهبودی سریع همراه است.

مراقبت‌های قبل از عمل جراحی

شیوه شستشوی قسمت تحتانی شکم، پوبیس، کشاله ران، تخلیه کامل روده و مثانه (جلوگیری از عفونت و صدمه به روده و مثانه)، انما و دوش واژینال ضد عفونی کننده روز قبل از عمل، تجویز داروهای آرامبخش قبل از عمل.

مراقبت‌های بعد از عمل جراحی

اصول کلی مراقبت بعد از عمل جراحی مشابه عمل جراحی شکم است. توجه خاص به گردش خون محیطی جهت پیشگیری از ترومبوفلیت و DVT (انجام ورزش‌های پا و استفاده از جوراب الاستیکی)، گذاشتن سوند مثانه. عمل جراحی می‌تواند باعث ایجاد مشکلاتی در زمینه دفع ادرار و مدفوع گردد.

تشخیص‌های پرستاری

- اضطراب به علت تشخیص سرطان، ترس از درد و ترس از دست دادن حالت زنانه
- مختل شدن تصویر ذهنی از جسم خود در ارتباط با تغییر در سیستم باروری و نگرانی در مورد روابط جنسی
- درد در ارتباط با جراحی و سایر درمان‌ها
- اطلاعات کم بیمار در مورد اقدامات قبل از عمل و مراقبت از خود

عوارض احتمالی

- خونریزی
- DVT
- اختلال در عملکرد مثانه

اقدامات پرستاری

از بین بردن اضطراب، بهبود تصویر ذهنی از جسم خویش، تسکین درد و پایش و درمان عوارض احتمالی می‌باشد. برای تشخیص خونریزی بعد از هیستریکتومی باید تعداد پدهای مصرفی پرینه و نشانه‌های حیاتی بیمار را کنترل نمود. بیمار به دلیل وضعیت خاص زمان جراحی، بی‌حرکتی و ادم بعد از عمل جراحی در معرض خطر DVT و آمبولی ریه قرار دارد لذا استفاده از جوراب‌های الاستیک توصیه می‌شود. به دلیل احتمال بالای بروز مشکلات ادراری در این بیماران، کاتتر ادراری را قبل یا ضمن عمل جراحی در مثانه قرار می‌دهند و تا چند روز بعد از عمل خارج نمی‌کنند.

پرتودرمانی

پرتودرمانی نقش اساسی در درمان بدخیمی‌های زنان دارد. پرتودرمانی، درمان انتخابی در سرطان سلول اسکواموس گردن رحم است و یکی از درمان‌های کمکی در سرطان‌های رحم و تخمدان است، به دو صورت انجام می‌شود: خارج بدن و درون بدن (درون حفره‌ای).

پرتودرمانی از بیرون بدن

پرتو درمانی لگن از خارج با استفاده از تجهیزات دارای ولتاژ بالا و معمولاً در دوره ۶-۴ هفته‌ای انجام می‌شود. دستگاه‌های بتاترون، شتاب‌دهنده‌های خطی کبالت ۶۰ می‌توانند اشعه یونیزاسیون را به شکل موازی در عمق لگن روی محل تومور متمرکز کنند. عوارض جانبی شامل: آنتریت (التهاب روده همراه با اسهال و کرامپ شکمی)، سیستیت (التهاب مثانه: تکرر ادرار، سوزش ادرار) می‌باشند.

سینه نگاهداشته می‌شوند.

هر کدام از پستان‌ها از ۱۲ تا ۲۰ لوب مخروطی شکل تشکیل شده است. هر لوب شامل لوبول‌هایی است که حاوی گروهی از آسینی‌ها (ساختمان‌های کوچکی که به یک مجرا ختم می‌شوند) می‌باشد. تمام مجراهای هر لوبول به یک قسمت متسع به نام آمپول می‌پیوندند که بعد از باریک شدن در نوک پستان باز می‌شود. حدود ۸۵ درصد از ساختمان پستان‌ها از چربی تشکیل شده است.

بررسی پستان

۱- تاریخچه بهداشتی و علائم بالینی

اطلاعاتی در زمینه‌های زیر بایستی جمع‌آوری گردد و از بیمار پرسیده شود:

- زمان شروع مشکل
- آیا علائم همراه با درد هستند.
- آیا خودآزمایی پستان‌ها (BSE) را انجام می‌دهید.
- آیا تاکنون ماموگرافی یا هرگونه آزمون غربالگری دیگری را انجام داده‌اید؟ چه زمانی؟ نتیجه چه بوده است؟
- تاریخچه تولید مثل به دلیل رابطه آن با خطر بروز اختلالات پستان مورد پرسش قرار می‌گیرد (سن زن در هنگام اولین قاعدگی، تاریخ آخرین قاعدگی، نظم قاعدگی و مصرف قرص‌های ضد بارداری یا سایر داروهای هورمونی، تاریخچه بارداری، تعداد تولدهای زنده، سقط و شیردهی از پستان، سن زن در هنگام یائسگی، علائم هنگام یائسگی، استفاده از هرگونه داروی جایگزین هورمون).
- سابقه مصرف الکل و تنباکو
- سابقه داشتن بیماری یا عمل جراحی
- سابقه خانوادگی بیماری‌ها، به خصوص سرطان پستان
- وضعیت تأهل، شغل و دسترسی به منابع و افراد حامی

۲) بررسی جسمانی پستان زن (معاینه پستان)

معاینه بالینی پستان در زنان ۴۰-۲۰ ساله حداقل هر ۳ سال و بعد از ۴۰ سالگی هر یک سال توصیه می‌شود. یک معاینه کامل پستان، شامل آموزش خودآزمایی پستان، حداقل ۱۰ دقیقه طول می‌کشد و شامل مشاهده و لمس می‌باشد.

مشاهده: با مشاهده شروع می‌شود. بیمار تا کمر لخت شده و در یک وضعیت راحت و بروی معاینه کننده می‌نشیند. پستان‌ها از نظر اندازه و تقارن مورد مشاهده قرار می‌گیرند. یک تغییر جزئی در اندازه دو پستان طبیعی است و معمولاً به

اقدامات پرستاری: دادن اطلاعات کافی در مورد عوارض جانبی به بیمار و اقدامات مناسب در جهت تعدیل این عوارض شامل:

- کنترل تغذیه‌ای برای کم شدن دفعات اجابت مزاج و جلوگیری از انسداد لوله گوارش: رژیم غذایی کم فیبر، استفاده از محصولات لبنی فقط ۲ بار در روز، اجتناب از مصرف میوه‌های خام، حبوبات، و ذرت بو داده، استفاده از نان سفید و حبوبات بدون پوست، استفاده از گوشت چرخ کرده یا خوب پخته شده و تخم مرغ، استفاده از آب میوه، کمپوت و سبزیجات پخته.

- دریافت مایعات به میزان کافی
- مصرف داروهای ضد اسپاسم

پرتودرمانی از درون بدن (درون حفره‌ای)

در اتاق عمل، اپلیکاتورهای ویژه‌ای را داخل حفره آندومتر و مهبل قرار می‌دهند و بعد از بازگشت به اتاق خودش، متخصص پرتودرمانی با مقدار از قبل تعیین شده ماده رادیواکتیو، وسیله درون حفره‌ای را پر می‌کند.

بررسی و درمان بیماران مبتلا به اختلالات پستان

مروری بر آناتومی و فیزیولوژی پستان

پستان‌ها، تا هنگام بلوغ در پسران و دختران مشابه می‌باشند. هنگام بلوغ ترشح استروژن و سایر هورمون‌ها در دختران باعث رشد پستان می‌شوند. رشد پستان از ۱۰ سالگی شروع و تا ۱۶ سالگی ادامه دارد. **مراحل رشد پستان را تحت عنوان مرحله بندی Tanner نامگذاری می‌کنند که در ۵ مرحله توصیف می‌شود:**

مرحله ۱ وضعیت پستان قبل از بلوغ است، مرحله ۲ جوانه زدن پستان و اولین علامت شروع بلوغ در دختران است. مرحله ۳ مرحله بزرگ شدن بیشتر پستان و هاله تیره تر در اطراف نوک پستان است در مرحله ۴، نوک پستان و هاله اطراف آن یک برآمدگی ثانویه روی بافت پستان ایجاد می‌کنند، مرحله ۵ ادامه رشد پستان و تشکیل یک برجستگی واحد است.

پستان شامل بافت غده‌ای (پارانشیم)، مجرای، همراه با بافت فیبری (لوب‌های پستان را به هم وصل می‌کند) و بافت چربی بین لوب‌ها است. پستان‌ها بین دومین تا ششمین دنده، روی عضله پستانی بزرگ که از جناغ تا خط وسط زیر بغل کشیده می‌شود، قرار گرفته است. پستان‌ها توسط لیگامان‌های کوپر، روی دیواره قفسه

● انحراف و برگشت نوک پستان

در صورتی که طولانی مدت وجود داشته باشد طبیعی است و در صورتی که اخیراً پیدا شده باشد با فیبروز و بدخیمی همراه است.

● ماستیت حاد (التهاب پستان)

همراه با شیردهی بوده ولی ممکن است در هر سنی دیده شود، پوست پستان در لمس قرمز و گرم است، حساسیت و علائم عمومی تب و افزایش نبض وجود دارند.

● فیبروآدنوم (توده خوش خیم پستان)

معمولاً به صورت یک توده منفرد در زنان ۳۵-۱۵ ساله بروز می‌کند، غیرحساس، سفت، متحرک و بدون چسبندگی به بافت پستان یا دیواره قفسه سینه است، گرد یا لوبولار بوده و در مرحله قبل از قاعدگی تغییر نمی‌کند، جهت تشخیص قطعی بیوپسی لازم است.

● بیماری پاژه (بدخیمی مجاری پستان)

علائم زودرس: قرمزی و اریتم نوک پستان و آرئول
علائم دیررس: ضخیم شدن، پوسته پوسته شدن و سائیدگی نوک پستان و حلقه اطراف آن است.

لمس پستان: در حالی که بیمار در وضعیت راحت نشسته است لمس ناحیه زیر بغل و ترقوه انجام می‌گیرد. لمس نرم و سیستمیک شامل تمام سطوح پستان و انتهای پستان (قاعده پستان) در ناحیه زیر بغل می‌باشد. حرکت لمس در جهت عقربه‌های ساعت از محیط خارجی پستان شروع شده و به طرف نیپل ادامه می‌یابد. بافت پستان در بالغین معمولاً سفت و لوبولار است، در حالیکه در زنان یائسه، نازک‌تر و گرانولار است. در طی حاملگی و شیردهی، پستان‌ها سفت‌تر و بزرگ‌تر می‌شوند و لوبول‌های آنها از هم فاصله می‌گیرند. تغییرات هورمونی سبب تیره شدن آرئول می‌شود.

معاینه فیزیکی پستان مردان

احتمال کانسر پستان در مردان هم وجود دارد، لذا معاینه پستان و زیر بغل نیز بخش مهمی از بررسی فیزیکی آنها محسوب می‌شود. ژنیکوماستی (بزرگ شدن بیش از حد غدد پستانی در مردان) باید از بزرگ شدن ناشی از چاقی (نرم و حاوی چربی) افتراق داده شود زیرا در ژنیکوماستی بزرگی پستان حالت سفت و غده‌ای دارد و بافت آرئول را نیز بزرگ می‌کند.

ارزیابی تشخیص

فودآزمایی پستان (BSE)

آموزش BSE می‌تواند در طی بررسی بدن به عنوان

عنوان یافته شایعی محسوب می‌شود. پوست از نظر رنگ، الگوی وریدی و ضخامت یا وجود ادم مشاهده می‌گردد. وجود قرمزی ممکن است بر التهاب خوش خیم موضعی یا تهاجم لنفاتیک سطحی به وسیله نئوپلاسم دلالت کند. الگوی وریدی غالب می‌تواند علامت افزایش جریان خون ناشی از یک تومور باشد. ادم و گوده گذاری پوست ممکن است به علت انسداد درناژ لنفاوی ناشی از وجود تومور باشد. مشاهده ظاهر پرتالی در پوست علامت کلاسیک کانسر پیشرفته پستان می‌باشد. اگرچه ظاهر مجموعه نیپل - آرئول در میان افراد مختلف، متنوع است اما اندازه و شکل آنها معمولاً مشابه است. فرورفتگی یک یا هر دو (نیپل و آرئول) یافته شایعی است و اگر مسئله جدیدی باشد قابل پی‌گیری است. وجود زخم، راش یا ترشح خودبخودی از نیپل نیاز به ارزیابی دارد. برای کشف توررفتگی‌های نیپل نیاز به ارزیابی می‌باشد.

یافته‌های غیرطبیعی در پستان:

● علایم توکسیدگی (فرورفتگی)

علائم شامل گودی پوست، چین خوردگی، یا تغییر شکل برجستگی پستان یا نوک پستان ثانویه در اثر فیبروز یا بافت جوشگاه (اسکار) است. علائم ممکن است فقط هنگام تغییر وضعیت یا لمس در پستان ایجاد شوند.

● توده سرطانی پستان (تومور بدخیم)

معمولاً به صورت توده منفرد در یک پستان، بدون حساسیت، با شکل نامنظم، سفت، محکم و تحت احاطه بافت‌های اطراف می‌باشد. برای تشخیص قطعی نیاز به بیوپسی است.

● کیست پستان (توده خوش خیم بیماری فیروکیستیک)

توده معمولاً حساس که در دوره قبل از قاعدگی و با مصرف کافئین حساسیت آن بیشتر می‌شود در یک یا هر دو پستان ظاهر می‌شود، گرد، نرم یا سفت و متحرک می‌باشد. تشخیص قطعی مستلزم انجام بیوپسی است.

● افزایش برجستگی عروقی

در صورت یک طرفه بودن همراه با سرطان است. در صورتی که دو طرفه و متقارن باشد و با بزرگ شدن پستان در هنگام شیردهی و حاملگی همراه باشد، طبیعی است.

● حالت پوست پرتقال (ادم) (peaud orange)

با سرطان پستان همراه است، در اثر اختلال در تخلیه عروق لنفاوی، پوست پستان شبیه پوست پرتقال می‌شود و سوراخ‌های پوست بزرگتر می‌شوند. ممکن است در آرئول مشاهده شود، پوست سفت، ضخیم و بدون تحرک می‌شود و رنگ پوست ممکن است از بین برود.

دهانه مجرای نوک پستان تزریق کرده و بعد ماموگرافی انجام می‌شود. زمانی که ترشحات از نوک پستان خارج شود یا اتساع منفرد مجاری در ماموگرافی مشاهده شود، از این روش برای تشخیص قطعی خوش خیمی یا سرطان استفاده می‌شود.

اولتراسونوگرافی

از اولتراسونوگرافی توأم با ماموگرافی برای افتراق کیست‌ها و تومورهای پستان استفاده می‌شود. با کمک این روش تا ۱۷٪ میزان تشخیص کانسر پستان افزایش داشته است.

تصویربرداری (رزونانس مغناطیسی (MRI)

این روش، یک روش نوید بخش برای تشخیص اختلالات پستان است. از حساسیت بالایی برخوردار است و به عنوان مکمل ماموگرافی استفاده می‌شود. MRI پستان می‌تواند در تعیین اندازه دقیق یا وجود کانون‌های متعدد یک ضایعه ارزشمندتر از ماموگرافی باشد. همچنین در صورت ثابت شدن یک ضایعه به دیواره قفسه سینه، ارزش MRI در تشخیص آن بیشتر از CT اسکن است.

آسپیراسیون با سوزن ظریف (FNA)

یک روش سرپایی و ارزان است و نتیجه آن به سرعت آماده می‌شود ولی میزان موارد منفی کاذب زیاد است و صد در صد دقیق نیست. وقتی که یک توده قابل لمس وجود داشته باشد، آسپیراسیون بوسیله جراح انجام می‌شود. ممکن است ماده بی‌حس کننده موضعی تزریق شود یا استفاده نشود. در موارد ضایعات غیرقابل لمس، آسپیراسیون تحت هدایت اشعه X انجام می‌شود، سوزن شماره ۲۱ یا ۲۲ استفاده شده و بافت یا مایع تخلیه شده روی یک لام کشیده می‌شود و برای تجزیه به آزمایشگاه فرستاده می‌شوند.

بیوپسی استریوتاکتیک

یک روش سرپایی است، در مورد ضایعات غیرقابل لمسی که در ماموگرافی مشاهده شده‌اند انجام می‌شود. با کمک یک کامپیوتر ضایعه مورد نظر برای نمونه‌برداری مشخص می‌شود. در محل ورود سوزن به داخل پستان یک ماده بی‌حس کننده موضعی تزریق می‌شود، یک سوزن مرکزی وارد می‌شود و نمونه‌های بافت برای بررسی پاتولوژی گرفته می‌شود.

قسمتی از معاینه فیزیکی انجام شود. در صورتی که تاریخچه خانوادگی کانسر پستان وجود داشته باشد، آموزش BSE برای مردان هم لازم خواهد بود. اکثر زنان در دوران قبل از قاعدگی دچار افزایش حساسیت و سفتی پستان‌ها می‌شوند. بنابراین پس از قاعدگی (روز پنجم تا هفتم سیکل) بهترین زمان BSE می‌باشد. در این زمان کمترین میزان احتباس مایعات در بدن دیده می‌شود. زنان باید در زمان اولین معاینه ژنیکولوژی خود که معمولاً در اوایل ۲۰ سالگی (اواخر دوره نوجوانی) انجام می‌گیرد، تمرینات BSE را آغاز نمایند.

نکات آموزش BSE: بهترین زمان برای انجام BSE (روز ۷-۵ سیکل قاعدگی برای زنان غیر یائسه و به صورت ماهیانه برای زنان یائسه) می‌باشد، توضیح تکنیک‌های معاینه (معاینه پستان‌ها در ۲ حالت نشسته و خوابیده و در جهت عقربه‌های ساعت صورت می‌گیرد، معاینه غدد لنفاوی زیر بغل نیز ضروری است)، مروری بر بافت نرمال پستان، شناسایی تغییرات پستان.

ماموگرافی

یک روش تصویربرداری پستان است که می‌تواند ضایعات غیرقابل لمس را شناسایی کرده و به تشخیص توده‌های قابل لمس کمک کند در حدود ۲۰ دقیقه طول می‌کشد. در حدود ۱۰-۵ درصد پاسخ منفی کاذب دارد و این درصد در زمان جوانی که بافت پستان متراکم و سفت است، بیشتر است. میزان دریافت اشعه در ماموگرافی برابر با اشعه دریافتی در طی یک ساعت قرار گرفتن در معرض آفتاب است، بنابراین چندین بار ماموگرافی در سال می‌تواند خطر سرطان را افزایش دهد. انجمن سرطان آمریکا در مورد ماموگرافی غربالگری، توصیه می‌کند که بعد از سن ۴۰ سالگی هر سال یکبار انجام شود. یک ماموگرافی پایه باید بعد از ۳۵ سالگی (در ۴۰ سالگی) گرفته شود. زنان جوانتری که از نظر سابقه خانوادگی سرطان پستان مثبت هستند باید غربالگری ۱۰ سال قبل از سن تشخیص سرطان پستان در عضو خانواده که مبتلا بوده، شروع شود. ماموگرافی غربالگری همراه با معاینه جسمی و خودآزمایی پستان، ۶۳٪ در کاهش مرگ و میر ناشی از سرطان پستان در زنان ۴۰-۶۹ ساله اثر داشته است. به هر حال فرایند ماموگرافی بیشتر از خطرات آن است و پرستار نقش مهمی در تدوین موارد آموزشی به ویژه برای افراد کم سواد و اقلیت‌ها دارد.

کالاکتوگرافی

به وسیله کاتتر کمتر از ۱ میلی‌لیتر ماده حاجب داخل

بیوپسی از طریق جراحی

رایج ترین روش جراحی سرپایی است. معمولاً با استفاده از بی‌حسی موضعی، آرام بخش متوسط یا هر دو انجام می‌شود. بیوپسی شامل خارج کردن ضایعه و ارسال آن به آزمایشگاه برای بررسی پاتولوژی است. از هر ۱۰ مورد بیوپسی، ۸ مورد آن ضایعات خوش خیم هستند.

بیوپسی با خارج کردن ضایعه

روش معمول برای توده‌های قابل لمس پستان است. ضایعه به طور کامل همراه با بافت حاشیه‌ای اطراف برداشته می‌شود (توده برداری).

بیوپسی برشی

هم برای تشخیصی و هم برای تعیین وضعیت گیرنده‌های هورمونی انجام می‌شود. این روش غالباً در زنانی که سرطان پیشرفته پستان دارند یا در زنان مبتلا به سرطان پستان که در معرض عود قرار دارند و درمان آنها ممکن است به وضعیت گیرنده‌های استروژن و پروژسترون بستگی داشته باشد، انجام می‌شود.

بیوپسی توسط عبور سوزن

جراح برای خارج کردن یک قطعه از قسمت مرکزی توده، از سوزن مخصوص با مجرای بزرگ استفاده می‌کند. این روش در مورد تومورهای نسبتاً بزرگ و نزدیک به سطح پوست انجام می‌شود. بافت از نظر سرطان و وضعیت گیرنده‌های هورمونی آزمایش می‌شود.

مراقبت‌های پرستاری از بیمار تحت بیوپسی پستان

- تشکیل اضطراب بیمار آموزش لازم در مورد ضرورت انجام بیوپسی، استفاده از کتابچه‌های آموزشی، تشویق بیمار به بیان احساسات خویش
- آموزش به بیمار در مورد اجتناب از مصرف موادی که انعقاد خون را دچار اختلال می‌کنند و منجر به خونریزی می‌شوند مانند: داروهای ضد التهاب غیراستروئیدی (آسپرین)، مکمل‌های ویتامین E
- بیمار باید از نیمه شب قبل از بیوپسی از نوشیدن و خوردن اجتناب کند.
- بررسی بیمار بعد از عمل شامل کنترل اثرات بیهوشی و مشاهده پانسمان روی ناحیه برش است.
- زمانی بیمار ترخیص می‌شود که غذا و مایعات را

تحمل کند، راه برود و بتواند ادرار کند.
● هنگام ترخیص پرستار به بیمار آموزش می‌دهد که: معمولاً روز دوم بعد از عمل پانسمان برداشته می‌شود، ولی برای محدود کردن حرکات سینه و کاهش درد و ناراحتی توصیه می‌شود از یک سینه بند حمایتی به بند ۷-۳ روز استفاده شود، چسب‌های استریل روی زخم تا وقتی که خودشان کنده نشوند، برداشته نمی‌شوند، تا ۱ هفته بعد از بیوپسی از انجام کارهای سنگین و حرکات شدید اجتناب کنند.

مروری بر بیماری‌ها و اختلالات پستان

همه اختلالات پستان، بدخیم و سرطانی نیستند. بعضی از بیماری‌ها، ساختمانی هستند، مثل شقاق یا عفونی (ماستیت)، برخی از وضعیت‌ها ممکن است حالت خوش خیم به بدخیم تبدیل شوند مثل بیماری‌های ارتشاحی خوش خیم پستان.

اختلالات نوک پستان فیشر (شقاق)

در صورت تحریک نوک پستان و بیشتر در زنان شیرده، یک زخم ولی دردناک ایجاد می‌شود که ممکن است محلی برای عفونت شود. علت می‌تواند تحریک پستان در اثر وضع نامناسب شیردهی باشد مثلاً نوزاد هاله اطراف نوک پستان را کاملاً در دهان نگرفته باشد لذا نقش پرستار در آموزش نحوه صحیح شیردهی به مادران بسیار حائز اهمیت است. مراقبت‌های پرستاری: شستشوی روزانه با آب، ماساژ نوک پستان با شیر خود مادر یا لانولین، قرار دادن پستان در معرض هوا، در صورت لزوم استفاده از محافظ نوک پستان هنگام شیردهی، در صورت دردناک بودن، توقف شیردهی و تخلیه شیر با پمپ پستان.

ترشح پستان

خروج ترشح از پستان زنی که شیر نمی‌دهد. اکثراً علامت خطرناکی نیست ولی باید مورد ارزیابی قرار گیرد. ترشحات از نظر وجود سلول‌های چربی و خون مخفی (احتمال بدخیمی) مورد آزمایش قرار می‌گیرند.
علل: کارسینوم، پاپیلوما، آدنوم هیپوفیز، پستان‌های سیستیک داروهای متعدد (قرص‌های ضد حاملگی)، حاملگی، درمان جایگزینی هورمون، داروهای نوع کلرپرومازین، تحریک مکرر نوک پستان، ورزش (دویدن و ورزش‌های هوازی).

عامل مؤثر در تشکیل آن باشد چون معمولاً بعد از منوپوز ناپدید می‌شود. معمولاً در دوره قبل از قاعدگی به دلیل احتباس مایعات کیست‌ها بزرگتر و بعد از قاعدگی کوچکتر می‌شوند. ممکن است بدون درد باشند یا در دوران قبل از قاعدگی حساس و دردناک شوند.

نکته: درد پستان (ماستالژیا) معمولاً در رابطه با اثر تغییرات هورمونی روی پستان‌ها، یا به علت تحریک یکی از اعصاب دیواره قفسه سینه در اثر فعالیت‌هایی مثل بدن‌سازی ایجاد می‌شود.

درمان: در صورت شدید بودن درد، تجویز داروی داناژول (دانوکورین) که دارای اثر ضد استروژن است می‌تواند مؤثر باشد. عوارض داناژول زیاد و شامل: گرگرفتگی، واژینیت و تغییرات اندروژنی (صفات مردانگی) می‌باشد لذا فقط در موارد شدید تجویز می‌شود.

مراقبت‌های پرستاری: به بیمار توصیه کنید تا یک هفته به طور کامل از سینه بند استفاده کند، مصرف نمک و کافئین را کاهش دهد، در صورت نیاز ایوبروفن استفاده کند، مصرف مکمل ویتامین E می‌تواند مفید باشد. اگر درد بعد از شروع خونریزی قاعدگی کاهش پیدا نکرد حتماً به پزشک مراجعه نماید.

فیبروآدنوم

تومورهای سفت، گرد، متحرک و خوش خیم پستان هستند که معمولاً در زنان از اواخر دوره جوانی تا اواخر ۳۰ سالگی دیده می‌شوند. این توده‌ها حساس نیستند و گاهی برای اطمینان از تشخیص برداشته می‌شوند.

بیماری‌های بدخیم پستان

طبق آمارهای فعلی، خطر ابتلا به سرطان در طول عمر یک زن ۱ نفر از هر ۸ نفر است. این خطر برای تمام گروه‌ها یکسان نیست و با افزایش سن میزان بروز سرطان پستان افزایش می‌یابد. سرطان پستان درمان قطعی ندارد. حدود ۱ درصد از سرطان پستان در مردان رخ می‌دهد.

کارسینوم در محل (غیرتهاجمی)

کارسینوم غیرتهاجم پستان، عمدتاً در حین غربالگری ماموگرافیک کشف می‌شود. در حال حاضر ۲۵-۲۰٪ کانسره‌های تشخیص داده شده پستان از نوع کارسینوم درجا (in situ) می‌باشند. این بیماری با تکثیر سلول‌های بدخیم در داخل مجاری و لوبول‌ها، بدون تهاجم به بافت‌های اطراف، مشخص می‌شود. بنابراین کارسینوم in situ نوع

مواردی که باعث نگرانی می‌شوند: ترشح سبز رنگ (عفونت)، ترشح قرمز مایل به قهوه‌ای (ممکن است بدخیمی باشد).

ترشح فونی از نوک پستان

گرچه ترشح خونی ممکن است، علائم یک بدخیمی باشد ولی معمولاً در اثر یک تومور شبیه زگیل، تومور اپیتلیال خوش خیم باید یا پاییلوم در یکی از مجاری جمع کننده شیر در نزدیکی نوک پستان یا در ناحیه کیستیک ایجاد می‌شود. درمان شامل برداشتن پاییلوم و مجرا است. معمولاً این ضایعه خوش خیم است اما باید بعد از خارج شدن، از نظر بافت‌شناسی مورد بررسی قرار گیرد.

عفونت‌های پستان ماستیت

التهاب یا عفونت بافت پستان است و معمولاً در زنان شیرده ایجاد می‌شود، عفونت ممکن است در اثر انتقال عامل عفونی توسط دست‌های بیمار یا عفونت‌های دیگر از شیرخوار مبتلا به عفونت دهان، چشم یا پوست به پستان ایجاد شود. ممکن است در اثر انتقال عفونت از خون ایجاد شود. با پیشرفت التهاب، شیر در یک یا چند لوبول دچار رکود می‌شود. قوام پستان سخت و خمیری شده بیمار از درد شکایت دارد. درمان شامل مصرف آنتی‌بیوتیک و گرمای موضعی است. رعایت بهداشت شخصی و استفاده از یک سینه بند راحت، استراحت کافی و مصرف مایعات فراوان از نکات درمانی مهم هستند.

آبسه‌های دوران شیردهی

ممکن است در نتیجه ماستیت حاد ایجاد شود که ناحیه مبتلا حساس و قرمز است. معمولاً با فشار نوک پستان ماده چرکی خارج می‌شود. درمان شامل برش ناحیه و تخلیه آبسه و کشت نمونه می‌باشد.

بیماری‌های خوش خیم پستان

ضایعات خوش خیم پستان شامل تغییرات فیبروکیستیک، فیبروآدنوم و کیست‌ها می‌باشند.

تغییرات فیبروکیستیک

با اتساع مجاری و تشکیل کیست ایجاد می‌شوند. این وضعیت اکثراً در زنان بین ۳۰ تا ۵۰ سال ایجاد می‌شود. هر چند علت آن ناشناخته است. ولی به نظر می‌رسد استروژن

ولی اغلب پیش‌آگهی آن خوب است.
سرطان موسینوس: حدود ۳ درصد از سرطان‌های پستان را تشکیل می‌دهد. این تومور مولد موسین است و به کندی رشد می‌کند، بنابراین پیش‌آگهی آن از سایر سرطان‌ها بهتر است.

سرطان توبولار مجرای: نادر است و تنها ۲ درصد از سرطان‌ها را شامل می‌شود. چون متاستاز زیر بغل در این نوع سرطان نادر است، معمولاً پیش‌آگهی عالی است.
کارسینوم التهابی: نوعی سرطان نادر پستان است (۱-۲ درصد) که علائم متفاوت با سایر سرطان‌های پستان است. تومور موضعی حساس و دردناک است، پستان به طور غیرطبیعی سفت و بزرگ است. پوست روی ضایعه قرمز و تیره است، غالباً نوک پستان دچار ورم و تورفتگی می‌شود. ممکن است به سرعت متاستاز دهد، شیمی‌درمانی، جراحی و پرتودرمانی نقش مهمی در کنترل پیشرفت بیماری دارند.
بیماری پاژه: ۱ درصد سرطان‌های پستان را تشکیل می‌دهد. علائم شامل وجود ضایعه کبره بسته، خارش و سوزش نوک پستان و هاله اطراف آن می‌باشد. بیوپسی ضایعه آزمایش قطعی تشخیصی محسوب می‌شود.

روش‌های پیش‌گیری کننده سرطان پستان توسط پژوهش‌ها

(۱) پیش‌گیری به وسیله عوامل دارویی: پیش‌گیری از ایجاد کانسر، از طریق مصرف داروها، یک شیوه نسبتاً جدید در دست تحقیق است. استفاده از تاموکسی فن تا ۴۵ درصد در کاهش بروز کانسر پستان مؤثر می‌باشد. توسط FDA در زنان پرخطر، تأیید شده است. یکی دیگر از داروهای پیش‌گیری کننده رالوکسی فن است که توسط FDA برای پیش‌گیری از پوکی استخوان تأیید شده است اما یافته‌های مطالعات انجام شده، به طور اتفاقی نشان داد که زنان مصرف کننده رالوکسی فن کمتر به کانسر پستان مبتلا می‌شوند.

(۲) ماستکتومی پیش‌گیری کننده (prophylactic mastectomy): ممکن است ماستکتومی پیش‌گیری کننده برای زنان در معرض خطر به صورت انتخابی انجام شود. این پروسیجر می‌تواند خطر کانسر را تا ۹۰٪ کاهش دهد، بنابراین مناسب‌ترین عنوان این جراحی، می‌تواند ماستکتومی کاهش‌دهنده خطر (risk-reducing mastectomy) باشد.

سبب‌شناسی سرطان پستان

یک عامل خاص و انحصاری برای سرطان پستان وجود

غیرمهاجم کانسر پستان یا کانسر پستان در مرحله صفر می‌باشد. دو نوع کارسینوم غیرمهاجم وجود دارد: مجرای و لوبولار.

کارسینوم مجرای درجا (DCIS)

DCIS از نوع لوبولار شایع‌تر است. رایج‌ترین روش درمانی، دو روش جراحی ماستکتومی توتال و ماستکتومی ساده می‌باشند. در حال حاضر حدود نیمی از موارد DCIS به روش درمانی نگاهدارنده پستان (حفظ پستان: جراحی محدود همراه با پرتودرمانی) درمان می‌شوند. در بعضی از موارد توده‌برداری (لامپکتومی) یک روش درمانی است. داروی تاموکسی فن (نولوراکس) به نحو قابل ملاحظه‌ای میزان عود را کاهش داده است. که معمولاً به مدت ۵ سال مصرف می‌شود.

کارسینوم لوبولار درجا (LCIS)

با تکثیر سلول‌ها در داخل لوبول‌های پستان مشخص می‌شود. LCIS معمولاً به صورت اتفاقی و طی ماموگرافی غربالگری شنایابی می‌شود. روش‌های درمانی متعدد هستند شامل: ماستکتومی کامل و دوطرفه، پی‌گیری و پایش دراز مدت، پیش‌گیری شیمیایی، استفاده از داروی تاموکسی فن به مدت ۵ سال.

سرطان مهاجم

کارسینوم ارتشاحی مجرای: شایع‌ترین نوع بافت‌شناسی سرطان‌های پستان و حدود ۷۵٪ از تمام سرطان‌ها را تشکیل می‌دهد. تومورها به دلیل سفتی قابل لمس هستند. معمولاً به غدد لنفاوی زیربغل متاستاز می‌دهند. پیش‌آگهی این سرطان از سایر سرطان‌ها ضعیف‌تر است.

کارسینوم ارتشاحی لوبولار: حدود ۱۰-۵ درصد از سرطان‌های پستان را تشکیل می‌دهد. به صورت یک ناحیه ضخیم شده در پستان می‌باشد. غالباً چند کانونی بوده به این معنی که ممکن است چند ناحیه ضخیم شده در یک یا هر دو پستان ایجاد شوند. کارسینوم ارتشاحی مجرای و لوبولار معمولاً به استخوان، ریه، کبد یا مغز انتشار می‌یابند، در حالیکه کارسینوم لوبولار ممکن است به مننژ یا مناطق غیرمعمول دیگر گسترش یابد.

کارسینوم مدولار: حدود ۶ درصد از سرطان‌های پستان را تشکیل می‌دهد، این سرطان در داخل یک کپسول در مجرا رشد می‌کند. این نوع تومور ممکن است بزرگ شود،

جدول ۱-۱۱. عوامل خطرزای سرطان پستان

جهش ژنی BRCA-1 یا BRCA-2

زنان دارای جهش ژنی ۵۰ تا ۹۰ درصد شانس ابتلا به سرطان و احتمال ۵۰/۵۰ برای ابتلا قبل از ۵۰ سالگی را دارند

افزایش سن

بالا ترین خطر برای ابتلا در سنین بعد از ۵۰ سالگی است.

سابقه شخصی یا خانوادگی سرطان پستان

در صورتی که یک پستان دچار سرطان شده باشد، در هر سال ۱ درصد خطر ابتلای سرطان در پستان سالم افزایش می‌یابد. زنانی که یکی از اعضای درجه یک فامیل (خواهر - مادر - دختر) آنها مبتلا به سرطان پستان شده باشند دو برابر دیگران در معرض خطر هستند. اگر مادر قبل از ۶۰ سالگی مبتلا شده باشد خطر افزایش می‌یابد. اگر سرطان پستان در دوفتر از اعضای درجه یک فامیل ایجاد شده باشد خطر ۴ تا ۶ برابر می‌شود.

شروع قاعدگی در سنین پایین

شروع قاعدگی قبل از ۱۲ سالگی.

عدم حاملگی و اولین حاملگی در سنین بالا

زنانی که بعد از ۳۰ سالگی اولین فرزند خود را به دنیا آورده باشند دو برابر بیشتر از افرادی که قبل از ۲۰ سالگی زایمان کرده‌اند در معرض خطر هستند.

یائسگی دیررس

یائسگی بعد از ۵۵ سالگی، ولی احتمال خطر در زنانی که قبل از ۳۵ سالگی تخمدانها را برداشته‌اند ۱/۳ است.

سابقه بیماری‌های ارتشاحی خوش خیم پستان

خطر در زنان مبتلا به تومورهای خوش خیم با تغییرات ارتشاحی سلول‌های اپیتلیال دو برابر می‌شود؛ در مورد هیپرپلازی آتیبیک یا LCIS خطر ۴ برابر می‌شود.

قرار گرفتن در معرض تابش پرتوهای یونیزان در سنین بین بلوغ تا ۳۰ سالگی

قرار گرفتن در معرض اشعه در این سنین خطر را ۲ برابر می‌کند؛ پستان‌های در حال رشد موجب انحراف کانونی اشعه می‌شوند.

چاقی

خطر ضعیف در مورد زنان چاق بعد از یائسگی؛ استروژن در بافت چربی بدن ذخیره می‌شود، و چربی غذایی، پرولاکتین هیپوفیز را افزایش می‌دهد، بنابراین تولید استروژن زیاد می‌شود. میزان مرگ و میر زنان چاقی که به سرطان پستان مبتلا می‌شوند بالاتر است، که ممکن است مربوط به اثرات هورمونی یا احتمالاً تاخیر در تشخیص باشد.

درمان با جایگزینی هورمون

میزان خطر گزارش شده در ارتباط با درمان با جایگزینی هورمون متفاوت است.

در زنان مسنی که بیش از ۵ سال مکمل‌های استروژن دریافت کرده‌اند ممکن است خطر سرطان افزایش یابد؛ افزودن پروژسترون به استروژن جایگزین احتمال بروز سرطان آندومتر را کاهش می‌دهد ولی موجب کاهش خطر سرطان پستان نمی‌شود.

مصرف الکل

به عنوان یک عامل خطر، استفاده از الکل هنوز مورد بحث است؛ در زنانی که روزی یک وعده الکل می‌نوشند، افزایش خطر خفیفی دیده شده است. در زنانی که روزانه سه وعده الکل می‌نوشند میزان خطر، دو برابر می‌شود. در کشورهایی که به طور روزانه شراب مصرف می‌شود (فرانسه و ایتالیا)، میزان بروز سرطان پستان کمی بالاتر است. یافته‌های برخی از پژوهش‌ها نشان داده است که زنانی که در دوران جوانی الکل مصرف کرده‌اند، در سنین پیری نسبت به بیماری آسیب پذیرتر هستند.

هر حال، خود استروژن، موجب سرطان پستان نمی‌شود ولی با ایجاد و رشد آن همراه است.

عوامل ژنتیک: شواهد زیادی نشان دهنده همراه بودن اختلالات ژنتیک با رشد سرطان است. ۲ بخش ژنی ساخته شده در ایجاد سرطان پستان عبارتند از: جهش در ژن BRCA-1 که با سرطان پستان و تخمدان در ارتباط است و جهش در ژن BRCA-2 که فقط در سرطان پستان نقش

ندارد، بلکه ترکیبی از عوامل هورمونی، ژنتیک و احتمالاً محیطی ممکن است در رشد سرطان پستان دخیل باشند.

هورمون‌ها: پژوهش‌ها نشان دهنده ارتباط بین سرطان پستان و قرار گرفتن در معرض استروژن هستند. اولین قاعدگی در سنین پایین تر، عدم بارداری، زایمان بعد از ۳۰ سالگی و یائسگی دیررس به عنوان عوامل مؤثر بر طولانی تر شدن دوره تماس با استروژن معرفی می‌شوند. به

دارد. تخمین زده شده است که از هر ۶۰۰ نفر زن در جمعیت عمومی یک نفر دچار جهش ژنی BRCA-1، BRCA-2 می‌باشد. خطر ابتلا به سرطان پستان، در زنانی که دچار جهش در هر دو ژن شده‌اند، می‌تواند بین ۹۰-۵۰ درصد باشد. در حال حاضر فقط ۱۰-۵ درصد از کل سرطان‌های پستان در ارتباط با جهش این دو ژن می‌باشند.

پیش‌آگهی

پیش‌آگهی بستگی به میان انتشار سرطان دارد. به عنوان مثال، وقتی که تومور فقط محدود به پستان را در بر می‌گیرد (تومور درجه I)، میزان بقا ۵ ساله بیمار ۹۷ درصد است. اما وقتی که سلول‌های سرطانی به غدد لنفاوی ناحیه منتشر شده باشند این میزان به ۷۷٪ تنزل می‌یابد.

درمان: مشتمل بر موارد زیر است: جراحی - پر تودرمانی - شیمی درمانی - هورمون درمانی

درمان جراحی: هدف اصلی درمان جراحی، ریشه کن کردن سرطان در موضع است. انواع روش‌های جراحی مورد استفاده عبارتند از:

۱ - روش‌های جراحی نگاهدارنده پستان شامل: توده برداری، برداشت وسیع، ماستکتومی پارشیال، ماستکتومی سگمنتال، کوادراکتومی (برداشتن یک چهارم پستان مبتلا) و برداشتن غدد لنفاوی زیر بغل در تومورهایی که حالت تهاجمی دارند می‌باشد و به دنبال آن یک دوره پر تودرمانی برای درمان میکروسکوپی و بقای آن انجام می‌شود. هدف از درمان نگاهدارنده پستان، خارج کردن کامل تومور با قسمتی از حاشیه سالم اطراف و در عین حال حفظ ظاهر و زیبایی پستان است. میزان بقا بعد از عمل جراحی مشابه با رادیکال ماستکتومی تعدیل شده است. ولی احتمال عود موضعی بیشتر است و در حدود ۱ درصد در سال بعد از جراحی دچار عود می‌شوند.

۲ - رادیکال ماستکتومی تعدیل شده: شامل خارج کردن تمام بافت پستان همراه با غدد لنفاوی زیر بغل است، عضلات پستانی کوچک و بزرگ دست نخورده باقی می‌مانند. یکی از اهداف درمان جراحی، حفظ و نگهداری عملکرد طبیعی دست، بازو، شانه در سمت مبتلا است. ممکن است برای پوشاندن زخم از پیوند پوستی استفاده شود. برای نگاه داشتن پانسمان در محل می‌توان از بانداژ الاستیک یا سینه بند جراحی استفاده کرد.

توجهات بعد از عمل جراحی: بلافاصله بعد از عمل باید به بهبودی از بیهوشی و کنترل درد توجه شود. بیمار تحت عمل جراحی پستان ممکن است دچار عوارض جسمی و روانی شود. عوارض احتمالی شامل: هماتوم در ناحیه برش، عفونت، تجمع دیررس مایع سرمی - خونی می‌باشد. پرستار در مورد نگاهداری و مراقبت از سیستم جمع کننده ترشحات

دارد. تخمین زده شده است که از هر ۶۰۰ نفر زن در جمعیت عمومی یک نفر دچار جهش ژنی BRCA-1، BRCA-2 می‌باشد. خطر ابتلا به سرطان پستان، در زنانی که دچار جهش در هر دو ژن شده‌اند، می‌تواند بین ۹۰-۵۰ درصد باشد. در حال حاضر فقط ۱۰-۵ درصد از کل سرطان‌های پستان در ارتباط با جهش این دو ژن می‌باشند.

علائم بالینی

سرطان پستان اکثراً در ربع فوقانی خارج پستان که بیشترین قسمت بافت متمرکز است، بروز می‌کند. ضایعات، عموماً غیرحساس، بدون درد، ثابت، بی‌تحرك، سفت، دارای مرزهای نامنظم هستند، همچنین ممکن است درد شدید همراه با سرطان در مراحل آخر نیز وجود داشته باشد. زنان ممکن است در مراحل آخر بیماری متوجه علامت peau d'orange شوند در حالیکه این شرایط، حاصل تورم ناشی از انسداد جریان لنفاوی در لایه پوستی می‌باشد. ممکن است نشانه‌هایی نظیر فرورفتگی نیل و ضایعات ثابت در دیواره قفسه سینه هم وجود داشته باشند. ممکن است درگیری پوستی به صورت زخم شدن و ضایعات قارچی هم موجود باشد.

بررسی و یافته‌های تشخیصی

آسپیراسیون با سوزن ظریف (FNA)، بیوپسی باز، بیوپسی از طریق برش بافت، بیوپسی مرکزی، بیوپسی اتریو تاکتیک از تست‌های تشخیصی می‌باشند.

مرحله‌بندی (رشد سرطان پستان)

سرطان پستان را طبق سیستم TNM درجه‌بندی می‌کنند که اندازه تومور، تعداد غدد لنفاوی درگیر و شواهد متاستاز دور دست را ارزیابی می‌کند.

مراحل رشد سرطان پستان

● مرحله I: قطر توده‌ها کمتر از ۲cm و محدود به پستان هستند.

● مرحله II: قطر توده‌ها کمتر از ۵cm است با درگیری غدد لنفاوی زیر بغل که متحرک هستند.

● مرحله III: توده‌ها بزرگتر از ۵cm هستند یا همراه با بزرگ شدن غدد لنفاوی زیر بغل و چسبندگی غدد لنفاوی به همدیگر یا به بافت‌های اطراف.

● مرحله IIIb: ضایعات گسترده‌تر با ندول‌های شعاعی،

به خوبی تحمل می‌شود و عوارض جانبی موقت و گذرا هستند و معمولاً شامل واکنش خفیف تا متوسط پوستی و خستگی می‌باشد. معمولاً ۲ هفته بعد از درمان خستگی بروز می‌کند و تا چند هفته پس از کامل شدن دوره پرتودرمانی ادامه می‌یابد. عوارض نادر پرتودرمانی به پستان شامل: پنومونی، شکستگی دنده و فیبروز پستان می‌باشند.

مراقبت‌های پرستاری پس از پرتودرمانی: حفظ تمامیت پوست حین و بعد از درمان مهم است لذا موارد زیر به بیمار آموزش داده می‌شوند:

- استفاده از صابون‌های ملایم و به حداقل رساندن مالش پوست حین شستشو
- اجتناب از صابون‌های عطری یا افشانه‌های (دئودورانت) معطر
- استفاده از لوسیون‌های هیدروفیلیک برای رفع خشکی پوست

● در صورت خارش، استفاده از صابون‌های ضد خارش که پوست را خشک نکنند (آوینو)

- اجتناب از پوشیدن لباس‌های تنگ، پستان بندهای فیزی، حرارت و برودت بیش از حد و تابش اشعه خورشید.
- نکته: اجتناب از تماس مستقیم با تابش آفتاب باید به مدت یک سال ادامه یابد.

شیمی درمانی

شیمی درمانی برای از بین بردن متاستازها و پراکندگی‌های میکروسکوپی بیماری انجام شود. در رژیم شیمی درمانی برای سرطان پستان، جهت افزایش تخریب سلول‌های سرطانی و کاهش مقاومت دارویی تعدادی دارو ترکیب می‌شوند. داروهای مورد استفاده در رژیم ترکیبی عبارتند از:

سیکلوفسفوماید (سیتوکسان) C، متوتروکوسات M، فلوروراباسیل F، دوکسوروبیسین (آدریومایسین) A، پالکی تاکسل (تاکسول) T می‌باشند. رژیم ترکیبی CMF یا CAF یک برنامه درمانی رایج است.

عوارض جانبی شیمی درمانی: تهوع و استفراغ، بی‌اشتهایی، استوماتیت، ریزش مو، تغییرات CNS (ضعف، رخوت، خستگی، تشنج)، سمیت عصبی، احتباس مایعات، تغییرات قلبی، هیپرکلسمی، یبوست و اضطراب می‌باشند.

هورمون درمانی

هورمون درمانی براساس نتیجه بررسی گیرنده‌های استروژن و پروژسترون دریافتی که از بیوپسی تومور اولیه

به بیمار و خانواده او آموزش می‌دهد. صدمه به عصب و در نتیجه احساس پستان خیالی (phantom breast)، بی‌حسی، سوزن سوزن شدن، یا خارش و سوزش ممکن است بروز کند و یک دوره چند ماهه یا حتی چند سال بعد از عمل ادامه داشته باشد. ممکن است اختلال حرکت شانه و بازو ایجاد شود، لذا به بیمار باید ورزش‌های بعد از ماستکتومی (بالا بردن دست‌ها روی دیوار، چرخش طناب، بالا آوردن میله، قرقره چرخاندن) توصیه و آموزش داده شود. ادم لنفاوی یکی دیگر از عوارض عمل جراحی است که به دلیل اشکال در تخلیه لنف و عروق ناحیه ایجاد می‌شود لذا بالا قرار دادن دست‌ها بعد از عمل توصیه می‌شود. اثرات روانی ممکن است شامل اختلال در تصویر ذهنی از جسم خویش، عدم اطمینان از آینده، نگرانی از عود و اثرات سرطان و درمان بر روی نقش‌های زن در محل کار و خانواده است که بایستی اقدامات حمایتی در این موارد صورت گیرد.

پرتودرمانی

بعد از جراحی نگهدارنده پستان برای کاهش شانس عود موضعی و ریشه‌کنی هر نوع بقایای میکروسکوپی سلول‌های سرطانی به دنبال خارج کردن تومور یک دوره پرتودرمانی انجام می‌شود. معمولاً پرتودرمانی حدود ۶ هفته بعد از جراحی شروع می‌شود تا ناحیه برش فرصت التیام داشته باشد. در صورت انجام شیمی درمانی سیستمیک، معمولاً پرتودرمانی بعد از اتمام دوره شیمی درمانی شروع می‌شود. پرتودرمانی به طور روزانه و طی ۵ تا ۷ هفته انجام می‌شود. روش دیگر پرتودرمانی، استفاده از پرتو حین عمل جراحی است (IORT) که یک دوز پرتودرمانی در محل جراحی بلافاصله بعد از لامپکتومی داده می‌شود. مهمترین عارضه جانبی در این روش تغییرات پوستی و خستگی است.

موارد منع انجام درمان نگاهدارنده پستان:

نکته: درمان نگاهدارنده پستان شامل عمل جراحی و پرتودرمانی پستان است. منع مطلق:

- سه ماهه اول یا دوم بارداری
 - وجود مراکز متعدد عارضه در پستان
 - سابقه پرتودرمانی قبلی به پستان یا قفسه سینه
- منع نسبی:

- سابقه بیماری‌های کلاژن عروقی
 - بزرگ بودن توده نسبت به بافت پستان
 - تومور زیر نوک پستان
- واکنش‌های بعد از پرتودرمانی:** پرتودرمانی، معمولاً

تشخیص سرطان پستان و انتخاب‌های درمانی

تشخیص‌های پرستاری بعد از عمل جراحی پستان

- درد حاد در رابطه با عمل جراحی
- اختلال در تمامیت پوست در اثر برش جراحی
- خطر عفونت در رابطه با برش جراحی و وجود درد در ناحیه
- اختلال در تصویر ذهنی از جسم خویش در رابطه با فقدان پستان بعد از عمل جراحی
- نقص در مراقبت از خود به دلیل بی‌حرکتی نسبی اندام فوقانی در سمت عمل جراحی
- اختلالات حسی و درکی در رابطه با حس بازوی سمت عمل، پستان یا قفسه سینه
- خطر اختلال در سازگاری در رابطه با تشخیص سرطان، درمان جراحی و ترس از مرگ
- خطر اختلال فعالیت جنسی در رابطه با فقدان بخشی از بدن و تغییر در پنداشت خود
- کمبود آگاهی (مراقبت از درن بعد از عمل، ورزش‌های دست جهت کسب مجدد توانایی حرکت)

عوارض احتمالی

- ادم لنفاوی
- عفونت
- تشکیل هماتوم

مدافلات پرستاری قبل از عمل شامل

- ارائه توضیحات لازم و کافی درباره کانسر پستان و روش‌های درمان آن
- کاهش ترس و اضطراب بیمار و بهبود توانایی سازگاری در فرد
- تأمین توانایی برای تصمیم‌گیری

مدافلات پرستاری بعد از عمل

- تسکین درد و ناراحتی
- حفظ سلامت پوست و پیش‌گیری از عفونت
- کاهش استراحت و بهبود روش‌های سازگاری
- تأمین مشارکت در مراقبت
- درمان حس‌های خاص بعد از عمل
- بهبود عملکرد جنسی

تهیه شده است، انجام می‌شود. بافت طبیعی پستان دارای محل‌های خاص برای گیرنده‌های استروژن است. حدود دو سوم از سرطان‌های پستان وابسته به استروژن، یا ER^+ هستند. بررسی ER^+ نشان دهنده وابستگی رشد تومور به تأمین استروژن است، بنابراین عواملی که تولید استروژن را کاهش می‌دهند می‌توانند از رشد بیماری جلوگیری کنند. ابتلا به تومور ER^+ نیست به تومور ER^- ، پیش‌آگهی بهتری دارد. هورمون درمانی می‌تواند شامل جراحی خارج‌سازی غدد درون ریز (تخمدان‌ها، هیپوفیز، آدرنال) باشد یا استفاده از داروهای هورمونی شامل: توموکسی فن (عمده‌ترین عامل هورمونی برای درمان سرطان پستان)، آناسترازول (آریمیدکس)، لتروزول (فیمارا)، لوپروئید (لوپرون)، مگسترول (مگاس)، دی اتیل استیل بسترول، فلوکسی مسترون (هالوتستین) و آمینوگلو تتماید (سیتادرین) باشند.

عوارض جانبی هورمون درمانی: علائم مردانگی، سندرم کوشینگ، افزایش وزن، تهوع، بی‌اشتهایی، خستگی، گرگرفتگی، خونریزی واژینال، افسردگی، سرگیجه و هیپرکلسمی (در صورت بروز هیپرکلسمی دارو باید قطع شود) می‌باشند.

بارداری و سرطان پستان

در حدود ۵-۲ درصد از موارد سرطان پستان در ارتباط با حاملگی روی می‌دهد. هورمون‌هایی که در دوران حاملگی ترشح می‌شوند ۱۰۰۰ برابر بیشتر از هورمون‌هایی هستند که در دوران حاملگی با اولتراسونوگرافی و گاهی ماموگرافی با پوشش محافظتی مناسب و بیوپسی با سوزن ظریف صورت می‌گیرد. درمان اساساً مشابه سایر زنان مبتلا به سرطان پستان است. پر تودرمانی در دوران حاملگی منع استفاده دارد. و سیستمی درمانی ممکن است از هفته ۱۶ حاملگی شروع شود. در صورت شیردهی، اکیداً توصیه می‌شود، قبل از انجام هر نوع جراحی شیردهی قطع شود. باید به بیماران گفته شود که بارداری را باید تا ۲ سال بعد از کامل کردن درمان سرطان به تأخیر بیندازند.

تشخیص‌های پرستاری قبل از عمل جراحی پستان

- کمبود دانش در مورد سرطان پستان و روش‌های درمان
- اضطراب در ارتباط با تشخیص سرطان
- ترس در مورد درمان‌های خاص، تغییر تصویر ذهنی یا احتمال مرگ
- خطر مقابله غیر مؤثر (فرد یا خانواده) در رابطه با

تشخیص متغیر است. شایع‌ترین مواضع متاستاز، استخوان‌ها و بافت‌های نرم هستند. ممکن است از روش‌های جراحی متعدد شامل: اورکیکتومی (خارج کردن بیضه‌ها)، آدرنالکتومی (خارج کردن غدد آدرنال) و هیپوفیزکتومی (خارج کردن غده هیپوفیز) در بیماری‌های پیشرفته استفاده شود. اما عوامل ضد هورمونی ارجحیت دارند.

بیماری‌های ادراری تناسلی در مردان هیپرتروفی خوش خیم پروستات

Benign Prostat hypertrophy (BPH)

در اکثر مردان بالای ۵۰ سال غده پروستات بزرگ می‌شود و به طرف بالا می‌شود و به مثانه فشار می‌آورد و با فشردن اسفنکتر خروجی مثانه، جریان ادرار را مسدود می‌کند. این بیماری تحت عنوان هیپرپلازی یا هیپر تروفی یا بزرگی خوش خیم پروستات (BPH) بیان می‌شود. BPH شایع‌ترین علت اختلالات پاتولوژیکی در مردان سالمند است.

علائم BPH: تکرر ادرار، شب ادراری، احساس فوریت دفع، کندی جریان ادرار به ایجاد فشار شکمی در زمان دفع ادرار، قطع ناگهانی جریان ادرار، ریزش قطره قطره بعد از پایان دفع، احساس عدم تخلیه کامل مثانه، احتباس حاد ادراری و عفونت‌های مکرر ادراری (علائم پروستاتیتسم)، در معیانه پروستات بزرگ، متورم و غیر حساس است.

نکته: احتباس ادراری در نهایت منجر به از تمی و نارسایی کلیه می‌شود.

نکته: تنگی پیشابراه، کانسر پروستات، مثانه نروژنیک و سنگ‌های مثانه علائم مشابه BPH دارند.

درمان: معمولاً درمان BPH عمل جراحی پروستاتکتومی می‌باشد.

عوارض بعد از پروستاتکتومی عبارتند از: خونریزی، عفونت، تشکیل لخته و انسداد کاتتر، ترومبوز و ریدهای عمقی و اختلال عملکرد جنسی.

تشخیص‌های پرستاری قبل از عمل پروستاتکتومی: اضطراب، کمبود آگاهی درد حاد به علت اتساع مثانه.

اگر بیمار از درد شکایت کند (بعد از عمل پروستاتکتومی) ابتدا باید لوله‌ها از نظر وجود لخته و انسداد بررسی شوند. در صورت نیاز برای شستن لخته کاتتر باید به آرامی شسته شود. در هر نوبت شستشو فقط ۵۰ میلی‌لیتر محلول باید استفاده شود و مقدار مایع برگشتی باید با دریافتی برابر باشد. جهت

کنترل و درمان عوارض احتمالی شامل

ادم لنفاوی: ممکن است در هر زمان پس از دیسکسیون غدد لنفاوی اتفاق بیفتد، عوامل خطر عبارتند از: سن بالا، چاقی، وجود بیماری شدید در ناحیه زیر بغل، اشعه درمانی، آسیب یا عفونت اندام.

در صورت درمان به موقع ادم لنفاوی، مداوا خواهد شد اما اگر بدون درمان پیشرفت کند، تورم به صورت دردناک در می‌آید و برگشت آن مشکل خواهد بود لذا پرستار باید بر مداخله زودرس ادم تأکید کند. **درمان شامل:** بلند کردن بازو به نحوی که آرنج بالاتر از شانه و کف دست بالاتر از آرنج قرار بگیرد. همزمان بایستی از ورزش‌های دست نیز استفاده کرد. **تشکیل هماتوم:** اقدامات درمانی شامل استفاده از کمپرسیون محل جراحی تا ۲۴ ساعت با استفاده از پک‌های یخ همراه با پانسمان فشاری می‌باشد. ممکن است نیاز به تخلیه هماتوم در اتاق عمل باشد.

عفونت: به میزان ۱ مورد در هر ۱۰۰ مورد بعد از عمل جراحی پستان اتفاق می‌افتد، عفونت می‌تواند دلائل مختلفی داشته باشد شامل: بیماری‌های مزمن مثل: دیابت، اختلال ایمنی، سن بالا و تماس با پاتوژن‌ها می‌باشند.

انواع جراحی ترمیمی پستان

ماموپلاستی کاهنده، ماموپلاستی فزاینده، پروسیجرهای ترمیمی بعد از ماستکتومی، پروسیجرهای انتقال بافت، ترمیم نیپل - آرئول می‌باشند.

بیماری‌های پستان در مردان ژنیکوماستی (Gynecomastia)

بزرگی بافت پستان را گویند که شایع‌ترین اختلال پستان در مردان است. غالباً در پسران بالغ دیده می‌شود و علت آن ترشح هورمونی بیضه می‌باشد. معمولاً طی ۲-۱ سال فروکش می‌کند. اما ممکن است در مردان مسن همچنان قبل و بعد از بلوغ هم ظاهر شود.

کانسر پستان مردان

حدود ۱٪ کل کانسرها پستان را تشکیل می‌دهند. علائم بالینی: وجود یک توده بدون درد زیر آرئول، رتراکسیون نیپل، ترشح از نیپل یا زخم جلدی می‌باشند. علت ممکن است جهش ژنی BRCA-2 باشد. عوامل خطر عبارتند از: تاریخچه اورکیت اوربونی، تماس با اشعه، سندرم کلاین فلتز. درمان معمولاً شامل ماستکتومی رادیکال اصلاح شده می‌باشد. پیش‌آگهی بسته به مرحله بیماری در زمان

پریاپیسم

پریاپیسم نعوظ دائمی و غیرقابل کنترل است که سبب می‌شود آلت بزرگ، سخت و دردناک شود. این حالت در اثر علل عروقی یا عصبی ایجاد می‌شود. این حالت همچنین در کم خونی داسی شکل، انتشار سلول‌های لوسمی، داروهای پایین آورنده فشارخون و داروهای ضد افسردگی ایجاد می‌شود.

پریاپیسم می‌تواند منجر به گانگرن شدن آلت تناسلی شود.

واژکتومی: برش و بستن بخشی از لوله و ابران، به منظور جلوگیری از عبور اسپرم از بیضه است.

فیموزیس: در ارتباط با تنگی پوست آلت است به نحوی که قادر به Retraction بالای آلت تناسلی نیست.

Orchiectomy: به معنی خارج کردن یک بیضه Testes است.

واریکوسل (امتقان بیضه)

واریکوسل به معنی احتقان و پرخونی بیضه و شایع‌ترین علت نازایی در مردان می‌باشد. کاربرد سرما در افراد مبتلا به واریکوسل منجر به کاهش احتقان و گرفتگی شده و علائم بیماری را تخفیف می‌دهد. در این بیماران استفاده از هرگونه گرمایی مانند Pad یا آبگرم یا ماساژ وضعیت بیمار را بدتر می‌کند.

اپی‌سپیدیاس

یک آنومالی مادرزادی است که منفذ پیشابراه در سطح سپتی آلت تناسلی باز می‌شود و معمولاً نیازمند جراحی پلاستیک در سنین پایین است.

هایپوسپیدیاس

یک اختلال مادرزادی است که منفذ پیشابراه در سطح زیرین آلت تناسلی باز می‌شود و معمولاً نیازمند جراحی پلاستیک در سنین پایین است.

یورتريت

به التهاب پیشابراه اطلاق می‌گردد که عموماً در اثر بیماری‌های جنسی منتقل می‌شود.

هیدروسل

تجمع مایع در غشاء penis را گویند و جراحی ترمیمی هیدروسل را Hydrocelectomy می‌نامند.

اطمینان از باز بودن سوند مخصوص پروستاتکتومی، قسمت تحتانی شکم بیمار مورد مشاهده قرار می‌گیرد. اتساع بیش از حد مثانه و تورم بالای مثانه علامت انسداد کاتتر است. کاتتر مسدود موجب اتساع کیسول پروستات و در نتیجه خونریزی می‌شود.

- پروستاتکتومی سوپراپوبیک: یکی از روش‌های برداشتن غده پروستات از طریق برش شکمی است. برش‌هایی روی مثانه زده شده و غده پروستات از بالای این برش خارج می‌شود. پروستاتکتومی سوپراپوبیک برای خارج کردن پروستات در هر اندازه‌ای قابل استفاده است. عوارض عمل پروستاتکتومی سوپراپوبیک محدودتر از سایر انواع عمل‌های پروستات است اما احتمال خونریزی در آن بالا بوده و تمام عوارض یک جراحی بزرگ شکمی را دارا می‌باشد.

- رایج‌ترین نوع پروستاتکتومی رزکسیون از طریق پیشابراه (TURP) می‌باشد.

- پروستاتکتومی خلف عانه‌ای از فوق عانه‌ای شایع‌تر است. برش در ناحیه تحتانی شکم زده می‌شود، خونریزی کمتری نسبت به فوق عانه‌ای دارد اما احتمال عفونت بالاتر است.

- پروستاتکتومی پیرینه آن زمانی استفاده می‌شود که سایر روش‌ها قابل اجرا نباشند. از عوارض شایع این عمل بی‌اختیاری ادرار، عدم نعوظ و آسیب رکتوم را می‌توان ذکر کرد.

آزمایشات تشخیصی متاستاز سرطان پروستات

اولتراسوند از طریق رکتوم (trus)، اسکن‌های استخوان برای تشخیص متاستازهای استخوانی، رادیوگرافی اسکلتی برای شنای متاستاز استخوان، اروگرافی ترشعی برای تشخیص تغییرات ناشی از انسداد میزنای تست‌های عملکرد کلیوی، CT Scan، لفتانژیوگرافی برای تشخیص متاستاز به غدد لنفاوی لگن.

نکته: برای تشخیص انتشار کانسر پروستات به غدد لنفاوی یا سایر قسمت‌های بدن آنتی‌بادی کلونال رادیوآکتیو که نوعی آنتی‌بادی است و توسط آنتی‌ژن اختصاصی غشاء پروستات جذب می‌شود کمک کننده است.

- مهم‌ترین هدف از شستشوی مثانه پس از عمل پروستاتکتومی، خارج کردن لخته‌های خون است. برای شستشوی مثانه و پیش‌گیری از تشکیل لخته خون از یک سیستم درناژ سه راهی استفاده می‌شود. در هر بار شستشو فقط ۵۰ سی سی محلول شستشو باید داده شود. زیرا اتساع بیش از حد مثانه سبب کشیدگی عروق خونی منعقد شده در کیسول پروستات شده و موجب خونریزی می‌شود.

را قبل از انجام معاینات ژنیکولوژیک و گرفتن نمونه توصیه می‌نمایند.

- در صورتی که یکی از پستان‌ها دردناک است همواره باید معاینه را از پستان سالم دیگر شروع کرد.
- غربالگری سالیانه از نظر کلامیدیا به تمام زنان ۲۵-۲۰ ساله فعال از نظر جنسی توصیه می‌شود.
- عود عفونت هرپس ژنیتال در اثر استرس، آفتاب سوختگی، کارهای دندانپزشکی، تغذیه و استراحت ناکافی رخ می‌دهد.
- شیردهی به دلیل اینکه از برگشت قاعدگی جلوگیری کرده و از قرارگیری در معرض استروژن می‌کاهد، خطر سرطان پستان را کاهش می‌دهد.

نکات اختلالات ادراری تناسلی مردان

- BPH شایع‌ترین علت اختلالات پاتولوژیکی در مردان سالمند است.
- علائم BPH شامل: تکرر ادرار، شب ادراری، احساس فوریت دفع، کندی جریان ادرار، ایجاد فشار شکمی در زمان دفع ادرار، قطع ناگهانی جریان ادرار، ریزش قطره قطره بعد از پایان دفع، احساس عدم تخلیه کامل مثانه، احتباس حاد ادراری و عفونت‌های مکرر ادراری (علائم پروستاتیس)، در معاینه پروستات بزرگ، متورم و غیرحساس است.
- احتباس ادراری در نهایت منجر به از تومی و نارسایی کلیه در مبتلایان BPH خواهد شد.
- تنگی پیشابراه، کانسر پروستات، مثانه نوروزونیک و سنگ‌های مثانه علائم مشابه BPH دارند.
- عوارض بعد از پروستاتکتومی شامل: خونریزی، عفونت، تشکیل لخته و انسداد کاتتر، ترومبوز وریدهای عمقی و اختلال عملکرد جنسی می‌باشد.
- خونریزی و شوک هموراژیک از عوارض تهدید کننده فوری بعد از پروستاتکتومی هستند.
- بعد از پروستاتکتومی، به دلیل احتمال بالای DVT و آمبولی ریوی، هپارین تراپی به صورت پیشگیری کننده شروع می‌شود.
- اگر کاتتر بعد از عمل جراحی پروستاتکتومی مسدود شده موجب اتساع کپسول پروستات و در نتیجه خونریزی می‌شود. برای افزایش دفع ادرار و شروع دیورز بعد از عمل و کمک به باز نگهداشتن، کاتتر از لایکس استفاده می‌شود.
- اتساع بیش از حد مثانه و تورم بالای مثانه علامت انسداد کاتتر است.

نکات مربوط به بیماری‌های تناسلی

زنان و مردان

نکات بیماری‌های زنان و پستان

- بعد از ماستکتومی رادیکال به علت اشکال در تخلیه لنف و عروق ناحیه، بیمار در معرض ادم لنفاوی بعد از جراحی قرار دارد. از طرفی اختلال در حرکت شانه و بازو ایجاد می‌شود.
- در ماستکتومی رادیکال که آخرین مرحله جراحی از نظر وسعت است، بافت پستان و غدد لنفاوی زیر بغل برداشته می‌شود. عضلات سینه‌ای بزرگ و کوچک دست نخورده می‌ماند.
- در ماستکتومی توتال بافت پستان به تنهایی برداشته می‌شود و در کارسینوم موضعی کاربرد دارد.
- شایع‌ترین محل کانسر پستان ربع خارجی و فوقانی پستان است.
- متداول‌ترین روش جراحی درمان سرطان مهاجم پستان، ماستکتومی با یا بدون ترمیم و جراحی نگهدارنده پستان توأم با اشعه درمانی می‌باشد.
- عوارض هیستکتومی توتال شامل: خونریزی، DVT و اختلال عملکرد مثانه می‌باشد.
- کنتراستپتو خوراکی (اشکال صناعی استروژن و پروژسترون) با جلوگیری از آزاد شدن FSH از قدام هیپوفیز، تحریک تخمدانی را مهار می‌کنند.
- موارد منع مطلق کنتراستپتو عبارتند از: اختلالات ترومبوآمبولی، بیماری عروق مغز، بیماری قلبی، کانسر پستان ثابت شده یا مشکوک، نئوپلازی وابسته به استروژن، تومور کبدی، نقص عملکرد کبدی، هیپرلیپیدمی مادرزادی خونریزی غیرطبیعی واژن
- موارد منع نسبی شامل: هیپر تانسین، یرقان، مرحله حاد مونونوکلووز، بیماری سلول داسی شکل
- در زنان بالای ۳۵ سال که دخانیات مصرف می‌کنند و در معرض مشکلات قلبی هستند، مصرف OCP ممنوع است.
- متروازنی مهم‌ترین نوع اختلال عملکردی قاعدگی محسوب می‌شود زیرا می‌تواند علامت کانسر، تومور خوش خیم رحمی یا مشکلات ژنیکولوژیک دیگر باشد.
- بسیاری از پزشکان دفع ادرار و تخلیه روده‌های بیمار

- پروستاکتومی سوپراپوبیک برای خارج کردن پروستات در هر اندازه‌ای قابل استفاده است.
- عوارض پروستاکتومی سوپراپوبیک محدودتر از سایر انواع عمل‌هاست اما احتمال خونریزی در آن بالا می‌باشد و تمام عوارض یک جراحی بزرگ شکمی را دارد.
- رایج‌ترین نوع پروستاکتومی رزکسیون از طریق پیشابراه می‌باشد. (TURP)
- پروستاکتومی خلف عانه‌ای از فوق عانه‌ای شایع‌تر است. خونریزی کمتری نسبت به فوق عانه‌ای دارد اما احتمال عفونت بالاتر است.
- پروستاکتومی پربینه زمانی انجام می‌شود که سایر روش‌ها قابل اجرا نباشند. از عوارض شایع این عمل بی‌اختیاری ادرار، عدم نعوظ و آسیب رکتوم را می‌توان نام برد.
- پریاپیسم نعوظ دائمی و غیرقابل کنترل است که سبب می‌شود آلت بزرگ، سخت و دردناک شود. این حالت در اثر علل عروقی یا عصبی ایجاد می‌شود. این حالت همچنین در کم‌خونی داسی شکل، انتشار سلول‌های لوسمیک، داروهای پایین آورنده فشارخون و داروهای ضد افسردگی ایجاد می‌شود.
- پریاپیسم می‌تواند منجر به گانگرن شدن آلت تناسلی شود.
- جهت بررسی خونریزی بعد از پروستاکتومی، کیسه درناژ، پانسمان و محل برش جراحی باید بررسی شود.
- مصرف مایعات فراوان بعد از پروستاکتومی سبب رقیق شدن خون شده و فرایند لخته‌سازی را به تعویق می‌اندازد.
- تشخیص‌های پرستاری قبل از عمل پروستاکتومی عبارتند از: اضطراب، کمبود آگاهی و درد حاد به علت اتساع مثانه
- اگر بیمار بعد از پروستاکتومی از درد شکایت کند ابتدا باید لوله‌ها از نظر وجود لخته و انسداد بررسی شوند. در صورت نیاز برای شستن لخته باید کاتتر به آرامی شسته شود. در هر بار شستشو فقط ۵۰ میلی‌لیتر محلول باید استفاده شود و مقدار مایع برگشتی باید با دریافتی برابر باشد.
- شایع‌ترین عارضه هرینورافی احتیاس ادراری است. سایر عوارض شامل تورم اسکروتوم و عفونت می‌باشند.
- جهت کاهش درد و تورم اسکروتوم بعد از هر نیورافی، بالا بردن اسکروتوم با یک حوله و کیسه یخ کمک‌کننده است.
- برای تشخیص انتشار کانسر پروستات به غدد لنفاوی یا سایر قسمت‌های بدن آنتی‌بادی کلونال رادیواکتیو که نوعی آنتی‌بادی است و توسط آنتی‌ژن اختصاصی غشاء پروستات جذب می‌شود کمک‌کننده است.

تست‌های مربوط به بخش بیماری‌های تناسلی زنان و پستان

تست‌های مربوط به آزمون‌های سال‌های گذشته

- ۱ - مهمترین عوارضی که بایستی پس از انجام هیستریکتومی مورد توجه پرستار قرار گیرند کدام است؟ (سراسری ۷۸-۷۷)
- الف) ترومبوز عروق تحتانی، آمبولی، درد، احتباس ادراری
ب) احتباس ادراری، عفونت، تهوع و استفراغ
ج) افزایش درجه حرارت، خونریزی ناحیه عمل، اختلال آب و الکترولیت
د) درد، خونریزی، تغییر در تصویر ذهنی خویش
- ۲ - در تجویز قرص‌های کنتراستپتیو توجه به کدام سابقه در مددجو ضروری است؟ (سراسری ۸۰-۷۹)
- الف) بیماری‌های عفونی - آرتريت روماتوئید و هیپوتانسیون
ب) سرطان سینه - ترومبوفلیت و بیماری قلبی
ج) التهاب سرویکس - التهاب تخمدان و سالیپنیت
د) تنگی نفس - هیپوترمی و مصرف دخانیات
- ۳ - لکه بینی، بی‌نظمی، خونریزی زیاد پس از یائسگی مربوط به کدام مورد است؟ (تربیت مدرس ۸۱)
- الف) علائم سندرم پیش از قاعدگی
ب) علائم اصلی آندومتریت
ج) علائم اصلی سیستیت
د) علائم خطرناک ترشحات مهبل
- ۴ - آسیب خوش خیم سلول‌های رحمی در حفره لگن و خارج از آن مربوط به کدام مورد است؟ (تربیت مدرس ۸۱)
- الف) آندومتریت
ب) متروازی
ج) آندومترئوز
د) دیس پارونی
- ۵ - پاسخ بیوپسی تومور پستان خانم ۵۲ ساله مرحله II، براساس سیستم TMN است، پرستار باید بداند که: (آزاد ۸۳)
- الف) تومور کمتر از ۲cm، بدون متاستاز به عقده لنفاوی زیر بغل است.
ب) تومور بزرگ‌تر از ۵cm، متاستاز همراه با چسبندگی غده‌های لنفاوی زیر بغل است.
ج) تومور بزرگ‌تر از ۲cm، متاستاز بدون چسبندگی در غده‌های لنفاوی زیر بغل است.
د) تومور بزرگ‌تر از ۵cm، متاستاز همراه چسبندگی غده‌های لنفاوی بالا و پایین ترقهه است.
- ۶ - علامت زودرس سرطان دهانه رحم کدام است؟ (آزاد ۸۲)
- الف) تغییر موعد قاعدگی
ب) خونریزی پس از آمیزش
ج) ترشح آبکی از مهبل
د) ترشح مهلبی بدبو و غلیظ
- ۷ - قبل از انجام معاینه ژنیکولوژیک و گرفتن پاپ اسمیر کدام مورد را به بیمار توصیه می‌کنید؟ (سراسری ۸۰)
- الف) ۴۸ ساعت قبل، مقاربت انجام ندهد.
ب) در صورت مصرف قرص ضدحاملگی آن را قطع کند.
ج) در روز دوم خونریزی ماهیانه مراجعه کند.
د) قبل از معاینه ادرار کرده و مثانه‌اش را خالی کند.
- ۸ - در موقع آموزش به خانم‌ها جهت معاینه پستان توصیه می‌کنید چه زمانی این کار را انجام دهند؟ (سراسری ۸۰)
- الف) شروع سیکل ماهانه
ب) یک هفته پس از شروع سیکل ماهانه
ج) هر ماه در زمان تخمک‌گذاری
د) هفته‌ای یکبار به طور مرتب
- ۹ - در رادیکال ماستکتومی کدامیک از قسمت‌های زیر برداشته می‌شود؟
- الف) پستان و عضله دلتوئید
ب) پستان و غدد لنفاوی گردن

ج) پستان و عضله بادبزنی و غدد لنفاوی زیربغل
د) پستان و غدد لنفاوی زیربغل

۱۰ - در پرستاری از بیماران ماستکتومی رادیکال کدام اقدام غلط است؟

الف) بیمار را فردای روز عمل از تخت خارج می‌نمایند.
ب) تمرینات ورزشی مخصوص ماستکتومی را از روز سوم شروع می‌نمایند.
ج) ملافه و قسمت‌های زیرین تنه بیمار را از نظر خونریزی بررسی می‌نمایند.
د) دست‌ها را در سطح بالاتر از بدن قرار می‌دهند.

۱۱ - بیمار مبتلا به سرطان سرویکس که یک ماه قبل تحت اشعه درمانی قرار گرفته، به پرستار گزارش داده است مقداری ترشح خونی از واژن دفع کرده است. کدامیک از عوارض زیر احتمالاً پیش آمده است؟

الف) عود کارسینوم سرویکس
ب) ایجاد فیستول رکتواژینال
ج) اثرات پس از رادیوتراپی
د) عفونت به علت تغییر فلوراژن

تست‌های Nclex RN

۱۲ - دفع مقادیر فراوان ترشح واژینال کف آلود و سبزرنگ علامت کدامیک از عفونت‌های زیر است؟

الف) کاندیدیازیس
ب) واژینیت ناشی از گاردنالاواژینالیس
ج) سوزاک
د) تریکومونازیس

۱۳ - کدامیک از عارضه‌های سیستم تناسلی زنان به طور عمومی شناسایی و درمان شریک جنسی وی را ضروری می‌سازد؟

الف) بار تولینیت
ب) کاندیدیازیس
ج) عفونت کلامیدیا تراکوماتیس
د) اندمتریوز

۱۴ - در زمان بررسی و شناخت مددجوی دارای سابقه تب خال تناسلی، وجود کدامیک از علائم زیر نشانگر احتمال شیوع ضایعات بیماری می‌باشد؟

الف) سردرد و تب
ب) ترشحات واژنی پیشابراه
ج) سوزش ادرار و لنفادنوپاتی
د) خارش و پاراستزی ناحیه ژنیتال

۱۵ - در طی معاینه فیزیکی روتین، یک توده سفت در پستان راست خانم ۳۵ ساله‌ای لمس می‌شود. کدامیک از یافته‌ها یا سابقه مددجو نشانگر وقوع کانسر در مقابل بیماری فیبروکیستیک می‌باشد؟

الف) سابقه قاعدگی زودرس
ب) تغییرا درواری اندازه توده
ج) سابقه دوره‌های قاعدگی بدون تخمک گذاری
د) زیاد شدن میزان عروق پستان

تست‌های برونر

۱۶ - هورمونی که اساساً محرک تولید پروژسترون است چه نام دارد؟

الف) هورمون محرک فولیکولی
ب) استروژن
ج) هورمون لوتئینزینگ
د) اندروژن

۱۷ - زمانی که در نتیجه پاپ اسمیر مرحله ۵ گزارش می‌گردد، از دیدگاه پرستار تعبیر متعارف این گزارش چیست؟

الف) مشکوک است.
ب) بدخیم است.
ج) طبیعی است.
د) احتمالاً است.

۱۸ - در زنان سنین ۳۹-۱۹ سال، آزمون تشخیصی نمایشگر سلامتی زنان، شامل چه آزمونی است؟

الف) پاپ اسمیر
ب) ماموگرافی
ج) بررسی چربی و کلسترول خون
د) آزمون تراکم مواد استخوانی

۱۹ - کدام عبارت معرف مراقبت پرستاری از زنانی است که دچار نوع خفیف تا متوسط سندرم تحریک شده تخمدانی (OHSS) هستند؟

الف) توصیه به بیمار برای کاهش فعالیت، بررسی ادرار خروجی و مراجعات مکرر به مطب پزشک

- ب) توصیه به بیمار برای اندازه‌گیری وزن و محیط دور شکم به طور روزانه
- ج) توصیه به بیمار برای بررسی ضربان قلب و گزارش آن (در صورتی که تعداد آن کمتر از ۶۰ ضربه باشد)
- د) آماده کردن بیمار جهت بستری شدن فوری در بیمارستان
- ۲۰ - زمانی که خانمی خروج ترشحات کف آلود زرد مایل به قهوه‌ای را از ناحیه واژن گزارش می‌کند، پرستار به کدامیک از عفونت‌های واژینال مشکوک می‌شود؟
- الف) تریکوموناس واژینالیس
ب) کلامیدیا
ج) کاندیدا آلبیکانس
د) گاردنرلا واژینالیس
- ۲۱ - پرستار آموزش می‌دهد که در زمینه بیماری‌های مقاربتی، بیماری هرپس II (هرپس تناسلی) به چه طریقی منتقل می‌گردد؟
- الف) انتقال ویروس مستلزم تماس جنسی است.
ب) زایمان واژینال در مادر بارداری که مبتلا به ویروس هرپس فعال است، ممکن است منجر به آلودگی نوزاد به ویروس گردد.
ج) ویروس بسیار سخت از بین می‌رود.
د) انتقال تنها زمانی رخ می‌دهد که ناقل علامت‌دار باشد.
- ۲۲ - پیدا شدن منغذ و سوراخ بین مثانه و واژن چه نام دارد؟
- الف) رکتوسل
ب) سیستوسل
ج) فیستول ویکوواژینال
د) فیستول رکتوواژینال
- ۲۳ - زمانی که خانمی سائیدگی، ضخامت و پوسته پوسته شدن در آرئول‌ها و نوک سینه را گزارش می‌دهد، پرستار متوجه می‌شود که بیمار علائم..... را نشان می‌دهد.
- الف) Fibroadenoma
ب) Active Mastitis
ج) Paget's dis
- ۲۴ - پرستار به زنانی که در دوره قبل از قاعدگی قرار دارند آموزش می‌دهد که BSE (خودآزمایی پستان) را چه زمانی انجام دهند؟
- الف) در هر زمانی از ماده
ب) روز ۲ تا ۴ از روز شروع قاعدگی
ج) روز ۵ تا ۷ از شروع قاعدگی
د) با شروع قاعدگی
- ۲۵ - از نظر پرستار کدام عامل خطر دقیقاً در ارتباط با سرطان پستان است؟
- الف) شروع قاعدگی قبل از سن ۱۴ سالگی
ب) تأهل
ج) ابتلای مادر به سرطان قبل از ۶۰ سالگی
د) عدم مصرف الکل
- ۲۶ - کدامیک از اصطلاحات زیر در ارتباط با خارج کردن بافت پستان و غده لنفاوی زیر بغلی و باقی‌گذارن ساختمان عضلانی سالم جهت درمان جراحی سرطان پستان است؟
- الف) ماستکتومی کامل
ب) ماستکتومی قطعه‌ای
ج) ماستکتومی رادیال تعدیلی
د) ماستکتومی رادیکال
- ۲۷ - اصطلاح مربوط به سن شروع قاعدگی چیست؟
- الف) Menstruation
ب) Gardnerela
ج) Menarch
د) P.M.S
- ۲۸ - در آزمون pap smear سلول‌های طبیعی چه ویژگی دارند؟
- الف) فاقد گلیکوژن هستند.
ب) در رنگ آمیزی قهوه‌ای می‌شوند.
ج) فاقد اسیدلاکتیک هستند.
د) در رنگ آمیزی رنگ نمی‌پذیرند.
- ۲۹ - به هنگام آموزش به بیماری که قرار است تحت جراحی Hysterectomy قرار گیرد. چه نکته مهمی را یادآوری می‌کنید؟
- الف) قطع ارتباطات جنسی

- (د) به او گفته شود که به دلیل احتمال تخمک گذاری بعدی او از یک روش پیش‌گیری از حاملگی استفاده کند.
- ۳۵ - ضایعه اسکواموس درون اپی‌تلیوم باشد با شدت بالا (تمایز) مربوط به کدام مرحله از سرطان گردن رحم است؟
 الف) I
 ب) II
 ج) III
 د) IV
- ۳۶ - بعد از نمونه‌برداری از سرویکس بیمار نیاز به کدامیک از آموزش‌های زیر دارد؟
 الف) پانسمان و پک واژن به مدت ۸-۲۴ ساعت نگهداشته شود.
 ب) هرگونه خونریزی غیرطبیعی را گزارش نماید.
 ج) به مدت ۱ هفته تماس جنسی داشته باشد.
 د) همه موارد
- ۳۷ - سندرم پیش از قاعدگی در اثر افزایش استروژن و کاهش پروژسترون در طی کدام فاز از سیکل قاعدگی می‌باشد؟
 الف) فولیکولار
 ب) لوتئال (ترشجی)
 ج) تخمک گذاری
 د) قبل از قاعدگی
- ۳۸ - به یک خانم مبتلا به سندرم پیش از قاعدگی آموزش داده می‌شود که کدامیک از موارد زیر را زیادتر نماید؟
 الف) منیزیم
 ب) ویتامین D
 ج) آهن
 د) روی
- ۳۹ - جهت کاهش درد در یک خانم میانسال که دچار مقاربت دردناک می‌باشد از کدام دارو می‌توان استفاده کرد؟
 الف) Ibuprofen
 ب) Petroleum Jelly
 ج) K-Y Jelly
 د) Aspirin
- ۴۰ - خانم یائسه کدامیک از موارد زیر را باید زیادتر مصرف نماید؟
 الف) کلسیم
 ب) آهن
 ج) نمک
 د) ویتامین K
- ۴۱ - شایع‌ترین عارضه جانبی نورپلانت کدامیک است؟
- ب) ادامه طبیعی Menstruation
 ج) قطع ADL
 د) قطع Menstruation
- ۳۰ - اصطلاح مربوط به جراحی خارج کردن تمام بافت پستان و عقده‌های لنفاوی زیربغل چه نام دارد؟
 الف) Lumpectomy
 ب) Partial Mastectomy
 ج) Modified Mastectomy
 د) Radical Mastectomy
- ۳۱ - زمان مناسب جهت انجام بررسی BSE چه زمانی است؟
 الف) ۷-۵ روز بعد از شروع Mens
 ب) ۷-۵ روز بعد از پایان Mens
 ج) ۷-۵ روز قبل از شروع Mens بعدی
 د) ۷-۵ روز قبل از پایان Mens
- ۳۲ - از عوارض مهم ناشی از جراحی Mastectomy چیست؟
 الف) اختلال در درناژ لنفاوی سمت مبتلا
 ب) اختلال در Body Image
 ج) اختلال در Self Concept
 د) همه موارد
- ۳۳ - تعریف بیماری Paget چیست؟
 الف) یک نوع آگزمای پستان است.
 ب) خونریزی از نوک پستان است.
 ج) عفونت مجاری شیری است.
 د) پاپیلومای مجاری شیری است.
- ۳۴ - خانمی به شما می‌گوید که در چند روز گذشته دچار خونریزی واژن شده است. اما در چهار سال گذشته یائسه بوده است. پاسخ شما به او کدامیک از موارد زیر است؟
 الف) هرچه زودتر توسط پزشک متخصص خود معاینه شود.
 ب) به او گفته شود که در نوبت بعدی خود، خونریزی را به پزشک گزارش نماید.
 ج) به او گفته شود که این خونریزی احتمالاً طبیعی است و به آن توجهی نکند.

۴۷ - بیماری مبتلا به آندومتریوز است و درباره بیماری از پرستار سؤال می‌نماید. بهترین پاسخ پرستار جهت شرح بیماری کدامیک از عبارات زیر است؟
 الف) لایه پوششی رحم دچار یک عفونت شده است.
 ب) سلول‌هایی از بافت پوششی در خارج از رحم وجود دارد.

ج) لایه پوششی رحم ضخیم‌تر از معمول است و این باعث خون‌ریزی شدید و کرامپ می‌شود.
 د) به دلیل بیرون زدگی اندومتر به خارج از رحم، دچار نازکی شدید شده است.

۴۸ - بیشترین ناحیه‌ای که آندومتریوز در آن دیده می‌شود کدام است؟
 الف) سرویکس
 ب) تخمدان‌ها
 ج) بن بست واگلاس
 د) صفاق رحمی - مثانه‌ای

۴۹ - عوامل خطرزای شایع در ایجاد سرطان گردن رحم کدامند؟
 الف) عفونت‌های مزمن گردن رحم
 ب) تماس بادی انتیل استیل بسترول در دوران زندگی جنینی
 ج) شرکای جنسی متعدد
 د) همه موارد

۵۰ - دو علامت اصلی کارسینوم زودرس سرویکس کدامند؟
 الف) لکوپلاکی و متروراژی
 ب) مقاربت دردناک و ترشحات بدبو واژن
 ج) ترشحات توت فرنگی شکل و منوراژی
 د) لوکوره و خون‌ریزی یا ترشحات غیرطبیعی واژن

۵۱ - شایع‌ترین علامت سرطان فرج کدام است؟
 الف) ترشحات بدبو
 ب) خون‌ریزی
 ج) درد
 د) خارش

۵۲ - سرطان رحم، شایع‌ترین نئوپلاسم لگن در زنان، چندمین سرطان شایع در زنان می‌باشد؟
 الف) اولین
 ب) دومین
 ج) سومین
 د) چهارمین

الف) سرطان پستان
 ب) خون‌ریزی غیرطبیعی
 ج) ترومبوفلیبیت
 د) درد بازو در محل نورپلانت

۴۲ - کدامیک از موارد زیر شانس ایجاد کاندیدیازیس را در زنان بالا می‌برد؟
 الف) حاملگی
 ب) دیابت شیرین
 ج) درمان آنتی‌بیوتیک
 د) همه موارد

۴۳ - متروئیدازول در درمان کدامیک از عوامل ایجاد کننده عفونت واژن استفاده می‌شود؟
 الف) کاندیدا آلبیکانس
 ب) اشرشیاکولی
 ج) استرپتوکوک
 د) تریکوموناس واژینالیس

۴۴ - مداخلات پرستاری جهت کاهش درد و ناراحتی در خانم مبتلا به التهاب فرجی واژن کدامیک از موارد زیر است؟
 الف) شستشوی پرینه با آب گرم
 ب) حمام نشیمنگاهی
 ج) در صورت سائیدگی قسمت‌های بالای ران مقداری نشاسته درست روی آن پاشیده شود.
 د) همه موارد

۴۵ - کدامیک از باکتری‌های زیر مسئول سرویسیت چرکی موکوسی است؟
 الف) کلامیدیا
 ب) نایسر یاگنوره
 ج) استافیلوکوک
 د) پسودوموناس

۴۶ - خانمی برای درمان طولانی مدت پرولاپس رحم از پساری (pessary) استفاده می‌نماید. کدامیک از آموزش‌های زیر بایستی به این بیمار داده شود؟
 الف) جهت برداشتن و تمیز کردن پساری در فواصل منظم به پزشک خود مراجعه کند.
 ب) محل گذاشتن تمیز و خشک نگهداشته شود.
 ج) از تماس جنسی پرهیز نماید.
 د) تا مدت زیادی حتی الامکان از بالا رفتن پله‌ها خودداری می‌کند.

آموزش‌های زیر توسط پرستار باید به بیمار داده شود؟

- (الف) شریک جنسی او باید آزمایش و تحت درمان قرار گیرد.
 (ب) از تماس جنسی خودداری نماید.
 (ج) از تامپون استفاده ننماید.
 (د) به جای استفاده از وان از دوش استفاده کند.

۵۹ - سندرم شوک سمی (TSS) که یک عفونت باکتریال

- به دنبال استفاده از تامپون است، توسط کدامیک از باکتری‌های زیر ایجاد می‌شود؟
 (الف) اشرشیاکلی (ب) هموفیلوس آنفلوآنزا
 (ج) استافیلوکوک طلایی (د) پseudomonas

۶۰ - شروع TSS با ظهور ناگهانی کدامیک از علائم زیر می‌باشد؟

- (الف) بالا رفتن درجه حرارت تا ۱۰۲ درجه فارنهایت
 (ب) بیثورات ماکولی قرمز
 (ج) درد عضلانی و گیجی
 (د) هیپوتانسیون غیرقابل کنترل

۶۱ - علائم مربوط به TSS شامل همه موارد زیر است

- بجز:
 (الف) افزایش BUN (ب) کاهش بیلی‌روبین
 (ج) لکوسیتوز (د) اولیگوری

۶۲ - تشخیص بیماری TSS از طریق کشت کدامیک از

- نمونه‌های زیر صورت می‌گیرد؟
 (الف) خون و ادرار (ب) ترشحات سرویکس
 (ج) ترشحات واژن (د) همه موارد

۶۳ - اولویت درمان طبی بیماری TSS کدامیک است؟

- (الف) برطرف نمودن دیسترس تنفسی
 (ب) درمان شوک
 (ج) کنترل عفونت
 (د) درمان دیسترس‌های عاطفی

۶۴ - ماموگرافی به عنوان معاینه غربالگری سالیانه در

- کدامیک از گروه‌های زیر باید انجام شود؟
 (الف) خانم‌های زیر ۳۵ سال
 (ب) خانم‌های بین ۳۵-۴۰ سال

۵۳ - درمان اصلی سرطان فرج کدام است؟

- (الف) کرم‌های شیمی درمانی
 (ب) تابش اشعه لیزر
 (ج) اشعه درمانی
 (د) اکسیژن‌یون وسیع

۵۴ - مراقبت پرستاری پس از عمل برداشتن ساده فرج

- کدام است؟
 (الف) تمیز نمودن روزانه زخم
 (ب) استفاده از رژیم غذایی کم باقیمانده
 (ج) استفاده از بالش‌ها در خواباندن بیمار
 (د) همه موارد

۵۵ - تشخیص مرحله سوم کانسر تخمدان، بیانگر

- کدامیک از موارد زیر است؟
 (الف) فقط تخمدان‌ها درگیر شده‌اند.
 (ب) علاوه بر درگیری تخمدان‌ها به لگن رحم متاستاز داده است.
 (ج) به ساختمان‌های خارج از لگن هم متاستاز داده است.
 (د) متاستاز دور دست داده است.

۵۶ - خانم مارین ۱۹ ساله، اخیراً متوجه افزایش

- ترشحات از واژن خود شده است، پس از معاینه و تهیه اسمیر از واژن به آن هیدروکسید پتاسیم اضافه می‌شود. پس از اضافه نمودن این محلول بوی شبیه به بوی ماهی می‌دهد. احتمالاً خانم مارین به کدامیک از واژینیت غیراختصاصی زیر دچار شده است؟

- (الف) واژینوز باکتریال
 (ب) کاندیدیازیس
 (ج) تریکومونیاژیس
 (د) واژینیت آتروفیک

۵۷ - علامت مشخص کننده واژینوز باکتریال کدامیک

- از علائم زیر است؟
 (الف) ترشحات مهلبی کم تا متوسط
 (ب) بوی مهلبی شبیه به بوی ماهی
 (ج) قاعدگی دردناک
 (د) ترشحات مهلبی سبزرنگ در بین سیکل‌های قاعدگی

۵۸ - در صورت عود عفونت باکتریایی واژن، کدامیک از

سینه‌ای کوچک برداشته نمی‌شود. این مداخله جراحی کدامیک از اعمال زیر است؟

- الف) ماستکتومی رادیکال وسیع
- ب) ماستکتومی رادیکال تعدیل شده
- ج) کوادرانکتومی
- د) ماستکتومی ساده

۷۱ - متداول‌ترین هورمون مورد استفاده در درمان سرطان پستان کدام است؟

- الف) Cytodren
- ب) DES
- ج) Megace
- د) tamifen

۷۲ - کدامیک از وضعیت‌های زیر جهت دست سمتی که ماستکتومی انجام شده است بایستی اعمال شود؟

الف) به منظور تسریع در بهبود زخم دست دور از خط وسط نگهداشته شود.

ب) به منظور کاهش آسیب به بافت عمل شده دست نزدیک به خط وسط نگهداشته شود.

ج) جهت بهبود تخلیه لنفاوی دست بالا نگهداشته شود.

د) به منظور تسهیل در انجام ورزش‌های ایزومتریک دست باز نگهداشته شود.

۷۳ - ورزش‌های دست پس از عمل ماستکتومی به توسعه عروق جانبی و کاهش ادم لنفاوی کمک می‌نماید. گسترش عروق جانبی معمولاً در چه مدت صورت می‌گیرد؟

- الف) یک ماه
- ب) ۳ ماه
- ج) ۵ ماه
- د) ۱۰-۸ ماه

۷۴ - در بیمار با ادم لنفاوی پس از ماستکتومی از انجام کدامیک از موارد زیر باید خودداری کرد؟

- الف) گرفتن فشارخون از آن دست
- ب) تزریق یا وصل کردن سرم در آن دست
- ج) به مدت طولانی دست در معرض نور خورشید قرار گیرد.
- د) همه موارد

۷۵ - شایع‌ترین بیماری پستان در مردان کدامیک از اختلالات زیر است؟

- الف) سرطان پستان
- ب) التهاب پستان
- ج) ژنیکوماستی
- د) کیست پستان

ج) از ۴۰-۵۰ سالگی
د) بیش از ۵۰ سال

۶۵ - همه موارد زیر از ویژگی‌های کیست پستان است بجز؟

- الف) کاهش و افزایش سریع در اندازه پستان
- ب) افزایش حساسیت پستان قبل از قاعدگی
- ج) احساس توده بدون درد و حساسیت
- د) چین خوردگی پوست و فرورفتگی نوک پستان

۶۶ - قوی‌ترین فاکتور در وقوع سرطان پستان کدام مورد زیر است؟

- الف) عناصر شیمیایی
- ب) آلودگی محیطی
- ج) استعداد ژنتیکی
- د) تعداد سیکل‌های قاعدگی

۶۷ - در صورت وجود کدامیک از موارد زیر احتمال ایجاد سرطان پستان در خانم دو برابر می‌شود؟

الف) خانمی که اولین زایمان او پس از ۳۰ سالگی بوده است.

ب) خانمی که مادرش مبتلا به سرطان پستان بوده است.

ج) خانمی که بعد از بلوغ با اشعه تماس داشته است.

د) همه موارد

۶۸ - بیشتر سرطان‌های پستان در کدام ناحیه از پستان ایجاد می‌شود؟

- الف) ربع فوقانی و داخلی
- ب) ربع تحتانی و داخلی
- ج) ربع تحتانی و بیرونی
- د) ربع تحتانی و بیرونی

۶۹ - علائم زودرس کارسینوم پستان شامل همه موارد زیر است بجز:

- الف) توده غیرحساس
- ب) غیرقرینه بودن پستان‌ها
- ج) فرورفتگی نوک پستان
- د) درد پستان

۷۰ - بیماری جهت عمل برداشتن پستان و عقده‌های لنفاوی زیربغل سمت چپ آماده می‌شود ولی ماهیچه

- ۷۶- بروز سرطان پستان در کدامیک از گروه‌های زیر بیشتر است؟**
 الف) خانم‌هایی که اولین زایمان آنها پس از ۳۵ سالگی است.
 ب) خانم‌هایی که حاملگی‌های متعدد داشته‌اند.
 ج) در خانم‌های مجردی که بچه ندارند.
 د) در خانم‌هایی که پس از ۵۰ سالگی یائسه شده‌اند.
- ۷۷- بعد از عمل ماستکتومی ساده پوزیشن دست بیمار باید به چه صورتی باشد؟**
 الف) تمام بازوی بیمار در یک سطح افقی باشد.
 ب) ساعد او هم سطح قلب باشد.
 ج) مچ دست پایین‌تر از آرنج باشد تا گردش خون دست او بیشتر شود.
 د) مچ بالاتر از آرنج و آرنج بالاتر از شانه باشد.
- ۷۸- چه مدت بعد از عمل ماستکتومی ساده بیمار از تخت خارج می‌شود؟**
 الف) ۲-۱ روز
 ب) حدود ۵ روز
 ج) حدود یک هفته
 د) ۲-۱ هفته
- ۷۹- عفونت تریکومونایی در داخل واژن به چه صورت خود را نشان می‌دهد؟**
 الف) ترشح زردرنگ و آبکی
 ب) ترشح غلیظ و زردرنگ
 ج) ترشح سفید و رقیق
 د) ترشح کف آلود و پنبیری شکل
- سایر تست‌ها**
- ۸۰- کدامیک از عبارتهای ذیل در مورد آزمون پاپانیکلاو صحیح می‌باشد؟**
 الف) جهت تشخیص سرطان رحم از آن استفاده می‌کنند.
 ب) بیمار بایستی قبل از انجام این آزمون از دوش مهبل استفاده کند.
 ج) آزمون پاپانیکلاو باید در زمانی از سیکل قاعدگی تهیه شود که بیمار خونریزی نداشته باشد.
 د) کلاس یک این آزمون نشان دهنده آتیپیک، بدون وجود نشانه‌ای از بدخیمی می‌باشد.
- ۸۱- در چه صورت در آزمون شیلر، واکنش منفی محسوب می‌شود؟**
 الف) در اثر واکنش بین ید و گلیکوژن رنگ قرمز پدید می‌آید.
 ب) در اثر واکنش بین ید و گلیکوژن رنگ آبی پدید می‌آید.
 ج) در اثر واکنش بین ید و گلیکوژن رنگ ارغوانی پدید می‌آید.
 د) در اثر واکنش بین ید و گلیکوژن رنگ قهوه‌ای پدید می‌آید.
- ۸۲- در کدامیک از موارد زیر D&C انجام می‌شود؟**
 الف) برای به دست آوردن بافت اندومتر یا اندوسرویکس جهت مطالعات سیتولوژی
 ب) برای کنترل خونریزی غیرطبیعی رحم
 ج) به عنوان اقدام در سقط ناقص
 د) همه موارد فوق
- ۸۳- جهت بستن لوله‌های رحمی، بیوپسی تخمدان و آزاد کردن چسبندگی‌های دور لوله‌های رحمی از چه روشی استفاده می‌کنیم؟**
 الف) کولدوسکوپی
 ب) لاپاراسکوپی
 ج) هیستروسکوپی
 د) کولپوسکوپی
- ۸۴- فاصله بین روزهای ۱۶-۱۲ یک سیکل قاعدگی چه تغییری در لایه سطحی اندومتر ایجاد می‌شود؟**
 الف) تشکیل مجدد و پرولیفراسیون لایه سطحی
 ب) ترشح فعال و اتساع غده‌ای، دارای عروق فراوان، ادما تو
 ج) رشد مداوم
 د) دژنراسانس لایه سطحی
- ۸۵- در کدامیک از موارد ذیل مصرف قرص‌های ضد حاملگی خوراکی ممنوع است؟**
 الف) بیماری‌های کبد
 ب) بیماری‌های عروق مغز
 ج) سابقه سرطان پستان
 د) همه موارد فوق
- ۸۶- کدامیک از آموزش‌های ذیل توسط پرستار به**

- ب) درد ناحیه خاجی و قسمت تحتانی شکم
ج) اختلالات ادراری و قاعدگی
د) لوکوره
- ۹۲ - عمل جراحی anterior colporaphy جهت درمان کدام بیماری انجام می‌شود؟**
الف) رکتوسل
ب) انتروسل
ج) سیستوسل
د) یور تروسل
- ۹۳ - شایع‌ترین علامت فیبروئیدهای رحم چه می‌باشد؟**
الف) درد قسمت پایین شکم
ب) خونریزی
ج) لوکوره
د) درد پشت
- ۹۴ - مرحله IV در طبقه‌بندی بین‌المللی برای سرطان گردن رحم چگونه تعریف می‌شود؟**
الف) نشانه گرفتاری مثانه در سیستوسکوپی یا وجود فیستول مثانه‌ای - مهبل
ب) متاستازهای سرطانی قابل لمس روی جدار لگن
ج) فقط به ثلث تحتانی واژن گسترش یافته است.
د) غدد لنفاوی قابل لمس روی دیواره لگن
- ۹۵ - جهت برداشتن پاپ اسمیر با کیفیت خوب کدامیک از اقدامات ذیل صحیح نمی‌باشد؟**
الف) در هنگام قاعدگی می‌توان پاپ اسیر تهیه کرد.
ب) اگر بیش از یک آزمون انجام می‌دهیم، اول پاپ اسمیر را تهیه می‌کنیم.
ج) در زنانی که هیستریکتومی کرده‌اند از انتهای واژن نمونه‌گیری می‌کنیم.
د) از مالیدن، تکرار یا ضخیم شدن نمونه روی لام خودداری می‌کنیم.
- ۹۶ - خانم (س) تحت عمل جراحی سرطان فرج قرار گرفته است، پوزیشن مناسب برای بیمار بعد از عمل جراحی جهت اینکه فشار و کشش روی خط بخیه را کم کند، چه می‌باشد؟**
الف) semifowler
ب) low fowler
ج) high fowler
د) Supine Fowler
- ۹۷ - کدامیک از موارد زیر از علائم نادر سرطان مهبل می‌باشد؟**
الف) خونریزی خودبخود
- بیماری که قرار است لول‌های رحمی خود را ببندد داده می‌شود؟**
الف) به بیمار توصیه می‌کند، اگر OCP مصرف می‌کند یک ماه قبل از عمل جراحی آن را متوقف کند.
ب) بعد از عمل موارد ذیل را به پرستار گزارش دهد: خونریزی، درد مداوم یا فزاینده و افزایش درجه حرارت بدن
ج) تا یک هفته از تماس جنسی خودداری کند.
د) همه موارد فوق
- ۸۷ - خانم رضایی ۳۰ ساله و حامله می‌باشد، وی مبتلا به واژینیت گاردنرلا شده است، جهت درمان کدامیک از داروهای ذیل برای وی تجویز می‌شود؟**
الف) مترونیدازول
ب) آمپی‌سیلین
ج) کلوتریمازول
د) تتراسایکلین
- ۸۸ - پیدایش توده‌های کوچک و آبکی روی فرج، گردن رحم و دیواره‌های مهبل مربوط به کدام میکروارگانیزم می‌باشد؟**
الف) ویروس هرپس سیمپلکس
ب) گونوکوک
ج) ویروس پاپیلومای انسان
د) استرپتوکوک
- ۸۹ - پس از تشخیص و درمان عفونت با کدامیک از میکروارگانیزم‌های ذیل لازم است هر ۶ ماه یک مرتبه از بیمار پاپ اسمیر تهیه شود؟**
الف) ویروس پاپیلومای انسان
ب) تریکوموناس
ج) کاندیدا
د) کلامیدیا
- ۹۰ - عارضه اندومتریوز در چه کسانی بیشتر دیده می‌شود؟**
الف) در کسانی که دیر از دواج می‌کنند.
ب) در کسانی که زود بچه‌دار می‌شوند.
ج) در کسانی که فرزندان بیشتری دارند.
د) در کسانی که در سنین پایین قاعدگی‌شان شروع می‌شود.
- ۹۱ - اصلی‌ترین علامت آندوسروسیت چه می‌باشد؟**
الف) خونریزی

- (ب) ترشح مهیبلی
(ج) بزرگی عقده‌های لنفاوی کشاله ران
(د) علائم ادراری
- ۱۰۲ - جهت پیش‌گیری از فیسور پستان چه اقدامی بایستی انجام داد؟**
(الف) شستشوی روزانه پستان
(ب) مالیدن لانولین به نوک پستان
(ج) قرار دادن پستان در جریان هوا
(د) همه موارد فوق
- ۱۰۳ - اولین علامت بیماری پازه پستان چه می‌باشد؟**
(الف) ترشح خونی از نوک پستان
(ب) سوزش یا خارش خفیف
(ج) درد
(د) ترشح چرکی از نوک پستان
- ۱۰۴ - درمان ماستیت دوران شیردهی چه می‌باشد؟**
(الف) قطع تغذیه شیرخوار با پستان (به طور موقت) و تجویز آنتی‌بیوتیک گسترده طیف برای مادر
(ب) استراحت
(ج) هیدراتاسیون
(د) همه موارد فوق
- ۱۰۵ - مشخصات ضایعات بدخیم پستانی کدامیک از موارد ذیل می‌باشد؟**
(الف) ضایعه سفت تا سخت
(ب) ضایعه‌ای گرد
(ج) ضایعه‌ای دردناک
(د) ضایعه‌ای متحرک
- ۱۰۶ - کدامیک از عوامل خطرزای سرطان پستان نمی‌باشد؟**
(الف) سابقه سرطان پستان
(ب) سابقه زایمان‌های زیاد
(ج) تحریک هورمونی طولانی
(د) مصرف مقدار زیاد الکل
- ۱۰۷ - کدامیک از روش‌های جراحی ذیل از درمان‌های بسیار متداول در سرطان پستان می‌باشد؟**
(الف) لامپکتومی
(ب) ماستکتومی ساده
(ج) ماستکتومی رادیال
(د) ماستکتومی رادیکال تعدیل شده
- ۹۸ - کدام بخش دستگاه تناسلی کمترین شیوع را در سرطان‌های تناسلی دارد؟**
(الف) سرطان لوله‌های تخمدان
(ب) سرطان تخمدان
(ج) سرطان اندومتر
(د) سرطان سرویکس
- ۹۹ - وجود همزمان سابقه اختلال عمل طولانی تخمدان و علائم مبهم گوارشی که علت آنها مشخص نشده است، پرستار را به احتمال وجود بدخیمی کدام بخش دستگاه تناسلی مشکوک می‌کند؟**
(الف) سرطان اندومتر
(ب) سرطان تخمدان
(ج) سرطان لوله‌های تخمدان
(د) سرطان سرویکس
- ۱۰۰ - جهت پیش‌گیری از سرطان پستان چه توصیه‌ای به جامعه زنان می‌کند؟**
(الف) به زنان توصیه می‌کند که هر ۲ سال بعد از سن ۳۰ سالگی بایستی ماموگرافی انجام دهند.
(ب) توصیه می‌کند که کلیه خانم‌ها بعد از سن ۳۰ سالگی هر ۶ ماه نزد پزشک بروند و توسط پزشک به طور دقیق معاینه شوند.
(ج) معاینه پستان توسط خود شخص را به خانم‌ها آموزش می‌دهد و بایستی خانم‌ها هر ماه پستان‌های خود را معاینه کنند.
(د) اولتراسونند هر ۳ سال یکبار در کلیه خانم‌های بالاتر از ۴۰ سال انجام شود.
- ۱۰۱ - کدامیک از عبارات‌های ذیل در مورد ماموگرافی صحیح می‌باشد؟**
(الف) یکی از روش‌های تصویرسازی پستان است که به تزریق ماده حاجب احتیاج ندارد.
(ب) یکی از روش‌های تصویرسازی پستان است که به تزریق ماده حاجب احتیاج دارد.
(ج) ماموگرافی حدود یک ساعت طول می‌کشد و از هر پستان دو نما تهیه می‌کند.
(د) ضایعات بیشتر از دو سانتی‌متر توسط ماموگرافی مشخص می‌شود.

(ج) هر ۳ ماه به مدت ۲ سال، هر ۶ ماه به مدت ۲ سال و سپس سالی یکبار
(د) هر ۳ ماه به مدت ۴ سال، هر ۶ ماه به مدت ۳ سال و سپس سالی یکبار

۱۱۳- اقدام پرستاری بعد از جراحی ترمیمی پستان بعد از ماستکتومی چه می‌باشد؟

(الف) بالا آوردن سر به میزان ۳۰ درجه و خم کردن زانوهای بیمار
(ب) بررسی رنگ و درجه حرارت پستان ترمیم شده توسط پرستار
(ج) پرستار در صورت مشاهده ترشح بیش از ۵۰ میلی لیتر در ساعت از لوله‌های ساکشن متصل به سیستم تخلیه بسته بایستی به پزشک اطلاع دهد.
(د) همه موارد فوق

۱۱۴- در پرستاری از بیماران ماستکتومی رادیکال کدام اقدام غلط است؟

(الف) بیمار افرادی روز عمل را تخت خارج می‌کنند.
(ب) تمرینات ورزشی مخصوص ماستکتومی را از روز سوم شروع می‌نمایند.
(ج) ملافه و قسمت‌های زیرین تنه بیمار را از نظر خونی و نریزی بررسی می‌نمایند.
(د) دست‌ها را در سطح بالاتر از بدن قرار می‌دهند.

۱۱۵- در صورت مشاهده قرمزی و تورم دست در سمتی که بیمار عمل جراحی رادیکال ماستکتومی داشته در درجه اول به چه عارضه‌ای فکر می‌کنید؟

(الف) رفتن سرم وریدی به زیرجلد و تحریک بافت‌ها
(ب) متاستاز سرطان به غدد لنفاوی
(ج) عدم تحریک و ورزش نکردن و بلند کردن جسم سنگین
(د) عوارض باقیمانده از شیمی درمانی تزریقی

۱۱۶- مددجویی که هیستریکتومی شده است، در بررسی و شناخت مراجعات بعدی دچار درجه حرارت بالا و کاهش هماتوکریت می‌باشد این مسأله حاکی از کدامیک از عوارض زیر است؟

(الف) هماتوم
(ب) هیپوولمی
(ج) عفونت
(د) ترومبوآمبولی

۱۰۸- درمان انتخابی در سرطان پستان برای تومورهای کوچکتر از ۴ سانتی‌متر چه می‌باشد؟

(الف) ماستکتومی رادیکال تعدیل شده
(ب) لامپکتومی و پرتودرمانی باقیمانده پستان
(ج) ماستکتومی ساده و پرتودرمانی باقیمانده پستان
(د) کوادراتکتومی و پرتودرمانی باقیمانده پستان

۱۰۹- بیشترین موارد ابتلا به سرطان پستان مربوط به کدام نوع می‌باشد؟

(الف) سرطان لوبولر
(ب) سرطان التهابی
(ج) سرطان مهاجم راکتال
(د) سرطان مدولاری

۱۱۰- خوش خیم‌ترین سرطان پستان کدامیک از موارد ذیل می‌باشد؟

(الف) سرطان التهابی
(ب) سرطان مهاجم داکتال
(ج) سرطان موسینی
(د) سرطان لوبولر

۱۱۱- از جمله آموزش‌های مهم پرستار به فردی که تحت جراحی ماستکتومی رادیکال قرار گرفته است، چه می‌باشد؟

(الف) برنامه‌ای برای ورزش دست، بازو و شانه سمت مبتلا به بیمار داده می‌شود.
(ب) به بیمار پیشنهاد می‌کنیم روزی چند بار کرم مرطوب کننده به اندام مبتلا بمالد.
(ج) به بیمار پیشنهاد می‌کنیم پلاک هشدار طبی همیشه همراه خود داشته باشد.
(د) به بیمار توصیه می‌کنیم که گوشه‌های ناخن را هیچگاه نبرد و در هنگام خیاطی از انگشتر استفاده کند.

۱۱۲- پرستار به بیماری که تحت عمل جراحی ماستکتومی رادیکال قرار گرفته است، برنامه مراجعات پیگیری را چگونه آموزش می‌دهد؟

(الف) هر ۳ ماه به مدت ۲ تا ۳ سال، هر ۶ ماه به مدت ۳ سال و سپس سالی یکبار
(ب) هر ۳ ماه به مدت ۲ تا ۳ سال، هر ۶ ماه به مدت ۵ سال و سپس سالی یکبار

۱۲۱ - وجود درد پیرینه بدون هرگونه علت قابل مشاهده‌ای نشانگر کدامیک از اختلالات زیر است؟

- الف) اندومتريوز
- ب) هموروئید داخلی
- ج) پروستاتیت
- د) سنگ کلیه

۱۲۲ - کدامیک از مداخلات پرستاری زیر برای خانمی که به علت سرطان سرویکس تحت درمان با اشعه درمانی داخل حفره‌ای است، مناسب نیست؟

- الف) رژیم غذایی کم باقیمانده
- ب) وضعیت نشسته در زمان استراحت در تخت
- ج) سوند ادراری ماندنی برای استفاده از تخلیه توسط نیروی جاذبه
- د) روزانه چهار بار تجویز دیفنوکسیلات هیدروکلراید (لوموتیل) به میزان 2mg

۱۲۳ - در طی معاینه فیزیکی روتین، یک توده سفت در پستان راست خانم ۳۵ ساله‌ای لمس می‌شود، کدامیک از یافته‌ها یا سابقه مددجو نشانگر وقوع کانسر در مقابل بیماری فیبروکیتیک می‌باشد؟

- الف) سابقه قاعدگی زودرس
- ب) تغییر ادواری اندازه توده
- ج) سابقه دوره‌ای قاعدگی بدون تخمک گذاری
- د) زیاد شدن میزان عروق پستان

۱۲۴ - در هیستروسکوپی، اندوسکوپ از چه طریقی وارد می‌شود؟

- الف) برش شکمی
- ب) رکتوم
- ج) فورنیکس خلفی
- د) کانال گردن رحم

۱۲۵ - خانم J. ۳۵ ساله به علت ترشحات رقیق و آبکی شکل همراه با سوزش و خارش ناحیه ولوو مراجعه نموده است. در معاینه به عمل آمده خون‌ریزی‌های نقطه‌ای شکل در واژن و سرویکس مشاهده گردیده به نظر شما اقدام مناسب کدام است؟

- الف) از پماد واژینال لکو تریمازول به مدت ۷ شب متوالی استفاده کند.
- ب) مترونیدازول به مدت ۷ روز متوالی استفاده کند.
- ج) قرص واژینال سیتاتیت به مدت یک هفته استفاده شود.

۱۱۷ - خانمی ۱۹ ساله از ترشحات متناوب شیری رنگ واژن شاکی است. او از نظر جنسی فعال نبوده و خارش و سوزش را گزارش نمی‌کند. کدامیک از عوامل زیر به احتمال بیشتر علت ترشحات شیری رنگ از واژن است؟

- الف) تمیز کردن ناکافی پیرینه
- ب) حساسیت به محصولات بهداشتی زنانه
- ج) نوسانات نرمال سطح استروژن و پروژسترون
- د) واکنش به گرما و رطوبت ناشی از پوشیدن لباس‌های تنگ

۱۱۸ - کدامیک از مراقبت‌های پرستاری زیر برای مددجویی که تحت عمل جراحی بازسازی پستان قرار گرفته است، مناسب‌تر است؟

- الف) پیش‌گیری از لرزیدن مددجو
- ب) ابقاء یک فشار یکنواخت بر روی پستان
- ج) قرار دادن بیمار به پهلو سمت جراحی شده
- د) بالا بردن دست مددجو به بالای سرش، چهار بار در روز

۱۱۹ - مددجویی که یک ماه پیش تحت اشعه درمانی داخل حفره‌ای برای درمان کانسر سرویکس قرار گرفته است، ترشح مقادیر کمی خون از واژن خود را گزارش می‌کند، این مسأله احتمالاً بیانگر وقوع کدامیک از عوارض زیر است؟

- الف) عود کارسینوم
- ب) ایجاد فیستول رکتوواژینال
- ج) اثرات مورد انتظار رادیوتراپی است.
- د) عفونت ثانویه به تغییرات فلوروواژن

۱۲۰ - زمانی که مددجو در مورد محدودیت‌های فعالیتی بعد از D&C سؤال می‌کند، کدامیک از پاسخ‌های زیر مناسب‌تر است؟

- الف) در طی فعالیت ممکن است تامپون استفاده شود.
- ب) حداقل به مدت ۲ هفته از کارهای سنگین و مقاربت جنسی پرهیز کند.
- ج) ۳ روز استراحت در تخت داشته، سپس به تدریج فعالیت را شروع کند.
- د) تا حد تحمل در فعالیت‌ها شرکت کند و هر روز برای آرامش ویلاکس شدن حمام وان بگیرد.

(ب) مناسب‌ترین اقدام درمانی، انجام عمل جراحی هیستروکتومی می‌باشد.

(ج) جدی‌ترین عارضه آن نازایی است.

(د) بیشترین روش استعمال عفونت از طریق مجاورتی است. (انتشار از عضو عفونی مجاور آن)

۱۳۱ - کدامیک از علل زیر می‌تواند منجر به توقف رشد فیبروم رحم گردد؟

- (الف) حاملگی
(ب) شیردهی
(ج) یائسگی
(د) مصرف OCP

۱۳۲ - بهترین روش درمان پرولاپس رحم کدام است؟

- (الف) استفاده از حلقه پساری
(ب) عمل هیستروکتومی
(ج) عمل جراحی ترمیمی
(د) ورزش Kegel

۱۳۳ - خانم ۳۵ ساله‌ای که به علت توده‌ای در سینه تحت درمان با تاموکسی فن قرار دارد از پرستار در رابطه با علت مصرف دارو سؤال می‌کند. پرستار در پاسخ اظهار می‌دارد که:

- (الف) این دارو با افزایش میزان استروژن خون منجر به کاهش رشد توموری می‌شود.
(ب) مصرف این دارو تنها برای پیش‌گیری از بروز سرطان سینه مفید است.
(ج) مصرف دارو منجر به تحریک هورمون مردانه و در نتیجه مهار رشد تومور می‌شود.
(د) این دارو متداول‌ترین روش هورمون درمانی جهت سرکوب تومورهای وابسته به هورمون است.

تست‌های مربوط به بیماری‌های

تناسلی مردان

۱۳۴ - در هیپرتروفی پروستات کدامیک از علائم زیر مشاهده می‌شود؟

- (الف) کاهش فشارخون در مثانه
(ب) کاهش تولید ادرار در کلیه‌ها
(ج) کاهش فشار و میزان جریان ادرار
(د) کاهش جریان ادرار در حال‌ها

(د) شستشوی واژن با محلول اسیدی رقیق کفایت می‌کند.

۱۲۶ - بیماری تحت عمل جراحی ولوکتومی (Vulvectomy) قرار گرفته است. به منظور پیش‌گیری از عوارض بعد از عمل کدام اقدام را توصیه می‌نمایید؟

- (الف) تا بهبود کامل زخم استراحت کند.
(ب) به منظور پیش‌گیری از عفونت از حمام نیشمنگاهی استفاده کند.
(ج) رژیم غذایی پر باقیمانده استفاده کند.
(د) از پانسمان فشاری بر روی زخم استفاده شود.

۱۲۷ - کدامیک از عبارات زیر در ارتباط با آدنومیوز (Adenomyosis) صحیح می‌باشد؟

- (الف) در سنین ۳۵-۲۰ سالگی حداکثر شروع را دارد.
(ب) باعث درد و چسبندگی در بافت‌های اطراف می‌شود.
(ج) نولی پاریتی یک ریسک فاکتور برای ابتلا به آن می‌باشد.
(د) درمان انتخابی آن هیستروکتومی است.

۱۲۸ - کدامیک از موارد زیر از عوامل مستعد کننده ولویت و واژینیت می‌باشد؟

- (الف) افزایش اسیدیته واژن
(ب) سنین باروری
(ج) دوش واژینال مکرر
(د) افزایش هورمون استروژن

۱۲۹ - کدامیک از موارد زیر از مشخصات دیسمنوره اولیه می‌باشد؟

- (الف) درد کرامپی شدید که با شروع خون‌ریزی از شدت آن کاسته می‌شود.
(ب) این نوع دیسمنوره اغلب در نتیجه مشکلات ساختمانی یا التهابی ایجاد می‌شود.
(ج) درد دیسمنوره اولیه به مدت ۳-۴ روز پس از قاعدگی ادامه می‌یابد.
(د) همه موارد فوق صحیح است.

۱۳۰ - کدامیک از عبارات زیر در ارتباط با PID صحیح می‌باشد؟

- (الف) استفاده از IUD احتمال بروز این بیماری را کاهش می‌دهد.

۱۴۱ - مددجوی ۲۷ ساله به علت Papism به کلینیک مراجعه می‌کند. به علت وجود خطر کدامیک از عوارض زیر نیاز است که بیمار هرچه سریع‌تر مشاوره اورولوژی شود؟
(RN 2001)

- الف) انعقاد منتشر درون رگی
ب) هیدرونفروز
ج) گانگرن آلت تناسلی
د) آتروفی بیضه‌ها

۱۴۲ - کدامیک از موارد زیر از مشخصات BPH نمی‌باشد؟

- الف) Nocturea
ب) frequency
ج) Hesitency (تأخیر در شروع ادرار)
د) Residual urin (ادرار باقیمانده)

۱۴۳ - اختصاصی‌ترین شکایت بلافاصله بعد از پروستاتکتومی سوپراپوبیک کدام است؟

- الف) اسپاسم
ب) impotence
ج) بی‌اختیاری ادراری
د) خونریزی

تست‌های برونر

۱۴۴ - اصطلاح مربوط به خارج کردن یک بیضه چیست؟

- الف) circumcision
ب) vasectomy
ج) orchiectomy
د) Hydrocelectomy

۱۴۵ - اصطلاح یا بیماری مرتبط با تشکیل پلاک‌های فیبروزی در پوشش corpus cavernosum که منجر به ایجاد خمیدگی و انحنای نیپس در زمان نعوظ می‌شود چیست؟

- الف) peyronie's dis
ب) phimosis
ج) priapism
د) Bowen's dis

۱۴۶ - اصطلاح مربوط به وجود سوراخ پیشابراه در بخش پشتی آلت تناسلی چه نام دارد؟

- الف) Urethral stricture
ب) Epispadias
ج) Hypospadias
د) Urethritis

۱۴۷ - پرستار در مورد استفاده از viagra چه نکاتی را به

۱۳۵ - به بیماری که تحت عمل جراحی پروستات قرار گرفته به منظور جلوگیری از کم‌آبی آموزش می‌دهید که مایعات به میزان کافی بنوشد. هدف اصلی پیش‌گیری از کدام مورد است؟

- الف) لخته شدید خون
ب) سوزش هنگام ادرار
ج) تشدید خونریزی
د) غلظت خلط

۱۳۶ - ۱۸ ساعت پس از عمل پروستاتکتومی بیمار از درد شدید به پرستار شکایت می‌کند کدامیک از موارد زیر دلیل اجتماعی این درد شدید است؟

- الف) خونریزی در موضع عمل
ب) انسداد در لوله شستشوی مثانه
ج) عکس‌العمل ترس از عمل جراحی
د) اضطراب که باعث تنش و فشار موضع عمل شده است.

۱۳۷ - در پرستاری از سوند مخصوص پروستاتکتومی شکمی کدام اقدام صحیح است؟

- الف) سوند به قسمت فوق پوبیس ثابت می‌شود.
ب) اتساع مثانه با لمس شکم کنترل می‌گردد.
ج) در صورت بروز انسداد، سوند کمی خارج می‌گردد.
د) رنگ ادرار تا زمانی که صورتی است طبیعی گزارش می‌کنیم.

۱۳۸ - شایع‌ترین عارضه بعد از هر نیورافی کدام است؟

- الف) سقوط فشارخون
ب) احتباس ادرار
ج) تورم بیضه
د) تورسیون بیضه

۱۳۹ - کدامیک از تغییرات خونی زیر در متاستاز سرطان پروستات مشاهده می‌شود؟
(RN 2001)

- الف) بالا بودن سطح بیلی‌روبین خون
ب) بالا بودن اسید فسفاتاز خون
ج) بالا بودن BUN
د) بالا بودن آل‌بومین و قندخون

۱۴۰ - مهمترین هدف از شستشوی مثانه بعد از عمل پروستاتکتومی چیست؟
(RN 2001)

- الف) خارج کردن لخته‌های خون
ب) کمک کردن به کاهش درد و اضطراب
ج) جلوگیری از عفونت‌های ادراری
د) کمک به دفع ادرار

مددجوی خود آموزش می‌دهد؟

- ۱۵۳ - سرطان پروستات بیشتر به کدامیک از ارگان‌های زیر متاستاز می‌دهد؟
 الف) استخوان (الف) کبد (ب)
 ج) ریه‌ها (ج) مغز (د)
- الف) ویاگرا منجر به سرکوب میل جنسی می‌گردد.
 ب) ویاگرا منجر به ایجاد نعوظ خواهد شد.
 ج) نباید بیشتر از یک قرص در روز مصرف شود.
 د) ویاگرا باید بلافاصله قبل از آمیزش جنسی مصرف شود.

۱۵۴ - آنتی‌ژن اختصاصی پروستات به عنوان یک آزمون تشخیصی نشان دهنده همه موارد زیر است بجز:

- الف) پیشرفت موضعی بیماری
 ب) پاسخ بیمار به درمان سرطان
 ج) عود سرطان پروستات
 د) وجود بدخیمی

۱۴۸ - انسداد همراه با مجموعه علائم تحریکی که در اثر هایپرتروفی پروستات ایجاد می‌گردد چه نام دارد؟

- الف) prostatic prostatic (الف) prostatitis (ب)
 ج) prostatism (ج) prostatectomy (د)

۱۵۵ - امید به زندگی بعد از پروستاتکتومی رادیکال حدوداً چند سال است؟

- الف) ۳ سال (الف) ۶ سال (ب)
 ج) ۱۰ سال (ج) بیش از ۱۵ سال (د)

۱۴۹ - نکته پرستاری مهم در مراقبت از بیمار مبتلا به varicocele چیست؟

- الف) استفاده از pad گرم
 ب) استفاده از حمام نشیمن گرم
 ج) استفاده از کیف یخ
 د) استفاده از ماساژ موضعی

۱۵۶ - پروسیجر جراحی بسته برای برداشتن پروستات از چه طریقی انجام می‌شود؟

- الف) روش پربینه‌ای
 ب) سوپراپوبیک
 ج) رتروپوبیک
 د) ترانس یوراترا (از راه پیشابراه)

۱۵۰ - نکته پرستاری در فرد مبتلا به prostatitis چیست؟

- الف) مصرف آنتی‌بیوتیک کوتاه اثر
 ب) محدودیت مایعات
 ج) مصرف مایعات فراوان
 د) قدم زدن جهت رفع التهاب

۱۵۷ - در کدامیک از روش‌های پروستاتکتومی زیر میزان ایمپوتانس (ناتوانی جنسی) بالا است؟

- الف) پربینه‌ای (الف) رتروپوبیک (ب)
 ج) سوپراپوبیک (ج) از راه یوراترا (د)

۱۵۱ - آموزش به بیمار مبتلا به التهاب پروستات شامل همه آموزش‌های زیر است بجز:

- الف) از نوشیدن مایعاتی که ترشحات پروستات را زیاد می‌کند خودداری نماید.
 ب) به منظور جلوگیری از برگشت ادرار به سمت بالا و اتساع مثانه مایعات فراوان بنوشد.
 ج) روزانه چندین بار از حمام نشیمن گاهی استفاده نماید.
 د) درمان با آنتی‌بیوتیک را به مدت ۱۴-۱۰ روز ادامه دهد.

۱۵۸ - بیماری که تحت عمل جراحی باز پروستاتکتومی قرار می‌گیرد در خطر بالای بروز کدامیک از عوارض زیر قرار دارد؟

- الف) ایلئوس فلجی (الف) پنومونی (ب)
 ج) ایمپوتانس (ج) همه موارد (د)

۱۵۹ - اکثر بیماران پروستاتکتومی فعالیت‌های جنسی خود را چه مدت پس از پروسیجر می‌توانند شروع کنند؟

- الف) ۲ هفته (الف) ۲ ماه (ب)
 ج) ۱۰ هفته (ج) ۴ ماه (د)

۱۵۲ - هیپرپلازی خوش خیم پروستات (BPH) با کدامیک از موارد زیر همراه است؟

- الف) دیس یوری (الف) اتساع میز نای‌ها (ب)
 ج) هیدرونفروز (ج) همه موارد (د)

- توسط پرستار مورد توجه قرار گیرد؟
- الف) تکرر ادرار
ب) احتباس ادرار
ج) سوزش ادرار
د) فوریت دفع ادرار
- ۱۶۰ - تا چه مدت پس از پروستاتکتومی ادرار بیمار به رنگ صورتی روشن است؟
- الف) ۲۴ ساعت
ب) ۴۸ ساعت
ج) ۳ روز
د) یک هفته
- ۱۶۱ - پس از پروستاتکتومی ۲ ماه طول می‌کشد تا حفره پروستات ترمیم شود. به بیمار باید آموزش داد تا از انجام کدامیک از موارد زیر خودداری کند؟
- الف) انجام ورزش‌های شدید
ب) انجام مانور والسالوا
ج) رانندگی طولانی
د) همه موارد
- ۱۶۲ - برداشتن عقده‌های لنفاوی خلف صفاق پس از برداشتن بیضه‌ها احتمالاً منجر به کدامیک از اختلالات زیر می‌شود؟
- الف) اختلال در میل جنسی
ب) ناتوانی در رسیدن به اوج لذت جنسی
ج) عمیقی
د) همه موارد
- ۱۶۳ - علل عقیمی در مردان کدام است؟
- الف) هیدروسل
ب) واریکوسل
ج) پارافیموزیس
د) فیموزیس
- ۱۶۴ - همه عبارات زیر در رابطه با پریاپیسم (نعوذ غیرقابل کنترل) صحیح است بجز:
- الف) یک فوریت اورولوژی است.
ب) ممکن است منجر به گانگرن شود.
ج) بدون درد است.
د) ممکن است سبب ایمپوتانس شود.
- سایر تست‌ها
- ۱۶۵ - آقای X مبتلا به BPH می‌باشد. بعد از انجام سیستم اسکوپ پروستاتکتومی از موارد زیر باید به دقت
- ۱۶۶ - اختصاصی‌ترین شکایت بلافاصله بعد از پروستاتکتومی سوپراپوبیک کدام است؟
- الف) اسپاسم
ب) ایموتانس
ج) بی‌اختیاری ادراری
د) خونریزی
- ۱۶۷ - مهمترین هدف از شستشوی مثانه پس از عمل پروستاتکتومی چیست؟
- الف) خارج کردن لخته‌های خون
ب) کمک کردن به کاهش درد و اضطراب
ج) جلوگیری از عفونت‌های ادراری
د) کمک به دفع ادرار
- ۱۶۸ - کدامیک از تغییرات خونی زیر در متاستاز سرطان پروستات مشاهده می‌شود؟
- الف) بالا بودن سطح بیلی‌روبین خون
ب) بالا بودن اسید فسفاتاز خون
ج) بالا بودن BUN
د) بالا بودن آلومین و قندخون
- ۱۶۹ - در هیپرتروفی پروستات کدامیک از علائم زیر مشاهده می‌شود؟
- الف) کاهش فشار ادرار در مثانه
ب) کاهش تولید ادرار در کلیه
ج) کاهش میزان ادرار و فشار
د) کاهش جریان ادرار در حالپ
- ۱۷۰ - کدامیک از آزمایشات زیر باید به مددجوی مبتلا به پروستاتیت که داروی باکتریم می‌گیرد، داده شود؟
- الف) انتظار بهبود علائم را تا ۱۰-۷ روز بعد نداشته باشد.
ب) همراه با دارو شش تا هشت لیوان مایع بخورد.
ج) در صورت زخم شدن دهان یا گلو، دارو را با شیر یا آنتی‌اسید مصرف کند.
د) از یک ضد آفتاب با درجه حداقل ۱۵ SPF جهت پیش‌گیری از حساسیت به نور ناشی از دارو استفاده نماید.

غیر مبتلا سالم باقی می‌ماند.
 (ج) معاینه بیضه هنوز مهم می‌باشد زیرا احتمال وقوع تومورهای دیگری در بیضه وجود دارد.
 (د) مصرف تستسترون بعد از خارج کردن بیضه به ابقاء صفات ثانویه جنسی و عملکرد جنسی کمک می‌کند.

۱۷۶ - کدامیک از آموزشات زیر باید در زمان آموزش بهداشت آلت تناسلی مردان داده شود؟
 (الف) از آب گرم بدون صابون استفاده شود.
 (ب) تمامی قسمت‌های آلت به طور کامل خشک شود.
 (ج) از ته آلت به سمت نوک آن شسته شود.
 (د) در صورت ختنه نبودن، پوست آلت به سمت جلو کشیده نشود.

۱۷۷ - کدامیک از جملات زیر اهمیت بالا بودن مداوم سطح آلفا فیتوپروتئین را بعد از جراحی خارج‌سازی بیضه به علت کانسر می‌رساند؟
 (الف) باروری باقی می‌ماند.
 (ب) کانسر عود می‌کند.
 (ج) بیماری‌های متاستاتیک وجود دارد.
 (د) سطح تستسترون پایین است.

۱۷۸ - بعد از پروستاتکتومی کدامیک از آموزشات ترخیص زیر باید به مددجو داده شود؟
 (الف) پرهیز از زور زدن در زمان دفع
 (ب) گزارش وجود لخته خون در ادرار
 (ج) برای آرامش گرفتن دوش وان گرفته روزانه
 (د) برگشت به فعالیت عادی در طی ۳ هفته

۱۷۹ - دو روز بعد از بیوپسی پروستات از راه رکتوم، مددجو به درمانگاه زنگ زده و می‌گوید که در مدفوعش رگه‌های خون وجود دارد. کدامیک از پاسخ‌های زیر برای وی مناسب‌تر است؟
 (الف) گفتن به مددجو که مسهل مصرف کند.
 (ب) دعوت مددجو به درمانگاه برای معاینه
 (ج) اطمینان دادن به وی که این واقعه قابل انتظار است.
 (د) درخواست از مددجوی برای نمونه‌گیری جهت آزمایش مدفوع

۱۷۱ - آدرنرژیک بلوکر داده شده به بیمار مبتلا به هیپرپلازی خوش خیم پروستات (BPH) کدامیک از فاکتورهای زیر بایستی چک شود؟
 (الف) الگوی دفع ادرار
 (ب) اندازه پروستات
 (ج) کلیترانس کراتین
 (د) سطح تسترون سرم

۱۷۲ - مددجوی مذکر ۲۷ ساله‌ای به علت priapism به کلینیک مراجعه می‌کند. به علت وجود خطر کدامیک از عوارض زیر نیاز است که بیمار هر چه سریع‌تر مشاوره اورولوژی شود؟
 (الف) انعقاد منتشر درون رگی
 (ب) هیدرونفروز
 (ج) گانگرن آلت تناسلی
 (د) آتروفی بیضه

۱۷۳ - بیان کدامیک از حملات زیر توسط مددی که در لیست وازکتومی قرار دارد نشانگر نیاز وی به آموزش بیشتر در مورد این رویه است؟
 (الف) اگر تصمیم گرفتم مجدداً بچه‌دار شوم، آیا این رویه قابل برگشت است.

(ب) جالب است در حالیکه توان تولید اسپرم را دارم نازا محسوب می‌شود.
 (ج) من خیلی خوشحال هستم، که یک انبار اسپرم در بانک اسپرم دارم.

۱۷۴ - زمانی که هدف آموزش بیمار، پیش‌گیری از ایجاد فیموزیس در یک مرد ۲۰ ساله ختنه نشده باشد، روی کدام قسمت آموزش باید بیشتر تأکید شود؟
 (الف) تمیز کردن صحیح پوست روی نوک آلت
 (ب) اهمیت انزال منظم
 (ج) تکنیک‌های خود معاینه گری بیضه‌ها
 (د) شستن مناسب دست‌ها قبل از روش ناحیه تناسلی

۱۷۵ - کدامیک از بیانات زیر باید در طرح آموزش مددجویی که جدیداً تشخیص کانسر بیضه داشته است گنجانده شود؟
 (الف) کانسر بیضه به شیمی درمانی پاسخ نمی‌دهد، اما با جراحی به طور بالایی معالجه می‌شود.
 (ب) اشعه درمانی هرگز استفاده نمی‌شود، بنابراین بیضه

پاسخنامه تست‌های بخش بیماری‌های تناسلی زنان و پستان

د	ج	ب	الف	د	ج	ب	الف	د	ج	ب	الف
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۳۷	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۱		
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۳۸	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۲		
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۳۹	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۳		
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۴۰	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۴		
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۴۱	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۵		
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۴۲	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۶		
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۴۳	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۷		
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۴۴	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۸		
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۴۵	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۹		
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۴۶	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۱۰		
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۴۷	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۱۱		
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۴۸	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۱۲		
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۴۹	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۱۳		
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۵۰	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۱۴		
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۵۱	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۱۵		
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۵۲	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۱۶		
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۵۳	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۱۷		
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۵۴	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۱۸		
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۵۵	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۱۹		
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۵۶	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۲۰		
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۵۷	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۲۱		
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۵۸	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۲۲		
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۵۹	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۲۳		
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۶۰	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۲۴		
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۶۱	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۲۵		
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۶۲	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۲۶		
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۶۳	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۲۷		
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۶۴	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۲۸		
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۶۵	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۲۹		
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۶۶	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۳۰		
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۶۷	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۳۱		
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۶۸	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۳۲		
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۶۹	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۳۳		
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۷۰	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۳۴		
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۷۱	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۳۵		
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۷۲	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۳۶		

د	ج	ب	الف	د	ج	ب	الف	
■	□	□	□	- ۱۱۳	□	□	■	- ۷۳
□	□	■	□	- ۱۱۴	■	□	□	- ۷۴
□	□	□	□	- ۱۱۵	□	■	□	- ۷۵
□	□	□	■	- ۱۱۶	□	■	□	- ۷۶
□	■	□	□	- ۱۱۷	■	□	□	- ۷۷
□	□	□	■	- ۱۱۸	□	□	□	- ۷۸
□	■	□	□	- ۱۱۹	□	□	□	- ۷۹
□	□	■	□	- ۱۲۰	□	■	□	- ۸۰
□	□	□	■	- ۱۲۱	■	□	□	- ۸۱
□	□	■	□	- ۱۲۲	■	□	□	- ۸۲
■	□	□	□	- ۱۲۳	□	□	■	- ۸۳
■	□	□	□	- ۱۲۴	□	■	□	- ۸۴
□	□	■	□	- ۱۲۵	■	□	□	- ۸۵
■	□	□	□	- ۱۲۶	■	□	□	- ۸۶
■	□	□	□	- ۱۲۷	□	□	■	- ۸۷
□	■	□	□	- ۱۲۸	□	■	□	- ۸۸
□	□	□	■	- ۱۲۹	□	□	□	- ۸۹
□	■	□	□	- ۱۳۰	□	□	□	- ۹۰
□	■	□	□	- ۱۳۱	■	□	□	- ۹۱
□	■	□	□	- ۱۳۲	□	■	□	- ۹۲
■	□	□	□	- ۱۳۳	□	□	■	- ۹۳
□	■	□	□	- ۱۳۴	□	□	□	- ۹۴
□	□	□	■	- ۱۳۵	□	□	□	- ۹۵
□	□	■	□	- ۱۳۶	□	□	□	- ۹۶
□	□	■	□	- ۱۳۷	□	■	□	- ۹۷
□	□	■	□	- ۱۳۸	□	□	□	- ۹۸
□	■	□	□	- ۱۳۹	□	□	■	- ۹۹
□	□	□	■	- ۱۴۰	□	■	□	- ۱۰۰
□	■	□	□	- ۱۴۱	□	□	□	- ۱۰۱
■	□	□	□	- ۱۴۲	■	□	□	- ۱۰۲
■	□	□	□	- ۱۴۳	□	□	■	- ۱۰۳
□	■	□	□	- ۱۴۴	■	□	□	- ۱۰۴
□	□	□	■	- ۱۴۵	□	□	□	- ۱۰۵
□	□	■	□	- ۱۴۶	□	□	■	- ۱۰۶
□	□	■	□	- ۱۴۷	■	□	□	- ۱۰۷
□	■	□	□	- ۱۴۸	□	□	■	- ۱۰۸
□	■	□	□	- ۱۴۹	□	■	□	- ۱۰۹
□	□	■	□	- ۱۵۰	■	□	□	- ۱۱۰
□	□	■	□	- ۱۵۱	□	□	□	- ۱۱۱
■	□	□	□	- ۱۵۲	□	□	■	- ۱۱۲

د	ج	ب	الف	د	ج	ب	الف	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۱۶۷	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۱۵۳
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۱۶۸	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۱۵۴
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۱۶۹	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۱۵۵
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۱۷۰	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۱۵۶
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۱۷۱	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۱۵۷
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۱۷۲	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۱۵۸
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۱۷۳	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۱۵۹
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۱۷۴	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۱۶۰
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۱۷۵	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۱۶۱
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۱۷۶	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۱۶۲
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۱۷۷	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۱۶۳
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۱۷۸	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۱۶۴
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۱۷۹	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۱۶۵
					<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۱۶۶

فصل ۱۲

بیماری‌های پوست و سوختگی

مروری بر آناتومی و فیزیولوژی پوست

پوست سه لایه دارد: اپیدرم، درم یا جلد و بافت زیر جلدی

اپیدرم: بیرونی‌ترین لایه و از کراتینوسیت‌ها تشکیل شده است. دارای سلول‌های زنده‌ای است که به طور مداوم تقسیم می‌شوند. و روی آنها با سلول‌های مرده‌ای که از درم می‌آیند پوشانیده می‌شود. لایه بیرونی (اپیدرم) هر ۳ تا ۴ هفته به طور کامل جایگزین می‌گردد.

سلول‌های موجود در اپیدرم شامل:

(۱) ملانوسیت‌ها که رنگدانه ملانین را تولید می‌کنند و رنگ پوست و مو را می‌سازند.

(۲) سلول‌هایی موسوم به مرکل (merkel cells) که از طریق یک سیناپس شیمیایی، تحریکات را به آکسون منتقل می‌کنند.

(۳) سلول‌های لانگرهانس که در واکنش‌های ایمنی پوست نقش دارند.

اپیدرم در کف دست و پاها ضخیم‌ترین ضخامت خود را دارد.

درم: از دو لایه پاپیلاری و رتیکولار شده عروق خونی، لنفی، اعصاب، غدد چربی و عرق و ریشه‌های مو در درم قرار دارند.

بافت زیر جلدی: هیپودرم لایه داخلی پوست است و باعث افزایش تحرک پذیری پوست، شکل‌گیری طرح بدن و عایق‌بندی می‌شود. بافت زیر جلدی و مقدار چربی موجود در آن عوامل مهمی برای تنظیم درجه حرارت بدن هستند.

اعمال پوست

(۱) عمل حفاظتی (۲) محل حس (۳) تعادل آب (در حدود ۶۰۰cc در روز از سطح پوست تبخیر می‌شود) (۴) تنظیم درجه حرارت (سه طریق دفع حرارت پوست شامل تابش، هدایت و جابجایی است) (۵) تولید ویتامین (پوست در معرض نور خورشید، می‌تواند تبدیلات لازم برای ساخت ویتامین D (کوله کلسیفیکالسیفرول) را انجام می‌دهد. (۶) پاسخ ایمنی: به کمک سلول‌هایی در پوست از جمله سلول‌های لانگرهانس کراتینوسیت‌های تولید کننده اینترلوکین و زیر گروهی از لنفوسیت‌های T پاسخ ایمنی ایجاد می‌شود.

بررسی پوست

بررسی از طریق پرسیدن سابقه بهداشتی و مشاهدات مستقیم صورت می‌گیرد. برای بررسی می‌توان از فرم‌های از قبل تهیه شده استفاده نمود.

بررسی جسمانی

شامل ارزیابی غشاهای مخاطی، پوست سر، موها و ناخن‌ها می‌باشد.

بررسی ظاهر عمومی

رنگ پوست به طور طبیعی در محدوده سفید تا قهوه‌ای سوخته از فردی به فرد دیگر متغیر است. مخاط دهان - زبان - لب‌ها و ناخن‌ها به طور طبیعی صورتی رنگ هستند. در افراد تیره پوست تولید ملانین با سرعت بیشتر و زیادتر انجام می‌شود و فعالیت پوستی به رنگ سیاه، بنفش یا خاکستری در

می آیند در حالیکه ضایعات در افراد روشن پوست، خرمایی یا قرمز دیده می شود.

تست های تشخیصی

● **بیوپسی پوست:** تحت بی حسی موضعی انجام می شود و شامل موارد زیر می باشد: (۱) تراشیدن با استفاده از تیغ بیستوری، قیچی (۲) پاسخ بیوپسی: گرفتن نمونه با استفاده از یک ابزار حلقوی با لبه های تیز و برنده (۳) بیوپسی با برش جراحی

● **آزمون تراشیدن پوست:** برای ضایعات مشکوک به قارچ با تیغ جراحی پوست تراشیده می شود و سپس مواد تراشیده شده روی لام مورد مطالعه و بررسی قرار می گیرد.

● **آزمایش با چراغ وود (wood's light):** برای بررسی عفونت های قارچی پوست انجام می شود. چراغ وود، لامپ مخصوصی است که اشعه اولتراویوله تولید می کند و با تاباندن به پوست یا مورد صورت وجود عفونت قارچی نورسبز یا درخشان تولید می کند.

● **آزمون KOH (هیدروکسید پتاسیم):** برای شناسایی قارچ، ضایعه را توسط تیغ خارش داده و روی لام قرار می دهند و سپس روی آن چند قطره هیدروکسید پتاسیم ۱۰ تا ۲۰٪ می ریزند. لام را پس از گذاشتن در پوش آن به ملایمت حرارت می دهند و زیر میکروسکوپ بررسی می کنند.

اقدامات کلی پرستاری در بیمار با وضعیت پوستی غیرطبیعی

الف: مشاهده مستقیم بیمار و به دست آوردن اطلاعاتی درباره سابقه بهداشتی، درک بیمار از مشکل پوستی و چگونگی روند شکل گیری مشکل.
ب: حفظ تمامیت پوست با توصیه به افراد در رابطه با:

- ۱- اجتناب از شستشو و مالش خیلی زیاد و محکم
 - ۲- استفاده از حمام ولرم (به جای داغ) با حداقل استفاده از صابون
 - ۳- مرطوب نگهداشتن پوست با امولسیون فاقد مواد معطر
 - ۴- مرطوب نگهداشتن هوای محیط اطراف
 - ۵- حفاظت دست ها در مقابل مواد حساسیت زا (صابون ها، حلال ها، پاک کننده ها و سایر مواد شیمیایی) با استفاده از دستکش
- ج: دستیابی به خواب راحت:** خارش و تحریک پوست مزاحم یک خواب طبیعی است توصیه رعایت معیارهای زیر

می تواند به بهبود وضعیت خواب کمک کند:

- ۱- داشتن برنامه منظم برای خواب
- ۲- اجتناب از مصرف نوشیدنی های کافئین دار قبل از خواب

۳- اجرا مراسمی مانند دعا خواندن هنگام خواب

۴- استفاده از آنتی هیستامین خوراکی تجویز شده

۵- برنامه ورزشی منظم

۶- داشتن تهویه خوب در اتاق

د: افزایش حس پذیرش خود و درک مراقبت از پوست:

بیماری های پوستی می توانند بر حس اعتماد به نفس تأثیر گذاشته و در روابط اجتماعی - شغلی فرد اختلال ایجاد نمایند. ناآگاهی در رابطه با بیماری و علل به کارگیری روش های درمانی باعث اضطراب فرد می شود.

اجازه بیان آزادانه احساسات به بیماران به آنها حس پذیرفته شدن و حمایت شدن را می دهد.

آموزش به بیماران دوباره وضعیتشان و درمان آن می تواند باعث امیدواری و تقویت به کارگیری توانایی شان باشد.

ه: آموزش مراقبت از خود به بیماران: استفاده از پمفلت روشی مؤثر برای آموزش و تداوم آن در منزل است. لازم است در استفاده از برگه های چایی سطح سواد بیمار در نظر گرفته شود. اطلاعات در جملات کوتاه در با استفاده از کلمات متداول و مانوس و با حروف درشت نوشته شده باشد، فقط اطلاعات اساسی ارائه شود.

توضیحات و دستورالعمل مصرف کورتیکواستروئیدها در ضایعات پوستی

- ۱- مصرف دارو طبق دستور، مالیدن به مقدار کم ولی بر روی تمامی نواحی مبتلا
- ۲- پوست مرطوب یا استفاده از پانسمان نگهدارنده رطوبت جذب کورتیکواستروئیدها را افزایش می دهد.
- ۳- جذب دارو از طریق پوست ملتهب و آسیب دیده و نیز ماندن دارو برای مدت طولانی بر نواحی حساس، عوارض موضعی و جانبی دارو را افزایش می دهد.
- ۴- از مالیدن داروی غلیظ بر نواحی مانند زیر بغل و کشاله ران اجتناب شود (در این نواحی جذب دارو سریع تر صورت می گیرد).
- ۵- از کورتیکواستروئیدهای غلیظ موضعی مداوماً استفاده نشود (استفاده در هر جای بدن باعث بروز درماتیت شبه آکنه ناشی از استروئید و رشد بیش از حد موها) می شود.

در بزرگسالان تحریک آندروژن غدد چربی را فعال می‌کند.
انسداد مجاری فولیکول‌های مو به دلیل تجمع مواد چرب و سبوم ایجاد آکنه می‌کند.

درمان و مراقبت

- ترکیبی از چند درمان می‌تواند مفید واقع شود. درمان تغذیه‌ای تأثیر ندارد. رعایت بهداشت پوست با شستن روزی دوبار با صابون کافی است.
- در رفع انسداد فولیکولی غدد سباسه استفاده از اسید سالیسیلیک و بنزوئیل مفید است.
- استفاده از مواد آرایشی و کرم‌های بدون چربی توصیه می‌شود.
- بنزوئیل پراکسید با کاهش تولید سبوم، انسداد داخل مجاری را از بین می‌برد.
- استعمال موضعی اسید ویتامین A (تریتوئین) موجب تسریع جایگزینی سلولی بیرون راندن جوش‌ها و پیش‌گیری از جوش‌های جدید می‌شود.

به بیماران آموزش می‌دهیم که:

- با مصرف این دارو در ابتدا علائم بیمارستان تشدید می‌شود. (هفته‌های اول درمان)
- با مصرف این دارو در معرض آفتاب قرار نگیرند.
- آنتی‌بیوتیک‌های موضعی، رشد پروبیونی باکتریوم را متوقف می‌کنند. عارضه جانبی ندارند (ارتیرومایسین، تتراسیکلین)
- **درمان دارویی عمومی:** آنتی‌بیوتیک خوراکی در مقادیر کم و طولانی مدت در بیماران با آکنه متوسط تا شدید. توصیه می‌شود از دارو در دوران بارداری استفاده نکنند.
- رتینوئیدهای خوراکی: ترکیبات مصنوعی ویتامین A (رتینوئیدها) در درمان آکنه‌های چرکی - ملتهب و زخمی شونده بسیار مفید است.
- التهاب لب‌ها شایع‌ترین عارضه جانبی دارو است که با قطع دارو برگشت پذیر است.
- خانم‌هایی که در سنین باروری هستند در طی دوره درمان با این دارو و تا ۴ الی ۸ هفته پس از آن نباید باردار شوند.
- از مصرف ویتامین A اضافی به دلیل اثرات سمی خودداری کنند.

درمان هورمونی: با استفاده از اثرات درمانی استروژن

درمان جراحی: برای تخلیه محتویات جوش، کیست‌ها

عارضه جانبی موضعی کورتیکو - استروئیدها

- آتروفی و نازک شدن پوست (عارضه دائمی)
- ایجاد استریا و تلانژکتازی (عارضه دائمی)

عارضه جانبی عمومی

- افزایش قندخون و علائم سندرم کوشینگ
- کاتاراکت و گلوکوم در استفاده طولانی مدت از کورتیکواستروئید اطراف چشم
- مخفی ماندن عفونت‌های ویروسی یا قارچی

سبوره (درماتوزهای چوب)

سبوره به معنی تولید بیش از حد سبوم از غدد مولد چربی در مناطقی که به طور طبیعی تعداد این غدد زیاد است و به صورت سبوره چوب و خشک دیده می‌شود.
درماتیت چرب (سبوره چرب) یک بیماری التهابی مزمن پوست است و تمایل به بروز در مناطق دارد که غدد چربی زیاد است و یا مابین چین‌های پوستی که تعداد باکتری‌های آن بیشتر است. دارای عامل مستعدکننده ژنتیکی است. هورمون‌ها - تغذیه - عفونت و تنش‌های روحی بر آن تأثیر دارد.

درمان و مراقبت

سبوره معالجه شناخته شده‌ای ندارد و باید کنترل شود. سبوره سر با شامپوهای مخصوص درمان می‌شود.
- درماتیت چرب ایجاد شده در تنه و صورت به کورتیکواستروئیدها جواب می‌دهد.
توصیه می‌شود بیماران مبتلا به درماتیت تماسی از محرک‌های خارجی دور باشند. از گرمای زیاد، خارش، تعریق پرهیزند. پوست را در معرض هوا قرار داده و بین چین‌ها را همواره خشک نگهدارند. آموزش می‌دهیم که درماتیت چرب مشکل مزمنی است و دوره‌های افزایش و کاهش علائم دارد که باید تحت کنترل قرار گیرد.

آکنه و لگاریس

متداول‌ترین مشکل پوستی در بالغین و جوانان بین ۱۲ تا ۳۵ سال، اختلال فولیکولی در فولیکول‌های مستعد موها و بیشتر در نواحی صورت، گردن و بالای تنه.
ضایعات آکنه شامل موارد زیر می‌باشد: کومدون‌ها یا ضایعات اولیه آکنه به صورت جوش بسته یا سر سفید و باز یا سر سیاه، پاپول‌ها، جوش‌های چرکی، ندول‌ها و کیست‌ها.
غدد چربی در زمان بلوغ تحت تأثیر اندروژن‌ها تحریک شده و سبوم ترشح می‌کنند.

۲ - درماتیت آتوپیک

اگرما عبارت است از نوعی بیش حساسیت ارثی متشکل از ۳ اختلال آلرژیک، آسم، تب یونجه و اگرما
خصوصیات:

- داشتن سابقه خانوادگی مثبت
- پوست خشک و حساس و پایین بودن آستانه خارش (خارش علامت اصلی است)
- تشدید علائم در سرما و رطوبت پایین و نیز در گرما و رطوبت زیاد
- در بسیاری از موارد شروع از نوزادی است (سه ماهگی) و در ۲-۳ سالگی ناپدید می شود و در سنین کودکی یا نوجوانی در تعداد زیادی از آنها عبور می کند.
- **علائم بالینی:** در کودکی ← قرمزی، راش و به تدریج مزمن شده، تراکم پوست ضخیم و خشک می شود. رنگ قهوه‌ای تا خاکستری همراه با پوسته‌ریزی وجود دارد. با افزایش سن ← وجود راش در انتهاها، گردن و پشت گوش‌ها لوکالیزه می شود.
- **عوارض:** افزایش استعداد ابتلا به عفونت‌های ویروسی - باکتریایی و قارچی

درمان و مراقبت

- درمان خاصی برای درماتیت آتوپیک وجود ندارد
- علائم کنترل می شود اقدامات زیر کمک کننده است:
- مرطوب نگهداشتن روزانه پوست
- استفاده از کرم‌ها، پمادها و کورتيكواستروئیدها برای تسکین خارش و جلوگیری از ایجاد خارش
- استفاده از آنتی هیستامین‌ها

پسوریازیس (Psoriasis)

از شایع ترین بیماری‌های پوستی است و عبارت است از بیماری التهابی غیر عفونی که در آن سرعت تولید سلول‌های اپیدرم ۶ تا ۹ برابر می شود. سلول‌های لایه به بازال به سرعت تقسیم و به سمت سطح پوست تشکیل می شود. سلول‌های اپیدرمی پسوریازیس از لایه بازال تا اپی‌درم و لایه شاخی پوست را در عرض ۳-۴ روز طی می کنند در حالت عادی این روند ۴ هفته طول می کشد.

پسوریازیس احتمالاً نوعی نقص ارثی است که موجب تولید بیش از حد کراتین می شود. علل اصلی آن ناشناخته است اما عوامل ژنتیک و محیطی در ایجاد آن نقش دارند اضطراب و استرس موجب تشدید بیماری می شود.

و برطرف کردن آثار زخم عمیق ناشی از جوش‌ها با استفاده از روش انجماد درمانی با نیتروژن مایع، ساییدن پوست، جراحی و برداشتن قسمت‌های حفره‌ای و کیست‌ها، فعالیت اصلی پرستاری آموزش نحوه مراقبت از پوست است.

درماتیت‌ها

درماتیت التهاب سطحی پوست است که براساس علت، شکل، سن ابتلا و یا نوع درمان دسته‌بندی می شود. کلمه اگرما مترادف با درماتیت به کار می رود و بیشتر به فرم مزمن آن اطلاق می شود.

خصوصیات درماتیت‌ها: در هر نوع شکل خاص دارند همه آنها ایجاد ار تیم و ادم مفصلی می کنند. در فرم مزمن آن با خاراندن پوست ضخیم و چسبنده می شود. رنگ پوست معمولاً قهوه‌ای شده و ممکن است عفونت ثانویه ایجاد شود.

۱ - درماتیت تماسی

پاسخ التهابی پوست به آلرژی‌های فیزیکی - شیمیایی یا بیولوژیکی به طوری که اپیدرم به وسیله تحریکات مکرر آسیب می بیند.

انواع درماتیت تماسی

الف) درماتیت تماسی تحریکی: به دلیل محرک‌هایی مانند مواد شوینده - دترژنت‌ها - مواد شیمیایی و صنعتی - اسید و قلیاها و یا محرک‌های بیولوژیک از قبیل ادرار - مدفوع - سموم مترشح از حشرات یا گیاهان به وجود می آید.

علائم: طیفی از اریتم تا وزیکول یا زخم در علایم بیماری دیده می شود.

ب) درماتیت تماسی آلرژیک: واکنش تأخیری افزایش حساسیت در تماس با مواد آلرژن پس از اولین تماس و ایجاد حساسیت که تماس بیشتر واکنش اگرمایی بیشتری ایجاد می کند. می تواند مستقیم یا غیرمستقیم باشد. از طریق حیوانات از یک نقطه بدن به قسمت دیگر توسط دست‌ها انتقال یابد.

مراقبت درمان: جلوگیری از تحریکات موضعی:

- عدم استفاده از صابون تا زمان بهبودی
- تمیز کردن پوست ملتهب بالوسیون
- بانسمان مرطوب و سرد برای وزیکول‌ها (یخ خرد شده برای اثرات ضد خارش)

علائم بالینی

ضایعات پوستی به شکل لکه‌های قرمز برجسته که پوسته‌های نقره‌ای آن را می‌پوشاند وجود دارند. لکه‌های پوستی مرطوب نیستند و ممکن است خارش داشته باشد. بیشتر پوست سر، روی آرنج و زانو، روی استخوان ساکروم و شکاف بین بافت‌ها را مبتلا می‌کند. از مشخصات آن، تقارن دو طرفه است. $\frac{1}{4}$ بیماران دچار پسوریازیس ناخن می‌شوند.

عوارض

این بیماری ممکن است با آرتрит‌های متعدد همراه باشد، پوست‌اندازی می‌تواند باعث گسترش پسوریازیس به طرف تمام سطح بدن بشود (پسوریازیس اریترودرمیک)

درمان

معالجه شناخته شده ندارد. از درمان آهسته کردن سرعت رشد و تخریب سلول‌های پوست و از بین بردن ضایعات است. مهمترین اصل برداشتن ملایم پوسته‌ها است که بعد از یک حمام روغنی تمیز کردن پلاک‌های پسوریاتیک انجام می‌شود.

۱ - درمان دارویی موضعی: هدف کند کردن فعالیت بیش از حد اپی‌درم بدون تأثیر بر سایر بافت‌ها است و شامل استفاده از: فرآورده‌های تار، آنترالین، اسید سالیسیلیک، کورتیکواستروئیدها، فرآورده‌های ویتامین D به نام کلسی‌بوترین و ترکیبی از تینوئید می‌باشد. این داروها به شکل لوسبون، پماد، خمیر و شامپو وجود دارند. از کورتیکواستروئیدها برای اثرات ضد التهابی استفاده می‌شود.

توجهات هنگام به کارگیری کورتیکواستروئید

- برای نواحی صورت - زیربغل و کشاله ران از کورتیکواستروئیدهای ضعیف در طولانی مدت استفاده شود.
- داروی قوی کورتیکواستروئید فقط برای یک دوره ۴ هفته‌ای و ۲ بار در روز مصرف می‌شود. در صورت نیاز به تمدید درمان بین هر دو دوره باید دو هفته وقفه باشد.
- در استفاده از داروهای موضعی غیر استروئیدی مانند کلسی‌بوترین ۰/۰۵ که از ویتامین D₃ مشتق شده، باید علائم افزایش کلسیم مورد توجه قرار گیرد. این دارو در دوران بارداری یا شیردهی مصرف نشود.
- در استفاده از تازاروتن یک رتینوئید است توجه به حساسیت به آفتاب اهمیت دارد. و نیز دقت شود در دوران استفاده فرد باردار نباشد.

۲ - درمان درون ضایعه‌ای: با استفاده از تزریق مستقیم تریامسینولون استوناید (Triamcinolone acetonide) انجام می‌شود.

۳ - درمان عمومی (غیر موضعی): متوترکساید ساخته شدن DNA را در سلول‌های اپیدرم مهار می‌کند و به عنوان یک سیتوتوکسیک غیر موضعی در درمان پسوریازیس که به سایر روش‌ها جواب ندهد به کار می‌رود. عوارض جانبی شامل اثرات بر کبد و تضعیف مغز استخوان می‌باشد.

دیگر داروهای مورد مصرف در درمان عمومی شامل: هیدروکسی اوره و سیکلوسپورین A و رتینوئیدهای خوراکی است.

فوتوکموتراپی (شیمی درمانی همراه با اشعه): در این روش یک داروی حساس کننده به نور معمولاً ۸ - متوکسی پسرالین، در مقدار استاندارد به بیمار داده می‌شود و وقتی سطح سرمی دارو به حداکثر رسید بیمار را در معرض تابش پرتو فرابنفش با طول موج بلند قرار می‌دهند که این عمل تکثیر سلولی را کاهش می‌دهد. مدت انجام آن دو یا سه بار در هفته تا برطرف شدن پسوریازیس است، باید فواصل بین هر تابش ۴۸ ساعت باشد که سوختگی ایجاد نشود.

مراقبت پرستاری

- توضیح در مورد نبودن درمان قطعی و لزوم ادامه درمان در تمام عمر
- توضیح در رابطه با عوامل ایجاد کننده و تشویق در جهت اجتناب از این عوامل شامل: صدمه پوستی مثل آفتاب سوختگی، ساییدگی، فشارهای روحی
- خودداری از مصرف داروهای تجویز نشده
- توضیح در مورد به کارگیری روش‌های درمانی مناسب بر حسب شدت بیماری
- اجتناب از کندن یا خاراندن نواحی مبتلا اجتناب از ایجاد زمینه خشکی پوست

بیماری‌های تاولی

تاول در سیر تعداد زیادی از اختلالات جلدی ایجاد می‌شود. علت تاول‌ها در لایه‌های پوست از سطح به عمق متفاوت است مثلاً در لایه زیر طبقه شاخی، کاندیدا - زرد زخم علت است و در اپی‌درم فوقانی و میانی عفونت قارچی - کال و گزش حشرات علت است.

سه بیماری عمده تاولی عبارتند از:

- ۱ - پمفیگوس ولگاریس (Pemphigus Vulgaris)
- ۲ - پمفیگوئید تاولی (Bullous pemphigoid)

۳ - درماتیت هرپتی فرم (Dermatitis Herpetiformis)

پمفیگوس ولگاریس

پمفیگوس یعنی تاول و پمفیگوس ولگاریس یک بیماری نادر پوستی است با ظهور تاول‌هایی که سراسر بدن و غشاهای مخاطی را می‌پوشاند. یک بیماری اتوایمیون است که ایمنوگلوبولین G در پیدایش آن دخالت دارد علت اصلی ناشناخته است.

علائم

ضایعات مخاطی خون‌ریزی دهنده در دهان - تاول‌های پوستی بزرگ و بدبو که بعد از مدتی پاره شده و زخم دردناک و دارای ترشح به جای می‌گذارند و روی زخم‌ها را کراست یا دلمه می‌پوشاند. در صورت فشار به پوست تاول تشکیل می‌شود. (علامت نیکولسکی (Nikolsky)

تشخیص

۱) بیوپسی تاول و مشاهده فرایند اکتولیز (acantholysis) جدا شدن سلول‌های اپیدرم از یکدیگر و تجمع مایع بین آنها) ۲) وجود اتوانتی‌بادی IgG که هر چه شدت بیماری بیشتر باشد اتوانتی‌بادی بیشتر است.

درمان

- درمان انتخابی کور تیکواستروئید تراپی سیستمیک در دوزهای بالاست.
- ایمنونوساپرسانت‌ها مثل متوتروکسات، سیکلوفسفامید و آزاتیوپرین نیز به کار می‌روند.
- درمان با طلا همراه با کور تیکواستروئیدها در شکل‌های مزمن بیماری
- پلاسماسل فرزیس (Plasmapheresis)
- درمان موضعی با سولفادیازین نقره برای پوست و زایلوکابین برای ضایعات دهان

مراقبت‌های پرستاری

تغییر پوزیشن و استفاده از تشک هوا، کمپرس ضایعات با محلول Daxin، برای کنترل عفونت، پیش‌گیری از عفونت به دنبال ایمنونوساپرسیو درمانی، مراقبت‌های خاص از دهان، جبران مایعات و الکترولیت‌ها، رژیم غذایی پرپروتئین در حد تحمل، حمایت روانی و بهبود تصویر ذهنی از خود.

پمفیگوئید تاولی

عبارت است از اختلال مزمن تاولی در زیر اپیدرم که تاول بزرگ و شل Subepidermal عمدتاً در کشاله ران، زیربغل، فلکسور ساعد، پاها در سنین ۶۵-۶۰ سالگی به علت اتوایمیون ایجاد می‌شود. پاره شدن تاول ایجاد سطح لخت که تمایل به بهبودی خود به خود دارد را باعث می‌شود. علاوه بر تاول Patch اریتماتو و پلاک‌های کپیری دیده می‌شوند. خارش شدید ممکن است قبل از ظهور تاول وجود داشته باشد. خوش خیم است و در مدت ۶-۵ سال خود به خود خوب می‌شود. بدون درمان کشنده است.

درمان: داروهای سرکوب کننده ایمنی همراه با کور تیکواستروئیدها

درماتیت هرپتی فرم

بیماری Dühring's مزمن و عمدتاً در سنین ۴۰-۲۰ سالگی شیوع دارد.

علائم: شدیداً خارش دار و عود کننده و به صورت ضایعات قرینه با اشکال مختلف پا پول - وزیکول - وزیکوبولوس و... اریتماتو همراه با ایجاد بهبودی - اسکار و هیپرپیگمانتاسیون. در ابتدا تسکین موقت و خودبخود بعد از یک هفته دارد و سپس ضایعات جدید و شدید بروز می‌کند. بیشتر در نواحی باسن - زیربغل - ساکرال - زانوها - ساعد. بیماری‌های خودایمنی، اختلالات تیروئید و افزایش لنفوم روده باریک همراه با این بیماری دیده می‌شود. انتروپاتی (احساس به گلو تن) شایع است.

درمان

داپسون داروی انتخابی است، با مصرف آن خارش در عرض چند ساعت برطرف می‌شود. بیماران تحت درمان باید از نظر کمبود G6PD بررسی شوند زیرا داپسون می‌تواند باعث همولیز شدید در افراد دچار کمبود این آنزیم شود. استفاده از سولفاپیریدین، ایندومتاسین بیماری را تشدید می‌کند. حذف گلو تن از رژیم غذایی.

سندرم استیونس جانسون

(Stevens Johnson syndrome)

شدیدترین علت اریتم مولتی فرم (تیپ وزیکوبولوس) با شروع ناگهانی همراه با تب بالا، شاید علائم سرماخوردگی و گلودرد قبل از علائم جلدی ظاهر شود. علائم ترجیحاً در کف دست و پا و سایر نقاط شامل: ملتحمه، پنیس، مخاط دهان (شایع ترین مکان درگیری) ظاهر می‌شود.

● رشد تاول‌های بزرگ - قرمز - گرم - دردناک شدن پوست، جدا شدن درم از اپیدرم با کوچک‌ترین ضربه (نیکولسکی مثبت)

● التهاب و تاول در پرده‌های مخاطی و اپی‌تلیوم واژن

● کونژنکتیویت چرکی منجر به تورم، دلمه، زخم شدن، درد، فوتوفوبی در چشم می‌شود.

● برونکوپنومونی و نارسایی ریوی

عفونت، سپتی‌سمی و پنومونی گرم منفی از علل شایع مرگ به شمار می‌آید.

درمان و مراقبت: بستری در واحد سوختگی، استفاده از کمپرس مرطوب، استفاده از هیدروکسی‌زین، متادون، استامینوفن برای کنترل درد.

در درگیری بیش از ۲۰٪ سطح بدن منع استفاده از استروئیدها وجود دارد.

زونا‌هرپس (زوستر) (Shingles)

بیماری عفونی است که بوسیله ویروس واریسیلا‌زوستر (varicella zoster)، به صورت وزیکول یک طرفه در مسیر درماتوزوم‌های عصبی، ایجاد می‌شود علت آن فعالیت مجدد ویروسی آبله‌مرغان در اثر ضعف ایمنی است و به صورت تاول‌های کوچک پر از مایع خود را نشان می‌دهد.

تظاهرات بالینی

در زونا درد قبل یا همراه با ظهور بثورات به صورت خفیف قادر عمیق احشایی وجود دارد. در نیمی از افراد مسن درد سال‌ها باقی می‌ماند. درد همراه با خارش بزرگ‌ترین مشکل بیمار است.

$\frac{2}{3}$ بیماران ضایعات را به صورت درماتوزوم‌های قفسه سینه دارند.

$\frac{1}{3}$ بیماران درگیری اعصاب سه قلو دارند (ضایعات در چشم - سر و صورت)

اگر وزیکول‌ها ۱ تا ۲ روز بعد از درد ایجاد شوند ۲ تا ۳ هفته رفع می‌شوند و اگر وزیکول‌ها ۱ هفته پس از درد ایجاد شوند، بیماری طولانی‌تر خواهد بود.

درمان و مراقبت

۱ - کنترل درد با مسکن به خصوص در مرحله حاد بیماری

۲ - تجویز کورتیکواستروئیدهای سیستمیک

۳ - تجویز داروهای ضد ویروسی مانند آسیکلوویر،

علائم

خارش - درد و سوزش و خون‌ریزی زیر ناخن، پورپورا، شیوع بیشتر در بچه‌ها و جوان‌ها.

علامت شاخص: استوماتیت اولسراتیو با دلمه هموراژیک

سایر علائم: کونژنکتیویت، زخم شدن قرنیه و در نتیجه کوری، درگیری مثانه و احتباس ادراری، اختلال آب و الکترولیت، در صورت عدم درمان مرگ و میر بیماری ۱٪ (به دلیل عفونت و اختلال آب و الکترولیت) می‌باشد.

درمان: تخفیف سوزش یا خارش، ترکیبات ضد باکتریال در عفونت‌های ثانویه، استفاده از کورتون به صورت سیستمیک به ویژه در ابتدای بیماری - قطع سایر داروها - استفاده از آسیکلوویر، مراقبت در واحد سوختگی.

مراقبت پرستاری

● مراقبت موضعی از پوست به دلیل علامت نیکولسکی

● استفاده و تجویز مناسب داروهای ضد میکروبی موضعی، هیدروتراپی

● کنترل ضایعات دهانی دردناک

● بررسی و کنترل عدم تعادل آب و الکترولیت

● جلوگیری از اتلاف گرما

● تسکین درد

● جلوگیری از عفونت

نکروز سمی اپیدرم

(Toxic epidermal necrolysis)

ضایعات جدی با مرگ و میر بالا در پوست (۵۰-۲۰٪) اولیه یا ثانویه نسبت به سندرم استیونس جانسون به صورت جدا شدن منتشر پوست از محل اتصال درم به اپی‌درم (dermoepidermal junction) دیده می‌شود.

علل احتمالی

مصرف سولفونامیدها، داروها ضد تشنج، داروهای ضد التهاب غیر استروئیدی NSAIDs، آنتی‌توکسین کزاز و ایمونوزاسیون پولیو، علت اصلی ناشناخته است.

علائم

● با شروع ناگهانی، ایجاد تاول روشن و بزرگ - ساختگی شدید - اسهال - آنژین - استفراغ کم در ابتدا و تشدید آن در عرض چند ساعت همراه با تب و در ادامه شاید coma، بیمار بسیار بد حال خواهد بود.

سرطان پوست

به علت قابل مشاهده بودن پوست سرطان آن به آسانی مشخص شده و بیشتر موفقیت درمان را در بین سرطان‌ها دارد، علت اصلی سرطان پوست قرار گرفتن در معرض آفتاب است.

خصوصیات تومورهای بدخیم پوست:

- ۱- رشد غیرقرینه - سریع و نامنظم
 - ۲- نبود زمینه ارثی
 - ۳- ضایعات غیر هم شکل در نقاط گوناگون
 - ۴- تعداد کم ضایعات
- در سرطان‌ها:**
- نظم سلولی به هم می‌خورد.
 - سلول‌ها جدا از محل اصلی خود تکثیر می‌یابند. (خودمختاری)
 - تمایز سلولی ناقص است.
 - تأخیر در بلوغ سلولی وجود دارد.
 - تغییر در تکامل سلولی به وجود می‌آید.

کارسینوم سلول‌های بازال (BCC)

BCC: شایع‌ترین بدخیمی پوست، بیشتر در صورت (مناطق‌ی که در معرض آفتاب شدید و طولانی مدت قرار دارند) بیشتر بعد ۴۰ سالگی ظاهر می‌شود. رشد کندی دارد و ندرتاً متاستاز می‌دهد. در مخاط دیده نمی‌شود.

علل: نور خورشید، کارسینوژن‌های شیمیایی، عوامل ژنتیکی، تروما و تماس بیش از حد با رادیوم و اشعه X (احتمال وقوع در مکان اسکار و سوختگی)

اشکال بالینی: Nodular BCC شایع‌ترین شکل بالینی BCC است. به صورت پاپول همراه با تالانژکتازی در سطح آن، مرکز زخم مکرراً زخم شده و خون‌ریزی می‌کند. سپس تجمع پوسته و دلمه بر روی آنها و بهبود اسکار و ادامه سیکل

- Pigmented BCC: رنگ سیاه - قهوه‌ای - تیره یا آبی
- Cystic BCC: توده گرد صاف و سیستیک
- Sclerosing BCC: پلاک چرب، سفت، سطح یا کمی برجسته سفید با حاشیه زرد، رشد آهسته و بدون محدوده است.
- Superficial BCC: قرمز و پوشیده از پوسته

کلیدهای تشخیصی در BCC

- ۱- وجود ضایعات مرواریدی با قوام ژله‌ای که اطراف زخم BCC را احاطه می‌کند.

خوراکی هر چه سریع‌تر (حداکثر ۲۴ ساعت پس از ظهور بثورات) جهت گرفتن نتیجه بهتر.

۴- آموزش مراقبت از خود در منزل

نکته: مصنوعیت پیدا کردن در مقابل ویروس آبله مرغان، در برابر زونا نیز مصنوعیت ایجاد می‌کند.

تومورهای خوش‌خیم پوست

کراتوز سبورئیک (seborrheic keratosis): عبارت است از ضایعات خوش خیم و زگیل مانند که در اندازه و رنگ‌های مختلف از قهوه‌ای روشن تا سیاه دیده می‌شود. تومور وابسته به اتوزوم غالب به دلیل توقف بلوغ کراتینوسیت‌ها بیشتر در دهه چهارم و پنجم و بیشتر در سفیدپوستان دیده می‌شود. درمان کرایوسرجری و کورتاژ می‌باشد.

درماتوفیبروما: تومور شایع و خوش خیم بافت همبند اغلب در انتهایها، درمان جراحی (بریدن و برداشتن تومور) می‌باشد.

لکوییدها: رشد بیش از حد و خوش خیم بافت فیروز در نواحی صدمه دیده یا محل به جا مانده از زخم‌ها در افراد سیاه پوست شایع تر است.

درمان: معمولاً رضایت بخش نیست. جراحی و تزریق درون ضایعه‌ای کورتیکواستروئیدها از روش‌های درمان است. **خال‌های حاوی رنگدانه:** تومورهای شایع پوستی در اندازه و رنگ‌های مختلف که ممکن است صاف ماکولار یا پاپودار باشند. اکثراً آنها بی‌ضررند. شرایط برداشتن خال: تغییر در رنگ یا اندازه - علامت‌دار شدن (خارش) - دنداندار شدن در لبه.

نکته: خال بزرگتر از ۱ سانتی‌متر باید به دقت بررسی شود. ملانوم اولیه می‌تواند تا حدودی قرمزی و تحریک و مناطقی از پیگمانتاسیون آبی رنگ در جایی که سلول‌های حاوی رنگدانه بیشتر در عمق پوست رفته‌اند را نشان دهد. ملانوم‌های پیشرفته دارای مناطق با رنگ کمتر هستند. (سلول‌های حاوی رنگدانه تولید ملانین را متوقف کرده‌اند)

آنژیوماها: تومورهای عروقی خوش خیمی هستند که پوست و بافت‌های زیر جلدی را مبتلا می‌کنند و از زمان تولد وجود دارند ممکن است به شکل لکه‌های صاف و با رنگ قرمز - بنفش (شرابی) یا به صورت ضایعات ندولار برجسته با رنگ قرمز روشن (آنژیومای توت فرنگی) باشند. نوع توت فرنگی تمایل به بهبودی در چند سال اول زندگی دارد، نوع شرابی معمولاً تا مدتی باقی می‌ماند.

ملانوم بدخیم

ملانوم سرطان بدخیمی است که در آن سلول‌های رنگدانه ساز غیرمعمولی در اپیدرم، درم و گاهی زیر جلد ظاهر می‌شوند. ملانوم کشنده‌ترین سرطان پوست است، منشأ بیشتر آنها ملانوسیت‌های اپیدرم است.

علت ناشناخته است، اشعه خورشید عامل خطر اصلی است، سابقه خانوادگی داشتن ملانوم و وجود خال‌های بزرگ مادرزادی در پوست از دیگر عوامل خطر می‌باشند.

علائم: ملانوم با انتشار سطحی شایع‌ترین نوع ملانوم است. بیشتر در میان سالی و روی تنه و اندام‌های پایینی که ضایعات مدور با حاشیه‌های نامنظم ایجاد می‌کند.

بررسی تشخیصی: بیوپسی که باید شامل نمونه و یک سانتی‌متر حاشیه بافت سالم و قسمتی از بافت چربی زیرجلدی باشد.

پیش‌آگهی: ملانوم با ضخامت بیش از ۴ میلی‌متر پیش‌آگهی خوبی برای بقاء ندارد. ملانوم تمایل به متاستاز دارد.

درمان: شامل جراحی همراه با پیوند پوست و ایمنی درمانی است.

ارزیابی ABCD فال‌ها

Asymmetrical - عدم تقارن: ضایعات غیرقرینه خواهند بود.

Border - لب‌های نامنظم: لب ضایعه نامعلوم و نامشخص است.

Colour - گوناگونی رنگ: خال‌های طبیعی رنگ یکنواخت دارند.

Diameter - قطر: قطر بیش از ۶ میلی‌متر برای خال مشکوک تلقی می‌شود.

تومورهای متاستاز دهنده به پوست

کارسینوم پستان منبع اولیه متاستاز به پوست در زنان است بعد از آن سرطان روده بزرگ، تخمدان‌ها و ریه‌ها، و در مردان متاستاز بیشتر از ریه‌ها و روده بزرگ است.

پیوند پوست

روشی که قطعه‌ای از پوست از محل جدا شده و به ناحیه‌ای دورتر (ناحیه گیرنده) منتقل می‌شود. شامل انواع:

پیوند خودی یا اتوگرافت - پیوند کردن پوست از پوست خود بیمار

۲- وجود تالانژکتازی

۳- وجود پیگمانتاسیون در مکانی که قبلاً ضایعه پیگمانته نداشت.

۳- وجود اولسر، زخم‌های کوچک با لبه‌های منظم یا زخم بزرگ که به درمان جواب نمی‌دهد.

کارسینوم سلول‌های پوششی یا SCC

تکثیر بدخیم با منشأ اپی‌درم است مهاجم است و توسط جریان خون یا لنف متاستاز می‌یابد.

پوست و غشاء مخاطی را درگیر می‌کند. صورت به ویژه لب تحتانی، گوش‌ها، زبان، پیشانی را بیشتر مبتلا می‌کند.

علل: تروماهای مزمن

شکل ضایعه: به صورت توموری زبر، ضخیم و پوسته‌دار است.

سیر بیماری: در SCC ایجاد شده در لب پایین متاستاز وجود دارد.

در SCC ناشی از آفتاب متاستاز کم است.

در SCC ناشی از زخم مزمن و اسکار سوختگی متاستاز بیشتر است.

متاستاز زودرس، غدد لنفاوی و متاستاز ویروس به کبد و ریه داده می‌شود.

درمان و مراقبت

۱- جراحی به شیوه MMS یا Mohs روش انتخابی است، دقیق‌ترین روش است که در آن تومور لایه به لایه برداشته شده و بافت‌های سالم بیشتری حفظ می‌گردند، به خصوص در تومورهای اطراف چشم - بینی - لب بالا - گوش این روش جراحی مؤثر است.

۲- جراحی با برق electrosurgery: به معنی تخریب و یا برداشتن بافت با استفاده از انرژی الکتریکی است به طوری که جریان برق به گرما تبدیل شده و توسط یک الکتروتود سرد به بافت منتقل می‌گردد.

۳- جراحی با روش انجماد Cryosurgery: در این روش تومور را با انجماد عمقی و با استفاده از نیتروژن مایع نابود می‌کنند.

۴- پرتودرمانی Radiation Therapy: برای سرطان پلک، نوک بینی و مناطق نزدیک به عصب صورت، بیشتر برای افراد مسن‌تر، تغییرات ناشی از اشعه X سال‌ها بعد ظاهر می‌شود.

پیوند همگون یا آلوگرافت - پیوند از فردی به فرد دیگر (هوموگرافت)

پیوند ناهمگون یا هتروگرافت - اتصال بافت به فرد از یک موجود با گونه دیگر

شرایط ماندگاری و مؤثر بودن پیوند

- ۱ - محل گیرنده خونرسانی کافی داشته باشد.
- ۲ - پیوند با بستر خود تماس نزدیک داشته باشد.
- ۳ - پیوند محکم در جای خود قرار بگیرد و بی حرکت باشد.
- ۴ - موضع عاری از عفونت باشد.

اقدامات پرستاری در پیوند

- تشویق بیمار به بی حرکت نگهداشتن موضع پیوند
- بالا نگهداشتن موضع در پیوند اندام‌های پایینی
- بررسی گزارش ترشح غیرطبیعی یا عکس‌العمل التهابی در حاشیه زخم توسط بیمار یا خانواده‌اش به پزشک
- اجتناب از قرار دادن عضو پیوند گرفته (موضع پیوند) در آب گرم در معرض آفتاب تا مدت‌ها پس از پیوند

معیارهای انتخاب محل پیوند

- ۱ - رنگ پوست محل دهنده تا حد امکان مناسب محل گیرنده باشد.
- ۲ - بافت و نحوه توزیع روی آن مناسب باشد.
- ۳ - امکان برداشت ضخیم‌ترین لایه بدون صدمه در روند بهبودی فراهم باشد.
- ۴ - حتی‌الامکان در قسمت پوشیده و ناپیدای بدن باشد.

مراقبت از محل دهنده پیوند

- پانسمان ناحیه با یک لایه از گازی با سوراخ‌های ریز غیرچسبنده و سپس پانسمان برای جذب خون و ترشحات
- آموزش به بیمار برای چرب کردن موضع پس از بهبودی با کریم لانرلین یا روغن زیتون
- اجتناب از صدمات خارجی، حرارتی و آفتاب در موضع پیوند

فلاپ

قطعه‌ای از بافت است که یک انتهای آن (پایه ساقه فلاپ) در محل خود متصل باقیمانده و انتهای دیگر به محل گیرنده متصل می‌شود و خونرسانی فلاپ حفظ می‌شود. نکروز پایه فلاپ به دلیل نارسایی خون‌رسانی از مشکلات عمده در

فلاپ می‌باشد.

مراقبت از بیماران دچار سوختگی سه‌مندی

ضایعاتی که در نتیجه تماس مستقیم با قرار گرفتن در معرض منابع حرارتی، شیمیایی، الکتریکی یا تابشی ایجاد می‌شود، اصطلاحاً سوختگی نامیده می‌شود و عمق ضایعه به عملکرد حرارتی و طول مدت در معرض قرار گرفتن بستگی دارد.

اتیولوژی

برحسب مکانیزم ایجاد صدمه به شرح ذیل است: سوختگی‌های حرارتی مثل آتش و آب و مواد داغ، سوختگی‌های شیمیایی مثل اسید و قلیاهای قوی، سوختگی‌های الکتریکی، سوختگی‌های تابشی، شایع‌ترین علت سوختگی آتش است.

طبقه‌بندی سوختگی

شامل سوختگی با ضخامت نسبی و ضخامت کامل است که عمق و شدت ضایعه بافت را نشان می‌دهد.

(۱) ضخامت نسبی: تخریب در عمق‌های مختلف از اپیدرمیس (لایه خارجی پوست) تا درمیس (لایه میانی پوست) است. این سوختگی بخشی از اپیدرم را مبتلا می‌کند و اگر عمیق باشد بخشی از درم را نیز مبتلا می‌کند، دردناک است.

(۲) ضخامت کامل: شامل تخریب اپیدرم و کل درم و حتی احتمالاً تخریب لایه زیرجلدی، عضلات و استخوان‌هاست پایانه‌های عصبی تخریب شده و زخم بدون درد است.

پاتوفیزیولوژی سوختگی‌های شدید

در نتیجه سوختگی، و تغییرات فیزیولوژیک به دنبال آن عملکرد نرمال پوست از بین می‌رود. این تغییرات شامل: (۱) کاهش موانع محافظتی در مقابل عفونت (۲) فرار مایعات بدن (۳) عدم کنترل حرارتی (۴) تخریب عدد سباسبه و عرق (۵) تخریب گیرنده‌های حسی

شدت این تغییرات بستگی به وسعت و عمق سوختگی دارد.

سوختگی براساس عمق به سه طبقه تقسیم می‌شود
I درجه ۱ سوختگی: اپیدرم درگیر می‌شود و به صورت

طبقه‌بندی شدت سوختگی

I. صدمات سوختگی شدید: بیشتر از ۲۵٪ (Body surface Area) BSA و بیشتر از ۲۰٪ در کودکان زیر ۱۰ سال و بزرگسالان بالای ۴۰ سال.

بیشتر از ۱۰٪ BSA، سوختگی با صفحات کامل سوختگی‌های صورت، چشم‌ها، گوش‌ها، دست‌ها، پاها و پرینه

سوختگی‌های الکتریکی

سوختگی‌های همراه با صدمات استنشاقی

سوختگی در بیمارانی که بیماری‌های پیشرونده دارند مثل دیابت، نارسایی قلبی، نارسایی کلیه

II. صدمات متوسط: سوختگی ۲۵-۱۵٪ در بزرگسالان و ۲۰-۱۰٪ در کودکان زیر ۱۰ سال و بزرگسالان بالای ۴۰ سال

سوختگی با ضخامت کامل کمتر از ۱٪ BSA

III. صدمات خفیف: سوختگی زیر ۱۵٪ در بزرگسالان و زیر ۱۰٪ در کودکان زیر ۱۰ سال و بزرگسالان کمتر از ۲٪ BSA با صدمه با ضخامت کامل، سوختگی در بیمارانی که هیچ بیماری جسمی ندارند.

روش لاند و براودر

دقیق‌تر از روش نه می‌باشد. برای هر قسمت آناتومیک درصدی تعیین می‌شود مخصوصاً برای سر و پاها که با رشد بدن تغییر می‌یابد، یک بررسی اولیه در بدو ورود به بیمارستان و سپس بررسی مجدد در روز دوم و سوم.

روش کف دستی

در سوختگی‌های پراکنده که اندازه کف دست بیمار تقریباً یک درصد از سطح کل بدن است و از این اندازه می‌توان برای محاسبه وسعت سوختگی استفاده کرد.

پاسخ‌های موضعی و عمومی بدن به سوختگی

در سوختگی کمتر از ۲۵٪ پاسخ موضعی اولیه وجود دارد و در سوختگی‌های بیش از ۲۵٪ پاسخ موضعی اولیه وجود دارد و در سوختگی‌های بیش از ۲۵٪ پاسخ موضعی و عمومی هر دو وجود دارد.

اولین اتفاق سیستمیک پس از سوختگی بزرگ ناپایدار شدن وضعیت همودینامیک است که به دلیل از بین رفتن یکپارچگی مویرگ‌ها و جابجایی مایعات، سدیم و پروتئین‌ها از فضای داخل عروق به فضای بین سلولی رخ می‌دهد. به

سطحی است، خشک، بدون تاول با فشار دادن انگشت رنگ پریده می‌شود و با برداشتن فشار دوباره پر می‌شود. قرمز رنگ و دردناک است.

II درجه ۲ سوختگی: از بین رفتن اپیدرم و لایه‌های بالایی درم، تاول‌های بزرگ و مرطوب، مایع اکزودا را ترشح می‌کنند، با فشار دادن انگشت بی‌رنگ شده و با برداشتن فشار دوباره پر می‌شود. سفید-صورتی یا سطح قرمزگیلاسی - بسیار دردناک است.

III درجه ۳ سوختگی: نابود شدن تمام اپیدرم و درم و گاهی از بین رفتن بافت‌های زیرین تر-عروق قابل مشاهده، تاول ندرتاً وجود دارد ولی دیواره آنها افزایش سایز پیدا نمی‌کند. با فشار بی‌رنگ نمی‌شود (blanching)، زخم ظاهر چرم مانند دارد، فولیکول موها و غدد عرق از بین می‌روند، سفید، سیاه، قرمز است، بدون درد است، موها به آسانی کشیده می‌شوند.

* در بچه‌ها تخمین عمق سوختگی کمی متفاوت است. سوختگی که در بزرگ‌ترها سطحی است، در بچه‌ها کمی عمق دارد و یا در بچه‌ها سوختگی درجه سوم قرمز رنگ است.

بررسی

بررسی فردی که دچار سوختگی شدید شده بستگی به شدت ضایعه دارد.

بررسی شدت صدمات سوختگی

● **اندازه و عمق سوختگی:** برای بزرگسالان «قانون نه» برای تعیین سایز سوختگی به کار می‌رود. (براساس جدول شماره ۱)

● **سن مصدوم:** شدت سوختگی بستگی به سن مصدوم دارد. شیرخواران زیر ۲ سال در بزرگسالان بالای ۶۰ سال مور تالیتی بیشتری از سایر گروه‌های سنی دارند.

● **ناحیه سوختگی:** قسمت‌های صدمه دیده بدن یک فاکتور مهم در ارزیابی شدت یک سوختگی است. سوختگی صورت، دست‌ها و پاها نیاز به مراقبت وسیع‌تر و اختصاصی‌تر دارد. سوختگی سر و گردن و سینه منجر به مشکلات تنفسی می‌شود.

● **عامل سوختگی:** سوختگی‌های حرارتی شایع‌ترین است و منجر به انتقال انرژی از منبع گرما به بدن می‌شود. سوختگی حرارتی خشک عمیق‌تر و سوختگی حرارتی مرطوب بزرگ‌تر و وسیع‌تر است. سوختگی‌های شیمیایی مثل عوامل اکسیدان و مسمومیت‌ها است.

دنبال کاهش حجم برون ده قلبی فشارخون کم شده و پاسخ سمپاتیکی تحریک می‌گردد و خطر شوک ناشی از سوختگی وجود دارد.

جدول شماره ۱-۱۲. برآورد سطح سوختگی با استفاده از قانون عدد ۹

درصد نسبت به کل بدن	کودکان	درصد نسبت به کل بدن	بزرگسالان
۹٪	هریک از دست‌ها	۹٪	هریک از دست‌ها
۱۸٪	سر و گردن	۹٪	سر و گردن
۱۴٪	هریک از پاها	۱٪	ناحیه تناسلی
۱۸٪	جلوی تنه	۱۸٪	هریک از پاها
۱۸٪	پشت تنه	۱۸٪	جلوی تنه
		۱۸٪	پشت تنه

بیشترین مقدار تراوش مایع به فضای میان بافتی در ۲۴ تا ۳۶ ساعت اول بعد از سوختگی است و اوج آن ۶ تا ۸ ساعت اول است. ادم خطر فشار بر عروق و اعصاب و انتهاها و ایجاد سندرم کومپارتمان را به عنوان یک عارضه در سوختگی‌های بالای ۲۵٪ به دنبال دارد، که شاید اسکاروتومی لازم باشد.

- در حین شوک سوختگی علاوه بر کاهش حجم، هایپوناترمی ایجاد می‌شود که در طی هفته اول مرحله حاد عادی است و باید جبران شود.

- بلافاصله پس از سوختگی و به دنبال تخریب وسیع سلولی هایپرکالمی به وجود می‌آید.

- کم خونی به دلیل آسیب گلبول‌ها وجود دارد. اما به دلیل رفتن پلاسما در آزمایش، هماتوکریت بالا خواهد بود. تزریق خون جهت حفظ هموگلوبین و اکسیژن رسانی لازم است.

- در آتش سوزی‌ها، صدمات تنفسی اولین علت مرگ مصدومین است.

- صدمات تنفسی زیر گلوته عمدتاً به وسیلهٔ مونواکسیدکربن ایجاد و دفع ذرات کربن با خلط علامت برجسته این صدمات است که درمان آن دادن اکسیژن ۱۰۰٪ است.

- اختلالات تنفسی همیشه فوری ظاهر نمی‌شوند بیماران باید حداقل ۲۴ ساعت تحت نظر باشند.

- انسداد راه هوایی ممکن است سریع یا پس از ساعت‌ها

ظاهر شود.

- تشخیص صدمات تنفسی از اولویت‌های مهم در مصدومین سوختگی است، در دسترس ترین اقدام اندازه‌گیری گازهای خون و مقدار کربوکسی هموگلوبین سرم است.

- بیماران سوخته در ساعات اولیه بعد از سوختگی ممکن است کاهش درجه حرارت بدن را نشان دهند اما افزایش سوخت و ساز، حرارت مرکزی بدن را دوباره باز می‌گرداند و این بیماران در بسیاری از موارد دچار افزایش حرارت می‌شوند حتی وقتی عفونی نباشد.

- فلج ایلئوس و زخم کرلینگ (carling's) دو زخم احتمالی در دستگاه گوارش ناشی از سوختگی می‌باشند.

اقدامات اولیه و فوری در ممل وقوع حادثه

۱- دور کردن بیمار از منبع ایجاد ضایعه

۲- متوقف ساختن روند سوختگی

الف) با لحاف یا پتو یا لباس

ب) با آب

ج) در صورت نبودن امکانات فوق بی‌حرکت نمودن مصدوم و خوابانیدن روی زمین و غلطاندن وی روی زمین (حتی الامکان روی خاک نباشد).

۳- در آوردن کلیه لباس‌های مصدوم در اسرع وقت

تا از صدمات بعدی جلوگیری شود. (دقت شود که جدا کردن قسمت‌هایی از البسه یا مواد که کاملاً به پوست چسبیده‌اند لزومی ندارد).

۴- خارج کردن ساعت، کمربند و کلیه زیورآلات

(مانند انگشتر، دستبند، گردنبند و...) که می‌توانند با حرارت خود موجب تشدید ضایعات سوختگی و ایسکمی عروقی گردند.

۵- ریختن آب تمیز به طور مستقیم در ناحیه

آسیب دیده، سرد کردن سریع محل سوخته می‌تواند موجب کاهش عمق سوختگی و کاهش درد گردد ولی نباید بیش از حد بدن را سرد کرد که موجب سقوط درجه حرارت بدن و هیپوترمی همراه با فیبر یلاسیون بطنی و آسیستولی گردد.

یخ و یا کیسه‌های یخی نباید به کار برده شود، زیرا موجب صدمه پوستی می‌گردند. استفاده از حوله‌های سرد و یا دوش آب سرد به مدت ۱۵ تا ۲۰ دقیقه مفید است.

۶- در سوختگی‌های شیمیایی باید اقدامات زیر را

سریعاً انجام داد:

الف) در آوردن کلیه لباس‌های مصدوم

ب) بررسی کشیدن بدن و پاک کردن مواد شیمیایی که به صورت پودر می‌باشند.

الف) اقدامات و ارزیابی اولیه

۱ - دادن اکسیژن مرطوب ۱۰٪ به تمام بیماران حتی آنهایی که علائم سوختگی تنفسی ندارند. در صدمات خفیف تنفسی هوای دمی بیمار مرطوب می‌شود و تشویق به سرفه می‌گردد.

۲ - بررسی راه‌های تنفسی و در صورت لزوم گذاشتن لوله تراشه (برای بیماران بیهوش و در موارد ادم شدید گلو) انجام ساکشن.

۳ - بررسی قفسه سینه که آیا می‌تواند خوب باز شود یا نه و در صورت لزوم اسکاروتومی

۴ - کنترل فشارخون گاهی مشکل است ولی کنترل نبض مفیدتر است با گذاشتن یک پوشش استریل زیر بازو بند فشارخون از آلوده شدن زخم می‌توان جلوگیری کرد.

۵ - بی‌حرکت نمودن گردن در بیمارانی که در اثر انفجار صدمه دیده‌اند و یا دسربره (decerebrated) می‌باشند.

۶ - مانیاتور قلب در برق‌گرفتگی‌ها به مدت حداقل ۲۴ ساعت بعد از قطع دیس ریتمی‌ها انجام می‌گردد.

ب) اقدامات و ارزیابی ثانویه

۱ - بررسی از سر تا نوک پای بیمار و تعیین دقیق ضایعات

۲ - گرفتن سابقه بیماری‌های قبلی، داروهایی که مصرف می‌کنند، داشتن آلرژی و چگونگی بروز ضایعات

۳ - گرفتن IIV اگر زمان انتقال بیمار به بیمارستان کمتر از ۶۰ دقیقه باشد، می‌توان تا رسیدن به بیمارستان، گرفتن IV را به تعویق انداخت.

۴ - در صورت گرفتن IV باید محلول رینگر لاکتات وصل کرد، که به میزان ۵۰۰ سی سی در ساعت بزرگسالان و ۲۵۰ سی سی در ساعت در بچه‌های بالای ۵ سال تجویز می‌شود.

۵ - پوشاندن محل سوختگی با پارچه تمیز، رسیدگی به زخم‌های سوخته با روش آسپتیک صورت گیرد.

۶ - تجویز مسکن برای تسکین درد (حتماً از طریق وریدی با دوز کم و نه از راه عضلانی یا جلدی) به دلیل وجود مایع در فضای سرم تزریق زیر جلدی یا عضلانی دارو خوب جذب نخواهد شد.

۷ - هیچگونه مواد موضعی (پمادهای سوختگی، مواد سنتی مانند خمیر دندان و سیب زمینی) نباید در محل استفاده شود.

۸ - بیمار سوخته باید بوسیله پتوی تمیز پوشیده شود تا مانع از دست دادن حرارت بدن ضمن انتقال شود.

۹ - هیچ نوع ماده غذایی یا نوشیدنی از راه دهان داده

ج) شستشوی محل ضایعه با مقدار زیادی آب حداقل به مدت ۱۵ تا ۳۰ دقیقه (زمان مشخصی ذکر نشده است ولی بهتر است تا زمانی که درد و سوزش از بین نرفته است شستشو ادامه یابد).

د) خنثی کردن مواد شیمیایی به علت ایجاد حرارت ممنوع است.

ه) در آسیب چشم‌ها با مواد شیمیایی بعد از استعمال قطره بی‌حس کننده در چشم، شستشو با سرم فیزیولوژی از طریق ست سرم به طور سقوط آزاد را شروع می‌کنیم و تا نیمه‌ای یک ساعت ادامه می‌دهیم.

۷ - در سوختگی‌های با برق اقدامات زیر را انجام می‌دهیم:

الف) قطع جریان برق و جدا نمودن بیمار با یک وسیله عایق از منبع الکتریکی هرگز مستقیماً قبل از اقدامات فوق به مصدوم دست نمی‌زنیم زیرا خطر برق‌گرفتگی خود نجات دهنده وجود دارد.

ب) احیاء بیمار که اگر ضرورت داشته باشد (به علت وقفه قلبی تنفسی) باید بلافاصله در محل صورت گیرد که شامل تنفس دهان به دهان و ماساژ قلبی و در صورت امکان گرفتن IV و تزریق آمپول بی‌کربنات می‌باشد.

۸ - در سوختگی‌ها با قیر باید به سرد کردن و جامد نمودن قیر بدون کندن آن از روی پوست، اقدام نمود. برای این کار از حل کننده‌های قیر شامل مشتقات نفتی تهیه شده برای این منظور مانند پارافین، لانولین ۲ یا ۳٪، روغن بچه و کره استفاده می‌شود.

برخورد بیمار سوخته در محل

۱ - حیات بخشیدن اولیه بیمار سوخته که باید هر چه سریع‌تر صورت پذیرد و کلیه عواملی که جان بیمار را به مخاطره می‌اندازد درمان شود.

۲ - حیات بخشیدن ثانویه بیمار سوخته: عبارت است از ارزیابی از سر تا نوک پا.

اقدامات اولیه بیماران سوخته مشابه سایر اقداماتی است که در تروما انجام می‌شود شامل: توجه به باز بودن راه هوایی تنفس، گردش خون (از نخستین اولویت‌ها می‌باشد) و بی‌حرکتی مهره‌های گردن (در همه صدمات الکتریکی با برق فشار قوی ضرورت دارد). افراد ناجی زخم را خنک می‌کنند، راه هوایی برقرار می‌کنند، اکسیژن می‌دهند و یک رگ برای بیمار می‌گیرند.

نمی‌شود و بیمار را در وضعیتی جهت کاهش ادم ناحیه گردن قرار می‌دهیم تا خطر آسپیراسیون کاهش یابد.

ارزیابی و درمان‌های فوری که در بیمارستان صورت می‌گیرد (درمان طببی فوری)

- ABC و برقراری کافی راه هوایی (راه هوایی، تنفس، جریان خون)
- بی‌حرکتی گردن
- معاینه دقیق بیمار از سر تا نوک پا (خارج کردن لنز - ادامه شستشوی شیمیایی زخم‌ها)
- گرفتن تاریخچه دقیق بیمار و چگونگی وقوع حادثه
- بررسی ضایعات استنشاقی
- معاینه دقیق عصبی
- انجام آزمایشات روتین (قند، شمارش گلوبولین، الکترولیت‌ها، BUN و کراتینین)

در مورد بررسی ریه‌ها، آزمایش گازهای خون، رادیوگرافی ریه، اندازه‌گیری کربوکسی هموگلوبین باید انجام شود. قند در ادرار، یافته عادی در ساعت‌های اولیه پس از سوختگی است و ناشی از آزاد شدن گلوکز ذخیره شده از کبد در پاسخ به استرس می‌باشد.

● معاینه دقیق اندام‌های انتهایی از نظر داشتن نبض بخصوص در مواردی که سوختگی دور تا دور اندام است. ارزیابی جریان خون را می‌توان با علائم بالینی عضو مثل سردی، سفتی، رنگ پریدگی، ورم شدید و مثبت شدن pinprick test تشخیص داد و در صورت نداشتن نبض باید اسکاروتومی کرد.

● جلوگیری از شوک در بیمار سوخته بسیار مهم و ضروری است.

● اسکاروتومی در قفسه سینه ممکن است لزوم یابد که با استفاده از مسکن‌ها و به وسیله تیغه بیستوری یا کوتر انجام می‌شود.

● نبض را تا ۴۸ ساعت باید مانیتور کرد.

● بالا نگهداشتن اندام انتهایی سوخته اساسی است. برای پاها بالش، برای دست‌ها از بالش و آویزان کردن با پایه سرم استفاده می‌شود.

● ارزیابی زخم‌ها با استفاده از روش تمیز:

الف) تمیز نمودن ملایم زخم‌ها که قبل از این کار باید در صورت وجود درد از مسکن‌های تزریقی از طریق IV استفاده نمود. شستشوی زخم‌ها را می‌توان با آب و صابون و یا بتادین رقیق شده و در صورت امکان می‌توان شستشو را زیر روش

انجام داد.

ب) پوست‌های شل و کنده شده برداشته شود. تاول‌های سالم و کوچک را به حال خود باید گذاشت ولی تاول‌های پاره شده و یا حاوی مایع کدر یا خونی را بر می‌داریم (در موارد سوختگی‌های شیمیایی تاول‌ها را باید حتماً برداشت) تاول‌های بسیار بزرگ را می‌توان آسپیره کرده و پوست آن را به عنوان پوشش حفظ نمود.

ج) پانسمان زخم‌ها با مواد آنتی باکتریال موضعی مثل پماد نیتروفورازون، پماد سیلور سولفادیازین یا پماد مافنید صورت می‌گیرد. در صورت امکان می‌توان از پوشش‌های بیولوژیکی و یا سنتتیک استفاده نمود.

د) تعیین سطح سوختگی با استفاده از روش قانون نه یا به طور دقیق‌تر با استفاده از قانون لاندبرو در تعیین درجه یا عمق سوختگی امکان‌پذیر است.

● قرار دادن سوند ادراری، ادرار به رنگ شرابی نشانگر وجود هموکروموژن و میوگلوبین ناشی از آسیب‌های عضلانی است.

جایگزینی مایعات بدن

پس از کنترل کردن مشکلات تنفسی فوری‌ترین ضرورت جلوگیری از بروز شوک برگشت‌ناپذیر با جایگزین کردن آب و الکترولیت‌ها است. هدف از مایع درمانی افزایش فشار سیتولیک به بیش از ۱۰۰ میلی‌متر جیوه و نبض کمتر از ۱۱۰ در دقیقه و برون ده ادراری ۳۰ تا ۵۰ میلی‌لیتر در ساعت می‌باشد.

مایعات مورد استفاده می‌توانند شامل کلوتیدها (خون کامل - پلاسما و افزایش دهنده‌های حجم پلاسما) و کریستالوئیدها / الکترولیت‌ها (کلرید سدیم فیزیولوژیک یا محلول رینگر لاکتات) باشند و معمولاً دادن مایعات براساس فرمول‌ها را از زمان شروع سانحه محاسبه می‌کنند.

فرمول مورد توافق خاصی برای جایگزینی وجود ندارد می‌توان از محلول نمکی متعادل یا محلول‌های الکترولیتی ایزوتونیک در ۲۴ ساعت به میزان ۲ تا ۴ میلی‌لیتر به ازای هر کیلوگرم در درصد سوختگی (ml/kg) از محلول رینگر لاکتات را در بزرگسالان شروع می‌کنند. بعد از ۷۲-۴۸ ساعت که آغاز فاز دیورتیک است هیچ راهنمای قابل اعتماد برای نیاز به مایعات وجود ندارد و باید براساس سطح الکترولیت‌های سرم و ادرار بررسی صورت گیرد. دکستروز ۵٪ آب جایگزین اولیه است. ممکن است پتاسیم اضافه شود. برای تخمین مقدار مایع از دست رفته فرمول‌هایی براساس درصد سطح سوخته و وزن بیمار ساخته شده است. مقدار زمانی که از سوختگی

مرحله میانی یا حاد در مراقبت سوختگی

- مرحله میانی یا حاد بعد از مرحله فوری یا احیاء است و از ۴۸ تا ۷۲ ساعت بعد از سوختگی آغاز می‌شود.

- انسداد مجاری تنفسی ناشی از ادم قسمت فوقانی راه هوایی در طی ۴۸ ساعت بروز می‌کند، بررسی در وضعیت تنفس و مایعات بدن بیشترین اولویت را در شناسایی عوارض دارد.

- این مرحله شروع دیورز به دنبال برگشت نفوذپذیری مویزگی است (۴۸ الی ۷۲ ساعت بعد از سوختگی)

- علاوه بر مراقبت از زخم، کنترل عوارضی چون عفونت (پنومونی، سپتی‌سمی)، نارسایی قلبی و تنفس مهم است.

- بعد از مرحله شوک سوختگی تب به دلیل تنظیم مجدد مرکز حرارت در بیماران به شدت سوختگی و نیز ورود باکتری‌ها به خون وجود دارد.

- بیشترین علت مرگ در سوختگی‌های بالای ۲۵٪ سپتی‌سمی می‌باشد. به خصوص اگر چند روز اول پس از سوختگی بزرگ زنده مانده باشند. نشانه‌های اولیه سپسیس شامل افزایش حرارت بدن، افزایش ضربان نبض، زیاد شدن فشار نبض و برافروختگی پوست نواحی سالم بدن می‌باشد. - مشخصات عفونت زخم سوختگی عبارت است از: ۱۰^۵ باکتری در هر گرم از بافت - التهاب - ترومبوز و تراوش رگ‌های خونی درم

- دستگاه روده اولین منبع عفونت باکتریایی و دومین منبع محیط اطراف بیمار است.

- مراقبت از زخم سوختگی به شکل دبریدمان روزانه و پانسمان است.

- هیدروتراپی به عنوان روش تمیز کردن زخم نباید بیش از ۲۰ تا ۳۰ دقیقه طول بکشد (آب هیپوتونیک است و باعث دفع سدیم - حرارت و ایجاد لرز می‌شود).

- در پانسمان زخم‌های سوختگی از پماد موضعی استفاده می‌شود چون محل سوخته عروق مناسب ندارد و آنتی‌بیوتیک به آن قسمت نمی‌رسد. آنتی‌بیوتیک سیستمیک بیشتر جنبهٔ پروفیلاکسی دارد.

- هیچ دارویی به تنهایی تأثیر کامل ندارد. - قبل از استعمال یک دارو، داروی به کار رفته قبلی باید به طور کامل پاک شود.

- اولین دارو در درمان موضعی گرم محلول در آب سیلور سولفادیازین است، باکتری کش است و توجه به لکونی ۲ تا ۳ روز بعد از شروع درمان اهمیت دارد، هنگام به کارگیری آن درد کمتری نسبت به سایر داروها ایجاد می‌کند. - استات مفناید (سولفامیلون) حاوی سولفانامید است. از

گذشته است نیز در محاسبهٔ مقدار مایع مورد نیاز بسیار مهم است.

فرمول‌های مورد استفاده برای جایگزینی مایعات در بیماران سوخته

فرمول Consensus

محلول رینگرلاکتات (یا نرمال سالین متعادل): ۴-۲ ml به ازاء هر کیلوگرم وزن بدن ضربدر درصد سوختگی نیمی از حجم این مایع در ۸ ساعت اول و نیم دیگر در ۱۶ ساعت بعد انفوزیون می‌شود.

فرمول Evans

۱ - کلونیدها: سوختگی $\%BSA \times \text{kg} \times \text{وزن بدن} \times 1 \text{ml}$
 ۲ - الکترولیت‌ها: $\%BSA \times \text{وزن بدن} \times 1 \text{ml}$
 ۳ - گلوکز (۵٪): 2000ml برای دفع غیر محسوس مایع
 • روز اول: نیمی از مایع تجویز شده در ۸ ساعت اول و نیم دیگر در ۱۶ ساعت بعدی انفوزیون می‌شود.
 • روز دوم: نیمی از کلونیدها و الکترولیت‌های روز قبل و جایگزینی تمام مایعاتی که به طور نامحسوس دفع شده است، در طی ۲۴ ساعت، حداکثر ۱۰۰۰۰ میلی لیتر مایع انفوزیون می‌شود. سوختگی‌های درجه II, III که بیش از ۵۰٪ کل BSA را در بر می‌گیرند، براساس فرمول ۵۰٪ TBSA محاسبه می‌شوند.

فرمول Broke Army

۱ - کلونیدها: سوخته $\%BSA \times \text{kg} \times \text{وزن بدن} \times 0.5 \text{ml}$
 ۲ - الکترولیت‌ها (محلول رینگرلاکتات): سوخته $\%BSA$ (وزن بدن) $\times \text{kg} \times 1.5 \text{ml}$
 ۳ - گلوکز (۵٪): 2000ml برای دفع غیر محسوس مایع
 • روز اول: نیمی از کل حجم مایع در ۸ ساعت اول و نیم دیگر در ۱۶ ساعت بعدی انفوزیون می‌شود.
 • روز دوم: نیمی از کلونیدها، نیمی از الکترولیت‌ها و تمام مایعی که برای جایگزین کردن دفع غیر محسوس در نظر گرفته شده است. سوختگی‌های درجه II, III بیشتر از ۵۰٪ کل BSA، براساس فرمول ۵۰٪ محاسبه می‌شود.

فرمول Parkland

• محلول رینگرلاکتات: سوخته $\%BSA \times \text{kg} \times \text{وزن بدن}$
 روز اول: نیمی از کل حجم مایع در ۸ ساعت اول و نیم دیگر در ۱۶ ساعت بعدی انفوزیون می‌شود.
 روز دوم: متغیر است، کلونیدها هم به آن اضافه می‌شوند.

از هیپوتالاموس ترشح می‌شود، کنترل می‌گردد.

- ملانین در جذب اشعه فرابنفش آفتاب نقش دارد.
- سلول‌های مرکل و سلول‌های لانگرهانس همه از سلول‌های موجود در اپیدرم هستند.
- سلول‌های لانگرهانس نقش مهمی در واکنش‌های ایمنی پوست دارند.
- درم شامل رگ‌های خونی، غدد سباسه و فولیکولی مو است.
- ضایعات اولیه پوست ضایعاتی هستند که در ابتدای شروع بیماری پوستی نمایان می‌شوند.
- ضایعات ثانویه در طی روند تکاملی بیماری پوستی در نتیجه خارانند و یا در اثر عفونت ضایعات اولیه بوجود می‌آیند.
- ضایعات اولیه شامل: ماکول، پاپول، پلاک، ندول، پوستول و وزیکول، بولا و کیست و کهیر است.
- ضایعات ثانویه شامل: پوسته، کبره، اروزیون، زخم، شقاق، آتروفی اسکار است.
- خارش یکی از شایع‌ترین شکایات در مشکلات پوستی است.
- آزمون Patch برای شناسایی موادی که بیمار نسبت به آنها حساسیت پیدا کرده است انجام می‌شود. از این تست برای تمایز بین درماتیت تماس تحریکی و درماتیت آلرژیک نیز استفاده می‌شود.
- آموزش‌های لازم به بیماران تحت آزمون‌های patch شامل: خودداری از مصرف داروهای استروئیدی از یک هفته مانده به انجام تست، آزمون حدوداً ۳۰ دقیقه به طول می‌انجامد، محل آزمون تا زمانی که چسب‌ها وجود دارند باید خشک بماند، ۳-۲ روز بعد برای ارزیابی آزمون مراجعه نماید.
- عامل اصلی کورک یا کاربونکل، استافیلوکوک است.
- به نظر می‌رسد که آکنه ناشی از تأثیر متقابل عوامل ژنتیک، هورمون‌ها و باکتری‌ها باشد.
- آکنه و لگاریس در صورت، گردن و بالای تنه بیشتر یافت می‌شود.
- علت کورک استافیلوکوک بوده و بیشترین مناطق ظهور آن، قسمت‌هایی از بدن است که پوست کلفت و کم انعطاف دارند مانند پشت گردن و باسن.
- دمل و کورک بیشتر در بیماران ایجاد می‌شود که دچار یک بیماری زمینه‌ای مثل دیابت یا امراض بدخیم خونی بوده تا تحت درمان با داروهای سرکوب‌کننده ایمنی هستند.
- علائم کچلی ناحیه تناسلی به صورت لکه‌های قرمز و کوچک پوسته‌دار که به شکل پلاک‌های حلقوی برجسته

اسکار هم نفوذ می‌کند. قبل از استعمال این دارو به بیمار مسکن داده می‌شود زیرا دارو باعث سوزش دردناک و شدیدی به مدت ۲۰ دقیقه می‌گردد.

- نیترات نقره کمتر مورد استفاده قرار می‌گیرد امکان از دست رفتن الکترولیت‌ها از سطح زخم در استفاده از آن وجود دارد. در پانسمان کردن زخم نکات زیر رعایت می‌شود:

- بعد از تمیز کردن و خشک کردن نواحی سوخته، داروی موضعی استفاده و روی آن با چند لایه پانسمان پوشانیده می‌شود.
- در محل مفاصل و قرارگیری آتل پانسمان سبک به کار می‌رود.
- پانسمان دور تا دور اندام باید از دور به نزدیک انجام شود.

- در صورت سوختن دست و پا، انگشتان باید جدا جدا پیچیده شوند.
- پانسمان باز برای نواحی گردن، پرینه، صورت مناسب است. گرمای مناسب و رطوبت ۵۰-۴۰٪ ضروری است.
- پانسمان بسته به بیشتر در نواحی پیوند پوست انجام می‌شود. لازم است از تماس دو سطح بدن مثل چسبیدن انگشتان به هم جلوگیری شود. امتداد راستای بدن با آتل حفظ گردد.
- تعویض پانسمان ۲۰ دقیقه بعد از دادن مسکن انجام می‌شود.
- دبریدمان زخم می‌تواند به روش طبیعی - مکانیکی یا جراحی انجام گیرد.

مرحله نوتوانی در مراقبت سوختگی

نوتوانی بلافاصله بعد از وقوع سوختگی آغاز و تا سال‌ها بعد از سوختگی ادامه می‌یابد. زخم‌ها ۱/۵ تا ۲ سال در حالت پویا قرار دارند که اگر در این مرحله فعال روش‌های صحیحی اعمال شوند. بافت اسکار، قرمزی و نرمی خود را از دست می‌دهد. برای جلوگیری از اسکار هیپرتروفیک استفاده از لباس فشارنده مفید است.

نکات کلیدی بیماری‌های پوست

- ملانوسیت‌ها سلول‌های خاصی در اپیدرم هستند که رنگدانه ملانین را تولید کرده و رنگ پوست و مو را می‌سازند.
- هرچه ملانین بیشتر باشد، رنگ پوست نیز تیره‌تر است.
- تولید ملانین توسط هورمون محرک ملانوسیت‌ها که

می‌دهند در مرحله میانی

- مقدار مناسب مایعات جایگزین شونده در بیماران دچار سوختگی به وسیله برون ده ادراری تعیین می‌شود.
- در زمان سوختگی، ناهنجاری‌های انعقادی به وجود می‌آید که شامل کاهش پلاکت‌ها (ترومبوسیتوپنی) و افزایش زمان انعقاد و پروترومبین می‌باشد.
- صدمات تنفسی اولین علت مرگ در مصدومین آتش سوزی است.
- مونواکسیدکربن احتمالاً شایع‌ترین علت صدمات تنفسی است.
- در یک سوختگی استفاده از آب سرد بهترین کمک اولیه است.
- فوری‌ترین اقدام در بیمارانی که دچار سوختگی شده‌اند بر طرف کردن مشکلات تنفسی است.
- کاهش پتاسیم از روز ۴ یا ۵ بعد از سوختگی آغاز می‌شود که علت آن ورود پتاسیم از خارج سلول به داخل سلول است.
- دو عارضه گوارشی که در سوختگی‌ها دیده می‌شود عبارتند از فلج روده‌ای و زخم کرلینگ
- در سوختگی‌های درجه سه معمولاً درد وجود ندارد ولی در زخم‌های درجه یک و دو درد وجود دارد.
- درد در سوختگی درجه یک با سرد شدن بهبود می‌یابد و در سوختگی درجه ۲ به سرما هم حساس است و درد شدیدی ایجاد می‌شود.
- در ساعت اولیه سوختگی قند در ادرار، به علت آزاد شدن گلوکز از کبد و بالا رفتن قندخون یک یافته عادی است.
- اندازه‌گیری BUN, FBS, Hgb, CBC در بیماران سوخته لازم است اما نیازی به چک روزانه آنها نیست.
- بعد از پیوند پوست، ناحیه پیوند شده باید بی‌حرکت شود.
- اسکاروتومی عبارت است از برش‌هایی روی اسکار بافت مرده برای کاهش اثر فشارنده بافت سوخته
- بلافاصله بعد از سوختگی وسیع بیمار دچار هیپرکالمی و هیپوکالمی و هیپوناترمی می‌شود.
- دامنه اختلالات بین کاهش مایعات و افزایش مایعات در سالمندان بسیار کم است لذا بایستی جایگزینی مایعات در سالمندان دچار ضایعات سوختگی به دقت انجام گیرد.
- وجود هموگلوبین و میوگلوبین در خون و رسوب آنها در توبول‌های کلیوی هم از دلایل نارسایی کلیوی در سوختگی است.
- عمق سوختگی بستگی به میزان حرارت و مدت زمان تماس با حرارت دارد.

گسترش می‌یابد و بسیار خارش‌دار است دیده می‌شود.

- قارچ بدن *Tinea corporis* ضایعات مشخص حلقوی در صورت، گردن، تنه و انتهاها ایجاد می‌کند.
- برای افراد مبتلا به قارچ سر داروی گریزوفلووین تجویز می‌شود. داروهای موضعی معالجه مؤثری ایجاد نمی‌کنند چون این عفونت داخل ساقه مو و زیر سطح پوست سر است.
- برای بیماران مبتلا به پمفیگوس بستری در بیمارستان ممکن است روش‌های جداسازی حفاظتی و احتیاطات لازم به مورد اجرا گذاشته شود.
- سطح Ige الزاماً با فعالیت بیماری درماتیت اتوپیک رابطه‌ای ندارد.
- ثابت‌ترین نقص ایمنی در بیماران مبتلا به درماتیت اتوپیک بالا بودن IgG سرم است.
- حاملگی عموماً اثر مطلوب بر سیر پسوریازیس دارد اما زایمان در کل پسوریازیس را تشدید می‌کند.
- پسوریازیس بیشتر در سطوح اکستانسور بدن ایجاد می‌شود.
- ملانوم سرطان بدخیمی است که در آن سلول‌های رنگ دانه ساز غیرطبیعی در اپیدرم و درم ظاهر می‌شوند.
- ملانوم با انتشار سطحی شایع‌ترین نوع ملانوم است و در همه جای بدن می‌تواند ایجاد گردد. به طور معمول ابتدا در میان سالی بوده و بیشتر روی تنه و اندام‌های تحتانی ظاهر می‌شود.
- بعد از گرافت پوستی باید به مدت ۶-۳ ماه از نور مستقیم خورشید دوری نماید و از مواد محافظ در مقابل آفتاب استفاده نماید.

نکات کلیدی ضایعات سوختگی

- هدف از حمایت تغذیه‌ای در بیماران سوخته، ایجاد حالت تعادل مثبت نیتروژن است. حمایت تغذیه‌ای نیازمند دانستن وضعیت تغذیه بیمار قبل از سوختگی و وسعت سطح سوخته بدن می‌باشد.
- اگر مقدار هموگلوبین و هماتوکریت کاهش یابد یا برون ده ادرار بیشتر از ۵۰ میلی‌لیتر در ساعت گردد. ممکن است میزان مایع تزریقی در بیمار دچار سوختگی کاهش داده شود.
- یکی از اهداف در هنگام جایگزینی مایعات در مبتلایان به سوختگی حفظ سطح تسدیم در حد طبیعی است.
- هایپوولمی هایپرکالمی بلافاصله بعد از سوختگی رخ

تست‌های مربوط به بخش بیماری‌های پوست و سوختگی

تست‌های مربوط به آزمون‌های سال‌های گذشته

- ۱ - اختلال در سلول‌های اپیدرم در کدام بیماری زیر وجود دارد؟
 (تربیت مدرس ۸۳)
 الف) پمفیگوس
 ب) پسوریازیس
 ج) درماتیت سبورئیک
 د) درماتیت تماسی
- ۲ - به منظور تأمین مایعات در بیماران سوخته بر طبق فرمول ایوانس، حداکثر میزان مایع در ۸ ساعت اول یک بیمار با وزن ۷۰ کیلوگرم و سوختگی ۵۰٪ چند میلی‌لیتر می‌باشد؟
 (سراسری ۸۳)
 الف) ۳۰۰۰
 ب) ۵۰۰۰
 ج) ۷۰۰۰
 د) ۳۵۰۰
- ۳ - علت پیدایش هیپرکالمی در بیماران سوخته درجه دو و سه کدام مورد زیر است؟
 (آزاد ۸۳)
 الف) خارج شدن یون پتاسیم از سلول‌های آسیب دیده و ورود آن به جریان خون
 ب) خارج شدن یون سدیم و پروتئین از جریان خون
 ج) تجمع گلبول‌های قرمز و یون کلسیم در محل سلول
 د) تجمع مایعات بدن و یون منیزیم در محل سلول آسیب دیده
- ۴ - هدف از حمایت تغذیه‌ای در بیماران سوختگی کدام مورد است؟
 (تربیت مدرس ۸۳)
 الف) تأمین پروتئین‌های مورد نیاز به منظور تعادل ازت منفی
 ب) تأمین چربی‌ها به منظور تعادل ازت منفی
 ج) تأمین چربی‌ها به منظور تعادل ازت منفی
 د) کمک به ایجاد وضعیت تعادل مثبت ازت
 (تأمین ویتامین‌های ضروری)
- ۵ - وجود میوگلوبین در ادرار بعد از سوختگی دلیل کدامیک از علائم زیر می‌باشد؟
 (آزاد ۸۰)
 الف) شوک هیپوولمیک
 ب) سپتی‌سمی
- ۶ - پرویز دچار سوختگی شده است و تحت مایع درمانی است در آخرین آزمایش خون میزان Hb و سی در ساعت است کدامیک از اقدامات پرستاری زیر در اولویت قرار دارد؟
 (آزاد ۸۰)
 الف) کنترل دقیق و مستمر فشارخون
 ب) کاهش سرعت جریان مایعات وریدی
 ج) اندازه‌گیری منظم حجم ادرار ساعتی
 د) اندازه‌گیری منظم گازهای خون شریانی
- ۷ - مددجویی که حدود ۴ ماه از سوختگی صورت وی می‌گذرد هنوز تصویر ذهنی قبلی خود را نموده است. در این رابطه کدام مورد صحیح است؟
 (تربیت مدرس ۸۰)
 الف) عکس‌العمل انطباقی
 ب) تغییر در عملکرد
 ج) تغییر در ساختار
 د) عکس‌العمل غیرانطباقی
- ۸ - از نقطه نظر پرستاری در ۴۸ تا ۷۲ ساعت اولیه از سوختگی وسیع کدام عارضه زیر احتمال مرگ و میر را می‌تواند افزایش دهد؟
 (تربیت مدرس ۸۱)
 الف) هیپوولمی و هیپرکالمی
 ب) هیپرولمی و هیپوکالمی
 ج) هیپوولمی و دهیدراتاسیون
 د) هیپوولمی و هیپوکالمی
- ۹ - از نقطه نظر پرستاری در مراقبت از ناحیه سوخته با عارضه تاول کدام مورد زیر توصیه می‌شود؟
 (تربیت مدرس ۸۱)
 الف) تاول‌ها پاره و شستشو شود.
 ب) تاول‌ها با سرنگ درناژ گردد.

سوختگی سر و گردن کدام است؟

(سراسری ۸۰-۷۹)

- الف) باز کردن راه هوایی و تداوم آن
- ب) تصمیم‌گیری برای میزان ضایعات از دست رفته
- ج) ارزشیابی سطح آگاهی و هوشیاری
- د) ارزیابی عملکرد قلب و کلیه

۱۶ - اقدام پرستار پس از پیوند پوست بیماران سوخته کدام است؟

(سراسری ۸۰-۷۹)

- الف) حرکت عضو پیوند شده برای تسریع جریان خون
- ب) شستشوی ناحیه با نیترات دارژان یک درصد
- ج) بی‌حرکت کردن ناحیه پیوند شده
- د) توجه به رنگ و نبض ناحیه موردنظر

۱۷ - در مورد سالمندانی که دچار سوختگی شده‌اند کدام صحیح است؟

(آزاد ۸۱)

- الف) فاصله میان هیپوولمی و افزایش حجم (over load) در این بیماران بسیار کم است.

- ب) در سالمندان به دلیل نازکی و از بین رفتن خاصیت ارتجاعی پوست، سوختگی سطحی تر رخ می‌نماید.
- ج) پاسخ‌های ایمنی در سالمندان ضعیف بوده شیوع و سوء تغذیه در آنها کمتر است.
- د) شیوع نارسایی حاد کلیوی به همراه الیگوری در بیماران دچار سوختگی که بیش از ۶۰ سال سن دارند نادر است.

۱۸ - به کدام علت در سوختگی بیش از ۳۰ درصد سطح بدن، کلیه دچار نارسایی خواهد شد؟

(سراسری ۸۰)

- الف) افزایش میزان پتاسیم
- ب) هیپروولمی
- ج) عفونت پسودومونایی
- د) کاهش جریان گردش خون

۱۹ - در مرحله دوم مراقبت و درمان سوختگی کدام مرود اولویت دارد؟

(تربیت مدرس ۸۲)

- الف) پیش‌گیری از شوک، پیش‌گیری از دیسترس تنفسی و بررسی زخم و مراقبت اولیه
- ب) پیش‌گیری از پیدای یافت اضافی، ترمیم و زیبایی و مشاوره روانپزشکی
- ج) مراقبت و بستن زخم، جلوگیری از عفونت و حمایت تغذیه‌ای

ج) تاول‌ها دستکاری و پاره نشود.

د) با تیغ بیستوری دبرید گردد.

۱۰ - در بررسی یک بیمار بستری در بخش حاد سوختگی پرستار متوجه می‌شود که مقدار ادرار بیمار در هر ساعت کمتر از ۳۰ cc و رنگ ادرار تیره می‌باشد بیمار در کدام مرحله قرار دارد؟

(سراسری ۸۲-۸۱)

- الف) دیورتیک و فاز جبرانی
- ب) دیورتیک و نشانگر صدمه عمقی به عضلات
- ج) هیپوولمیک و سوختگی درجه یک و دو
- د) هیپوولمیک و نشانگر صدمه عمقی به عضلات

۱۱ - در بررسی بیماری، نواحی تنه (قدام و خلف) و هر دو دست کاملاً دچار سوختگی را چگونه محاسبه می‌کنید؟ (براساس قانون نه)

(سراسری ۸۲-۸۱)

- الف) ۲۷٪
- ب) ۳۶٪
- ج) ۵۴٪
- د) ۷۲٪

۱۲ - از نقطه نظر پرستاری در مرحله جبران مایع در سوختگی وسیع به بروز کدام عارضه زیر باید توجه گردد؟

(آتریت مدرس ۸۳)

- الف) هیپرکالمی و شوک هیپوولمیک
- ب) هیپرکالمی و احتباس مایع و نارسایی قلب
- ج) هیپرکالمی و آرتیمی قلبی
- د) هیپوکالمی و شوک هیپوولمیک

۱۳ - طبق معادله عمومی حداقل میزان مایعات مورد نیاز بیمار با ۶۰ کیلوگرم وزن و سوختگی ۵۰٪ در ۸ ساعت اول سوختگی چند سی سی است؟

(سراسری ۷۸-۷۷)

- الف) ۲۰۰۰
- ب) ۳۰۰۰
- ج) ۶۰۰۰
- د) ۹۰۰۰

۱۴ - طبق فرمول اوانس حداکثر مایع که در یک بیمار با ۷۰ کیلوگرم وزن و سوختگی ۵۰٪ در ۸ ساعت اول دریافت می‌کند چند میلی‌لیتر است؟

(سراسری ۸۰-۷۹)

- الف) ۳۵۰۰
- ب) ۴۵۰۰
- ج) ۵۵۰۰
- د) ۷۰۰۰

۱۵ - مقدماتی‌ترین عمل پرستار در مواجهه با بیمار دچار

الف) هیدراسیون بیش از حد موجب جمع شدن پوست می‌شود.

ب) تورگور پوستی غیرالاستیک بخشی از فرایند نرمال سالمندی می‌باشد.

ج) تورگونرمال پوست به صورت مرطوب و براق می‌باشد.
د) دهیدراتاسیون موجب می‌شود که پوست ادما تورز و اسفنجی شود.

۲۵ - زمان آموزش مددجو مورد نتایج تست پوستی حساسیت مفرط، دادن کدامیک از اطلاعات زیر، بسیار مهم می‌باشد؟
(RN 2001)

الف) شستن روزانه موضع با صابون ملایم
ب) مرطوب نگهداشتن موضع انجام تست با یک لوسیون ملایم

ج) خواندن نتیجه تست موضع در زمان صحیح
د) تا زمان خواندن نتیجه، محافظت موضع از نور خورشید

۲۶ - طریقه توزیع ضایعات در روی پوست می‌تواند به تعیین کدامیک از فاکتورهای زیر کمک کند؟
(RN 2001)

الف) بیماری
ب) نوع ضایعه
ج) رنگ ضایعه
د) ترتیب ضایعه

۲۷ - مردی با شکایت از چندین توده قابل لمس برآمده به مطب پزشک مراجعه می‌کند کدامیک از اصطلاحات زیر توصیف صحیح این نوع ضایعه است؟
(RN 2001)

الف) خراشیدگی
ب) ماکول
ج) پاپول
د) وزیکول

۲۸ - کدامیک از عوارض جانبی زیر ممکن است در اثر مصرف ایزوترتینوئین (آکوتان) رخ دهد؟
(RN 2001)

الف) نواقص مادرزادی
ب) تهوع و استفراغ
ج) عفونت قارچی واژن
د) فولیکولیت گرم منفی

۲۹ - در معاینه مددجویی ضایعات ماکولی ریز صورتی مایل به ارغوانی رنگ بدون بلانش (رنگ پریدگی در زمان فشردن و سپس برگشت رنگ طبیعی) با قطر ۱-۳ میلی‌متر دیده می‌شود کدامیک از اصطلاحات زیر این نوع ضایعه را بهتر توصیف می‌کند؟
(RN 2001)

الف) اکیموز
ب) هماتوم

د) مراقبت و بستن زخم، پیش‌گیری از دیسترس تنفسی، درمان صدمات

۲۰ - در تعیین عمق سوختگی کدامیک از عوامل زیر اهمیت دارد؟
(تریت مدرس ۸۲)

الف) ضخامت پوست و بافت‌های زیر پوستی و عامل اصلی سوزاننده نسج

ب) عامل سوختگی، درجه حرارت عامل سوزاننده، مدت تماس و ضخامت پوست

ج) درجه حرارت محیط، درجه حرارت عامل سوزاننده و مدت تماس

د) عامل سوختگی، مدت تماس و گسیختگی پوست و ادم اندام‌ها

۲۱ - در بررسی بیمار، مشخص گردیده که لایه اپیدرم و درم بیمار دچار سوختگی شده و تاول‌های ریزی تشکیل شده است. این ضایعه حاصل چه شدتی از سوختگی می‌باشد؟
(سراسری ۸۵-۸۴)

الف) درجه چهار
ب) درجه سوم
ج) درجه دوم
د) درجه اول

۲۲ - بیمار سوخته بلافاصله پس از ابتلا به سوختگی وسیع در بخش بستری شده است، کدامیک از تغییرات متابولیکی زیر در طی ۸ ساعت اول بعد از سوختگی احتمالاً رخ خواهد داد؟
(آزاد ۸۵-۸۴)

الف) هیپوناترمی و هیپوکالمی
ب) هیپوناترمی و هیپرکالمی
ج) هیپوناترمی و هیپرکالمی
د) هیپوناترمی و هیپوکالمی

۲۳ - در ۲۲-۴۸ ساعت اول سوختگی وسیع کدام عارضه بیمار را تهویه می‌کند؟
(سراسری ۸۶-۸۵)

الف) هیپوولمی به دلیل ورود بیمار به مرحله دیورز
ب) هیپوولمی به دلیل خروج مایع سروتیک
ج) هیپروولمی به دلیل برگشت مایع به داخل عروق
د) هیپروولمی به دلیل انقباض منتشر عروق

تست‌های NCLEXRN

۲۴ - کدامیک از بیانات زیر در مورد تورگور پوستی صحیح می‌باشد؟
(RN 2001)

- ۳۰ - مددجویی مبتلا به راش با انتشار پراکنده ضایعات در بخش‌هایی از بدن می‌باشد این نوع راش از چه نوعی است؟
(RN 2001)
الف) Annular
ب) Confluent
ج) Diffuse
د) Linear
- ۳۱ - کدامیک از اصطلاحات زیر ریزش موی منطقه‌ای کوچک و گرد پوست سر را توصیف می‌کند؟
(RN 2001)
الف) آلوپسی
ب) آمیلیوبی
ج) اکستروپی
د) درماتیت سبوره
- ۳۲ - کدامیک از اصطلاحات زیر عفونت قارچی پوست سر را توصیف می‌کند؟
(RN 2001)
الف) Tinea capitis
ب) Tinea Corporis
ج) Tinea curries
د) Tinea pedis
- ۳۳ - برای مددجوی مبتلا به هرپس زوستر منشتر هیدروکورتیزون وریدی تجویز شده است در نتیجه این درمان سطح کدامیک از تست‌های شیمی خون ممکن است بالا برود؟
(RN 2001)
الف) کلسیم
ب) گلوکز
ج) منیزیم
د) پتاسیم
- ۳۴ - خانمی نسبت به داشتن رشک (شپش) نگران است کدامیک از یافته‌های بررسی و شناخت زیر با این تظاهرات هماهنگی دارد؟
(RN 2001)
الف) برآمدگی‌های منتشره خارش‌دار
ب) نقطه‌های گرد سفید رنگ چسبیده به موها
ج) درد قرمز و ادم به همراه در بستر بودن نیش جانور
د) پاپول‌ها و پوسچول‌های خارش‌دار و نقب خطی در شبکه انگشتان دست و پا
- ۳۵ - مددجویی وجود ضایعات گردی را در روی گردنش گزارش می‌کند. کدامیک از اختلالات زیر توضیح احتمالی این عارضه است؟
(RN 2001)
الف) کاندیدیازیس
ب) مولوسکام کانتاژ یازوم
ج) تنیا کور پوریس
- ۳۶ - مددجویی از لکه‌های کوچک، قرمز، خارش‌دار بین انگشتان دست و پای خود شاکی است تشخیص وی احتمالاً کدامیک از موارد زیر است؟
(RN 2001)
الف) کوکتگی
ب) تب خال زوستر
ج) جرب (گال)
د) واریسلا
- ۳۷ - کدامیک از عارضه‌ها یا عوامل زیر علت ایجاد کننده درماتیت اتوپیک می‌باشد؟
(RN 2001)
الف) باکتری
ب) قارچ
ج) وراثت
د) ویروس
- ۳۸ - مددجویی دارای ناخن‌های کلفت و تغییر رنگ داده به همراه خونریزی رگ‌های بوده که به آسانی از بستر ناخن جدا می‌شوند. همچنین چاله‌ها و برآمدگی کوه یخ ماندی وجود دارد کدامیک از اصطلاحات زیر این علائم را بهتر توصیف می‌کند؟
(RN 2001)
الف) پارونیشیا
ب) پسوریازیس
ج) سبوره
د) جرب یا گال
- ۳۹ - مددجویی مشکوک به وجو ملانوم بدخیم بر روی شانه چپش بستری می‌شود پرستار زمان انجام بررسی و شناخت وی انتظار دارد کدامیک از نشانه‌های زیر را مشاهده نماید؟
(RN 2001)
الف) خال‌های مادرزادی قهوه‌ای رنگ که رنگشان روشن تر شده باشد.
ب) خال قهوه‌ای یا سیاهی که اطراف آن قرمز، سفید یا آبی شده باشد.
ج) پتشی
د) خال مادرزادی قرمز رنگ که اخیراً تیره تر شده باشد.
- ۴۰ - کدامیک از عوامل زیر شایع‌ترین علت اپیتلومای سلول‌های بازال می‌باشد؟
(RN 2001)
الف) سوختگی
ب) تماس با نور خورشید
ج) سرکوب سیستم ایمنی
د) تماس با اشعه
- ۴۱ - دادن کدامیک از آموزش‌های زیر به مددجوی که اخیراً گرافت پوستی داشته است مهمتر می‌باشد؟

(RN 2001)

۴۶ - مددجویی با سوختگی تمام ضخامت وسیعی در بخش سوختگی بستری شده است کدامیک از توجهات زیر برای این مددجو در اولویت است؟ (RN 2001)

الف) وضعیت مایعات (ب) تصویر ذهنی
ج) سطح درد (د) ریسک عفونت

الف) ادامه دادن فیزیوتراپی
ب) محافظت گرافت از تماس با نور مستقیم خورشید
ج) استفاده از تکنیک‌های استتار آرایشی
د) استعمال لوسیون‌های لوبریکانت بر پوست موضع گرافت

۴۷ - کدامیک از مشخصات زیر در سوختگی عمقی ضخامت نسبی دیده می‌شود؟ (RN 2001)

الف) رنگ پریدگی (ب) قرمزی
ج) اسکار (د) تاول‌های پر از مایع

۴۲ - مددجوی دچار سوختگی ضخامت نسبی هر دو اندام تحتانی و بخشی از تنه شده است کدامیک از مایعات وریدی زیرا ابتدا برای وی تجویز می‌شود؟ (RN 2001)

۴۸ - مددجوی مبتلا به سوختگی وسیع، اخیراً پیوند از دهنده‌ای داشته است. کدامیک از مداخلات زیر در زمان پوزیشن دهی بیمار باید رعایت شود؟

الف) وابسته نگهداشتن موضع پیوند
ب) کاملاً پوشیده نگهداشتن موضع
ج) اجتناب از ورود فشار بر موضع
د) امکان پذیر ساختن تهویه هوا در موضع

الف) آلبومین
ب) دکستروز ۰/۵
ج) محلول رینگر لاکتات
د) محلول نرمال سالین با ۲mEq پتاسیم در هر ۱۰۰ml از محلول

تست‌های برونر

۴۹ - لایه‌های پوست به ترتیب از خارج به داخل عبارتند از:

الف) اپیدرم - درم - بافت زیر پوستی
ب) اپیدرم - ملانوسیت‌ها - بافت زیر پوستی
ج) درم - اپیدرم - پوست حقیقی
د) درم - پوست حقیقی - بافت زیر پوستی

۴۳ - سوختگی تمام ضخامت کل محیط قفسه سینه منجر به مشکل تنفسی می‌شود انجام کدامیک از رویه‌های جراحی زیر برای تصحیح این مشکل لازم است؟ (RN 2001)

الف) لوله گذاری تراشه
ب) اسکاروتومی
ج) توراکوستزی بانیدل
د) گذاشتن چست تیوب

۵۰ - ملانوسیت‌ها در کدام لایه پوست قرار دارند:

الف) درم (ب) اپیدرم
ج) بافت زیر پوستی (د) ب و ج

۴۴ - مددجویی بلافاصله بعد از ابتلا به یک سوختگی وسیع وارد بخش اورژانس می‌شود کدامیک از تغییرات متابولیک زیر در طی ۸ ساعت اول بعد از سوختگی مورد انتظار می‌باشد؟ (RN 2001)

الف) هیپوناترمی و هیپوکالمی
ب) هیپوناترمی و هیپیرکالمی
ج) هیپوناترمی و هیپیرکالمی
د) هیپوناترمی و هیپیرکالمی

۵۱ - PH طبیعی پوست چقدر است؟

الف) ۳/۲ (ب) ۴/۷
ج) ۵/۴ (د) ۲/۶

۴۵ - مددجوی دچار سوختگی کل پشت و دست چپ شده است با استفاده از قانون ۹ پرستار میزان سوختگی وی را محاسبه می‌کند میزان سوختگی وی چند درصد است؟ (RN 2001)

الف) ۹ (ب) ۱۸
ج) ۲۷ (د) ۳۶

۵۲ - در مورد عمل پوست کدام مورد صحیح نیست؟

الف) تولید ویتامین D
ب) عمل حفاظتی
ج) تعادل مایع

- (د) تولید ویتامین K
- ۵۹ - کدامیک از عوامل زیر در بروز آکنه ولگاریس نقش ندارد؟
 الف) تغذیه (ب) ژنتیک
 ج) هورمون (د) باکتری
- ۶۰ - ضایعات آکنه ولگاریس بیشتر در کدام ناحیه از بدن به وجود نمی‌آید؟
 الف) سینه (ب) صورت
 ج) پشت (د) گردن
- ۶۱ - شایع‌ترین محل‌های ابتلای زردخم کدام مورد است؟
 الف) نواحی باز بدن (ب) پوستول
 ج) سر (د) کپهیر
 زبرنغل
- ۶۲ - گلوومرولونفریت از عوارض کدام بیماری است؟
 الف) فولیکولیت (ب) هرپس زوستر
 ج) زردخم (د) کفگیرگ
- ۶۳ - احتمال بروز کورک و کفگیرگ در کدام مورد بیشتر است؟
 الف) بدخیمی‌های خونی (ب) بیماران دیابتی
 ج) بیماران تحت درمان با ایمنوساپرسیوها (د) تمام موارد فوق
- ۶۴ - کدامیک جزء بیماری‌های انگلی است؟
 الف) پریکولوزیس (ب) گال
 ج) تینتال اونگونوم (د) الف و ب
- ۶۵ - از چراغ wood light در چه بیماری‌هایی استفاده می‌شود؟
 الف) بیماری‌های تاولی (ب) بیماری قارچی
 ج) بیماری‌های ویروسی (د) بیماری‌های انگلی
- ۶۶ - در کچلی کشاله ران چه عاملی دخالت دارد؟
- ۵۳ - منشأ سلول‌های ملانوسیت پوست کدامیک است:
 الف) استخوان (ب) اکتودرم
 ج) ستیغ عصبی (د) هیچکدام
- ۵۴ - کدامیک از گزینه‌های زیر جزء ضایعات اولیه پوست است؟
 الف) پوسته (ب) کیست
 ج) فیسور (د) زخم
- ۵۵ - کدامیک از ضایعات زیر جزء ضایعات ثانویه پوست است؟
 الف) کراست (ب) پوستول
 ج) پلاک (د) کپهیر
- ۵۶ - شایع‌ترین علامت بیماری‌های پوستی کدام است؟
 الف) کپهیر (ب) تغییر رنگ پوست
 ج) خارش (د) افزایش حرارت پوست
- ۵۷ - فرق بین کربنکل و فرونکل چیست؟ (کربنکل = کورک، فرونکل = دمل)
 الف) در فرونکل انتشار عفونت وجود ندارد ولی در کربنکل انتشار عفونت وجود دارد.
 ب) در کربنکل انتشار عفونت وجود ندارد ولی در فرونکل انتشار عفونت وجود دارد.
 ج) آبسه کربنکل توسط هاله‌ای احاطه می‌شود ولی آبسه فرونکل بدون هاله است.
 د) در کربنکل عفونت موضعی است ولی در فرونکل عفونت سیستمیک است.
- ۵۸ - کدامیک از گزینه‌های زیر در مورد درماتوزهای سبوره‌ای صحیح نیست؟
 الف) در قسمت‌هایی از بدن دیده می‌شود که تعداد غدد سباسه به طور طبیعی زیاد است.
 ب) درماتیت سبوره‌ای نوعی بیماری التهابی مزمن است.
 ج) در ایجاد درماتیت سبوره‌ای وضع تغذیه اهمیتی ندارد.
 د) مبتلایان به درماتیت سبوره‌ای باید از تماس با محرک‌های خارجی پرهیز کنند.

- الف) قارچ
ج) ویروس‌ها
- ب) باکتری‌ها
د) انگل‌ها
- ۶۷ - بهترین دارو برای کچلی سر کدام است؟
الف) پنی‌سیلین
ج) کلوتریمازول
ب) تریامسینولون
د) گریزوفولوین
- ۶۸ - محل تخمگذاری سارکوپت ماده کدام قسمت بدن میزبان است؟
الف) لایه خاردار پوست
ب) لایه زایای پوست
ج) لایه شفاف پوست
د) لایه شاخی پوست
- ۶۹ - مشخصه اصلی بیماری هرپس زوستر کدام است؟
الف) باثورات در مسیر اعصاب مشخص می‌گردد.
ب) باثورات در پشت نواحی بدن ظاهر می‌شوند.
ج) باثورات در همه نواحی بدن ظاهر می‌شوند.
د) باثورات تنها در نواحی استخوانی ظاهر می‌شوند.
- ۷۰ - اصطلاح رینگ فورم برای کدام عفونت‌ها به کار می‌رود؟
الف) عفونت‌های قارچی
ب) عفونت‌های ویروسی
ج) انگلی
د) باکتریایی
- ۷۱ - خارش شدید شبانه در کدام بیماری دیده می‌شود؟
الف) جرب
ج) پسوریازیس
ب) پمفیگوس
د) آکنه ولگاریس
- ۷۲ - عامل بیماری گال (جرب) کدام است؟
الف) استرپتوکوک
ب) سارکوپتس اسکابیه
ج) تریکوفیتون روبروم
د) استافیلوکوک
- ۷۳ - رژیم غذایی بیماری پمفیگوس چگونه باید باشد؟
الف) پر کالری - پر ویتامین - کم پروتئین
ب) پر کالری - پر ویتامین - کم پروتئین
- ۷۴ - علامت Nicolsky در کدام بیماری دیده می‌شود؟
الف) لیکن پلان
ج) پمفیگوس
ب) پسوریازیس
د) فولیکولیت
- ۷۵ - کدامیک از گزینه‌ها در مورد درماتیت اکسفولیاتیو صحیح نیست؟
الف) بیماری خطرناکی است که با التهاب پیشرونده و قرمزی پوست ظاهر می‌گردد.
ب) درماتیت اکسفولیاتیو هیچ آثار سیستمیکی به دنبال ندارد.
ج) درماتیت اکسفولیاتیو در واکنش به پنی‌سیلین و فنیل بوتازون تظاهر می‌کند.
د) در درماتیت اکسفولیاتیو از دست رفتن حرارت بدن به مقدار زیاد وجود دارد.
- ۷۶ - کدامیک در مورد بیماری پسوریازیس صحیح نیست؟
الف) پسوریازیس بین ۱۰-۴ سالگی شایع تر است.
ب) پسوریازیس نوعی بیماری التهابی عفونی پوست است.
ج) آبستنی موجب بهبود بیماری پسوریازیس می‌شود.
د) اضطراب و استرس موجب تشدید بیماری پسوریازیس می‌شود.
- ۷۷ - پسوریازیس بیشتر در کدام نواحی دیده می‌شود؟
الف) سطوح اکستانسور
ب) نواحی اینتریگور
ج) نواحی باز بدن
د) سطح پشت بدن
- ۷۸ - شایع ترین نوع کانسر پوست کدام است؟
الف) Basal cell carcinoma
ب) Malignant Melanoma
ج) Squamouscell carcinoma
د) الف و ج
- ۷۹ - نیاز بیمار به جایگزینی آب را در سوختگی‌ها چگونه می‌توان جبران کرد؟

- الف) با اندازه‌گیری گلبول‌های قرمز خون
ب) با اندازه‌گیری سدیم و پتاسیم سدیم
ج) با اندازه‌گیری برون ده ادراری
د) با اندازه‌گیری پلاکت‌ها
- ب) ۲۰ دقیقه
ج) ۴۵ دقیقه
د) ۱۵ دقیقه
- ۸۶ - کمبود پتاسیم در سوختگی‌ها چه موقع دیده می‌شود؟**
الف) روز اول بعد از سوختگی
ب) روز چهارم یا پنجم بعد از سوختگی
ج) روز سوم بعد از سوختگی
د) روز دوم یا سوم بعد از سوختگی
- ۸۷ - پیدایش محتویات خونی در ساکشن بینی - معده در زخم‌های سوختگی نشانگر چیست؟**
الف) زخم کرلینگ
ب) زخم معده
ج) زخم اثنی عشر
د) هر سه مورد الف و ب و ج
- ۸۸ - کدامیک از عوارض شایع سوختگی است؟**
الف) زخم معده
ب) پیلونفریت
ج) پانکراتیت
د) دیورتیکولیت
- ۸۹ - رژیم غذایی بیماران سوخته چگونه باید باشد؟**
الف) پر کالری و پر ویتامین
ب) پر کالری و پر پروتئین
ج) پر چربی و پر پروتئین
د) پر کربوهیدرات و پر چربی
- ۹۰ - هدف اصلی استفاده از البسه فشار الاستیک برای سوختگی چیست؟**
الف) کاهش حساسیت پوست
ب) محافظت زخم سوختگی
ج) جلوگیری از تشکیل اسکار هیپروتروفیک
د) هر دو مورد الف و ب
- ۹۱ - شرایط مستعد کننده برای ایجاد زخم استرس کدام است؟**
الف) سوختگی‌ها، عفونت‌های شدید و شوک
ب) سوختگی‌ها و کولیت
ج) مواد آلرژی زا
د) هر دو مورد ب و ج
- ۸۰ - در جریان سوختگی، بیماران دچار کدام اختلال می‌شوند؟**
الف) ترومبوسیتوز
ب) کاهش زمان انعقاد
ج) کاهش پروترومبین خون
د) ترومبوسیتوپنی
- ۸۱ - مهمترین علت مرگ در قربانیان سوختگی چیست؟**
الف) مسمومیت با CO
ب) مسمومیت با CO_2
ج) مسمومیت با SO_2
د) مسمومیت با NO_2
- ۸۲ - ساده‌ترین کمک اولیه در سوختگی چیست؟**
الف) قرار دادن یخ بر محل سوختگی
ب) استفاده طولانی از حوله سرد
ج) خنک کردن محل سوختگی توسط پنکه
د) استفاده متناوب از حوله سرد
- ۸۳ - در سوختگی راه‌های هوایی فوقانی فوری چیست؟**
الف) استفاده از اکسیژن ۱۰۰٪
ب) استفاده از اکسیژن مرطوب
ج) استفاده از اکسیژن ۵۲٪
د) استفاده از اکسیژن ۸۰٪
- ۸۴ - فوری‌ترین اقدام در مورد بیمارانی که دچار سوختگی شده‌اند چیست؟**
الف) جایگزین کردن مایعات
ب) برقراری درجه حرارت طبیعی بدن
ج) برطرف کردن اختلالات گوارشی
د) برطرف کردن مشکلات تنفسی
- ۸۵ - پانسمان‌های سوختگی چه مدت پس از تجویز مسکن تعویض می‌شوند؟**
الف) ۳۰ دقیقه

۹۲ - در کدام نوع از سوختگی‌ها درد شدید وجود دارد؟

- الف) درجه اول
ب) درجه دوم
ج) درجه سوم
د) موارد ب و ج هر دو

۹۸ - زرد زخم (Impetigo) جزء کدام دسته از بیماری‌های پوست است؟

- الف) بیماری‌های ویروسی
ب) بیماری‌های عفونی باکتریال
ج) بیماری‌های قارچی
د) بیماری‌های تاولی

۹۳ - کدامیک جزء نشانه‌های سوختگی درجه سوم چیست؟

- الف) درد شدید
ب) همولیز
ج) هماچوری
د) علائم شوک

۹۹ - از بیماری‌های پوستی زیر کدامیک بیشتر در افراد مسن و دیابتیک دیده می‌شود؟

- الف) زرد زخم
ب) کفگیرک
ج) کورک
د) درماتیت

سایر تست‌ها

۹۴ - کدام تعریف برای وزیکول صحیح است؟

- الف) تجمع چرک در زیر پوست
ب) تجمع مایع بیش از یک سانتی‌متر
ج) تجمع کوچک مایع در زیر پوست
د) تغییر رنگ پوست بدون برآمدگی

۱۰۰ - در بیماری‌های عفونی پوست، عامل ایجاد کننده بیماری کدام است؟

- الف) زونا در اثر استافیلوکوک
ب) چرب به علت قارچ
ج) زرد زخم به علت استرپتوکوک
د) سیفلیس در اثر ریکتزیا

۹۵ - کدامیک از عبارات زیر در مورد ضایعات پوستی صحیح است؟

- الف) پلاک رشد گروهی پاپول در کنار هم و بزرگتر از یک سانتی‌متر است.
ب) پوسته، لایه‌ای بر جعبه با رنگ ارغوانی و هاله سفید می‌باشد.
ج) لیکنیفیلاکسیون، لایه نازک شده با اپیدرم انهدام یافته است.
د) ندول، برجستگی عمیق و کوچکتر از یک سانتی‌متر

۱۰۱ - مهمترین اقدامات پرستاری در بیماران پمفیگوس کدام است؟

- الف) ایزولاسیون تنفسی، اجتناب از عوامل آلرژی‌زا
ب) پیش‌گیری از عفونت ثانویه و بستری نمودن در بخش عمومی
ج) رژیم غذایی پر ویتامین و پر پروتئین و پیش‌گیری از عفونت
د) بستری نمودن و رژیم غذایی کم نمک و پر چربی

۹۶ - شایع‌ترین علت کهیر کدامیک از آلرژی‌های زیر می‌باشد؟

- الف) استنشاقی
ب) فیزیکی
ج) تماسی
د) خوراکی

۱۰۲ - بیشترین مقدار نشت مایع در سوختگی‌ها بعد از چند ساعت اتفاق می‌افتد؟

- الف) ۱۲ ساعت بعد از سوختگی
ب) ۲۴-۳۶ ساعت بعد از سوختگی
ج) ۳۶-۴۸ ساعت بعد از سوختگی
د) ۴۸-۷۲ ساعت بعد از سوختگی

۹۷ - آزمایش Patch در چه مواردی انجام می‌گیرد؟

- الف) ضایعات مشکوک به قارچ
ب) تعیین موادی که بیمار نسبت به آنها آلرژی نشان می‌دهد.
ج) تشخیص ضایعات تاولی
د) تشخیص بیماری‌های پوستی ناشی از ترکیب آنتی‌ژن - آنتی‌بادی

۱۰۳ - در سوختگی درجه ۲ کدامیک از لایه‌های زیر آسیب دیده‌اند؟

- الف) فقط اپیدرم
ب) درم که بیمار دردناک است.
ج) بافت زیر جلد که ندرتاً دردناک است.

(د) عضلات و استخوان که بسیار دردناک است.

(ج) وزن کردن بیمار به طور روزانه
(د) بررسی میزان دفع ادرار در یک ساعت

۱۰۴ - در بیمارانی که دچار سوختگی شدید هستند در ۲۴ ساعت اول جهت جلوگیری از شوک کدامیک از محلول‌های زیر بیشتر مورد استفاده قرار می‌گیرد؟

- الف) دکستروز ۵٪
ب) کلوتیدها
ج) رینگر لاکتات
د) نرمال سالین

۱۱۰ - در ۴۸-۲۴ ساعت اول بعد از سوختگی چه تغییراتی در مایعات و الکترولیت‌های بدن ایجاد می‌شود؟

الف) مایع و الکترولیت‌ها از بافت‌های مجاور محل سوختگی به داخل عروق وارد می‌شوند.
ب) میزان پتاسیم سرم کاهش یافته و میزان سدیم آن افزایش می‌یابد.

۱۰۵ - ساده‌ترین روش برای تعیین میزان تقریبی مایعات مصرفی روزانه بیمار در سوختگی‌ها کدام است؟

- الف) اندازه‌گیری روزانه ادرار دفع شده
ب) بررسی میزان هماتوکریت خون
ج) اندازه‌گیری الکترولیت‌های خون
د) اندازه‌گیری فشار ورید مرکزی

ج) میزان پروتئین‌های پلاسما افزایش یافته و هیپرولمی ایجاد می‌شود.
د) جابجایی مایع و الکترولیت‌ها از عروق به میان بافت باعث هیپوولمی می‌شود.

۱۱۱ - علت پیدایش هیپرکالمی بعد از سوختگی‌ها چیست؟

الف) خارج شدن سدیم و پروتئین‌ها از جریان خون
ب) تجمع گلبول‌های قرمز در محل سوختگی
ج) تجمع مایعات در نواحی آسیب دیده
د) خارج شدن پتاسیم از سلول‌های آسیب دیده و ورود آن به جریا خون

۱۰۶ - رژیم غذایی بیمار سوخته بایستی شامل کدامیک از موارد زیر باشد؟

- الف) حاوی مواد پروتئینی و انواع ویتامین‌ها
ب) پر پروتئین توأم با مواد معدنی
پ) کالری و حاوی مواد قندی
د) پر چربی توأم با مایعات گلوکزی

۱۱۲ - در هنگام مایع درمانی یک بیمار سوخته پرستار متوجه تغییراتی چون کاهش هموگلوبین و هماتوکریت و افزایش ادرار بی از ۵۰ cc در ساعت می‌شود کدام اقدام زیر را باید سریع انجام دهد؟

- الف) افزایش سرعت جریان مایعات وریدی
ب) قطع جریان مایعات وریدی
ج) کاهش حجم مایعات در ۸ ساعت اول
د) کاهش سرعت جریان مایعات وریدی

۱۰۷ - طبق فرمول کلی انجمن مراقبت از سوختگی، فردی با وزن ۶۰ کیلوگرم و ۴۰ درصد سوختگی در هشت ساعت اول به چه مقدار مایع نیاز دارد؟

- الف) ۱۲۰۰
ب) ۲۰۰۰
ج) ۲۴۰۰
د) ۴۸۰۰

۱۱۳ - در بیمار سوخته‌ای که تحت مایع درمانی است کاهش Hb, Hct با افزایش ادرار بیش از ۵۰ cc در ساعت گزارش شده است. کدامیک از موارد زیر اولویت اقدامات پرستاری می‌باشد؟

- الف) کنترل فشارخون و گازهای خون
ب) کاستن از سرعت جریان مایعات وریدی
ج) اندازه‌گیری ادرار هر یک ساعت و تزریق خون
د) تعیین الکترولیت‌ها به طور متناوب

۱۰۸ - خانمی با وزن ۵۰ کیلوگرم با ۳۰٪ سوختگی در ۸ ساعت اول چه مقدار مایع نیاز دارد؟

- الف) ۱۰۰۰ cc
ب) ۲۰۰۰ cc
ج) ۱۵۰۰ cc
د) ۲۵۰۰ cc

۱۰۹ - در ۷۲-۴۸ ساعت اول بعد از سوختگی پرستار جهت رساندن مقدار مایعات کافی از چه روشی استفاده می‌کند؟

- الف) کنترل وزن مخصوص ادرار روزانه
ب) کنترل درجه حرارت بدن هر یک ساعت

- ۱۱۴ - انجام کدامیک از آزمایشات زیر در بیمار سوخته به طور روزانه لازم است؟
 الف) CBC
 ب) BUN, FBS
 ج) Hb, Hct
 د) Urinalysis
- ۱۱۵ - کدامیک از اقدامات پرستاری زیر را پس از پیوند پوست در بیماران سوخته باید انجام داد؟
 الف) بی حرکت کردن ناحیه پیوند شده
 ب) حرکت عضو پیوند شده برای تسریع جریان خون
 ج) شستشوی آن ناحیه با نیترات یک درصد
 د) توجه به رنگ و نبض ناحیه مورد نظر
- ۱۱۶ - مهمترین ارگان‌یسی که در هفته اول سوختگی باعث عفونت نسوج سوخته می‌شود کدام است؟
 الف) استرپتوکوک
 ب) استافیلوکوک آرنئوس
 ج) پسودوموناس آئروژینوزا
 د) پنوموکوک
- ۱۱۷ - شایع‌ترین ارگان‌یسی که پس از هفته اول سوختگی باعث عفونت سنج سوخته می‌شود کدام است؟
 الف) استرپتوکوک
 ب) استافیلوکوک آرنئوس
 ج) پسودوموناس آئروژینوزا
 د) پنوموکوک
- ۱۱۸ - در برق‌گرفتگی کدامیک از نسوج زیر بیش از همه حرارت تولید می‌کند؟
 الف) پوست
 ب) استخوان
 ج) عضله
 د) چربی
- ۱۱۹ - کدامیک از جملات زیر در مورد سولفادiazین نقره صحیح است؟
 الف) مالیدن آن بر روی زخم باعث درد می‌شود.
 ب) باعث اختلال کار کلید می‌شود.
 ج) باعث اختلال اسید و باز نمی‌شود.
 د) مانع بازسازی پوست زیر بافت مرده می‌شود.
- ۱۲۰ - بیشترین احتمال زنده ماندن بعد از سوختگی مربوط به کدام رده سنی است؟
 الف) ۵ سال و کمتر
 ب) ۴۰-۵۰ سال
 ج) ۴۰-۶۰ سال
 د) بالاتر از ۶۰ سال
- ۱۲۱ - علت اصلی مرگ در بیماران مبتلا به سوختگی وسیع که چند روز اول را گذرانده‌اند کدام است؟
 الف) کم آبی
 ب) عفونت
 ج) CHF
 د) آمبولی ریه
- ۱۲۲ - در آگزمای اتوپیک کدامیک از ایمونوگلوبین‌های زیر در سرم معمولاً افزایش می‌یابد؟
 الف) IgG
 ب) IgM
 ج) IgA
 د) IgE
- ۱۲۳ - کدامیک از داروهای زیر در افراد مبتلا به درماتیت اتوپیک بی‌اثر است؟
 الف) کرومولگیکات Na
 ب) کلوفنیرامین
 ج) تری میپرازین
 د) پرومتازین
- ۱۲۴ - عمده تغییرات در کهیر معمولی در کدامیک از نواحی زیر است؟
 الف) منحصراً اپیدرم
 ب) درم و بافت زیر جلدی
 ج) درم و اپیدرم
 د) منحصراً بافت زیر جلدی
- ۱۲۵ - پسر بچه ۶ ماهه‌ای با ضایعات پاپولووزیکولار، ارتیماتو همراه با اثرات خارش روی گونه‌ها از یک ماده قبل مراجعه نموده است. محتمل‌ترین تشخیص کدام است؟
 الف) پسوریازیس
 ب) پمفیگوس
 ج) درماتیت اتوپیک
 د) درماتیت سبوریک

پاسخنامه تست‌های بخش بیماری‌های پوست و سوختگی

د	ج	ب	الف	د	ج	ب	الف	
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۱
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۲
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۳
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۴
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۵
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۶
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۷
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۸
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۹
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۱۰
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۱۱
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۱۲
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۱۳
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۱۴
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۱۵
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۱۶
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۱۷
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۱۸
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۱۹
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۲۰
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۲۱
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۲۲
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۲۳
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۲۴
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۲۵
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۲۶
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۲۷
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۲۸
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۲۹
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۳۰
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۳۱
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۳۲
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۳۳
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۳۴
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۳۵
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۳۶

د	ج	ب	الف	د	ج	ب	الف	
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۱۰۰	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۷۳
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۱۰۱	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۷۴
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۱۰۲	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۷۵
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۱۰۳	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۷۶
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۱۰۴	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۷۷
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۱۰۵	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۷۸
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۱۰۶	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۷۹
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۱۰۷	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۸۰
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۱۰۸	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۸۱
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۱۰۹	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۸۲
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۱۱۰	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۸۳
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۱۱۱	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۸۴
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۱۱۲	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۸۵
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۱۱۳	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۸۶
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۱۱۴	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۸۷
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۱۱۵	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۸۸
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۱۱۶	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۸۹
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۱۱۷	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۹۰
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۱۱۸	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۹۱
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۱۱۹	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۹۲
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۱۲۰	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۹۳
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۱۲۱	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۹۴
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۱۲۲	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۹۵
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۱۲۳	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۹۶
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۱۲۴	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۹۷
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۱۲۵	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۹۸
					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۹۹

فصل ۱۳

دستگاه اعصاب

است. معمولاً بازدارنده است، روی رفتار فرد (هیجانان، دقت و توجه) و نیز انجام حرکات ظریف مؤثر است.

- **نوراپی نفرین (انتقال دهنده اصلی سیستم عصبی سمپاتیک):** منبع ساقه مغز، هیپوتالاموس، نورون‌های پس‌گانگلیونی واقع در سیستم عصبی سمپاتیک می‌باشد. معمولاً تحریک کننده است بر وضعیت خلقی و کلیه فعالیت‌های فرد تأثیرگذار است.

- **گاما آمینوبوتیریک اسید (GABA):** منبع طناب نخاعی، مخچه، عقده‌های قاعده‌ای و برخی نواحی قشری است تحریک کننده آمینواسید می‌باشد.

- **انکفالین (اندورفین):** منبع پایانه‌های عصب در نخاع، ساقه مغز، تالاموس و هیپوتالاموس و عقده هیپوفیز می‌باشد. تحریک کننده است، مؤثر در احساسات لذت بخش و شادی آفرین است بر انتقال درد اثر بازدارنده دارد.

مغز: مغز به سه بخش اصلی تقسیم می‌شود: مخ، ساقه مغزی و مخچه

مخ

از دو نیمکره، تالاموس، هیپوتالاموس و عقده‌های قاعده‌ای تشکیل شده است. علاوه بر آن محل اتصال دو عصب بویایی (عصب I جمجمه‌ای) و بینایی (عصب III جمجمه‌ای) نیز در مخ واقع شده است. **نیمکره‌های مغز به لوب‌های پیشانی، آهیانه‌ای، گیجگاهی و پس سری تقسیم می‌شوند.**

● **لوب پیشانی:** بزرگترین لوب، این ناحیه اعمالی چون

مروری اجمالی بر آناتومی و فیزیولوژی

سیستم عصبی به دو بخش تقسیم می‌گردد: سیستم عصبی مرکزی شامل مغز و نخاع و سیستم عصبی محیطی شامل اعصاب مخچه‌ای و نخاعی. از سیستم عصبی محیطی به بخش‌های گسترده تری چون سیستم عصبی سوماتیکی یا ارادی و سیستم عصبی اتونومیک یا غیرارادی منشعب می‌شوند.

عملکرد سیستم عصبی، کنترل کلیه فعالیت‌های حسی، حرکتی، خودکار، شناختی و رفتاری انسان می‌باشد. بنیادی‌ترین واحد عملی در مغز نرون نام دارد نرون شامل جسم سلولی، دندریت و آکسون می‌باشد. وظیفه انتقال دهنده‌های عصبی (نورو ترانس‌میترها)، انتقال پیام از یک نرون به نرون دیگر یا از یک نرون به سلول‌های ویژه بافت موردنظر می‌باشد.

انتقال دهنده‌های عصبی اصلی

- **استیل کولین:** منبع آن بسیاری از نواحی مغز و سیستم عصبی خودکار می‌باشد معمولاً تحریک کننده است برخی اوقات در موارد مربوط به سیستم پاراسمپاتیک حالت بازدارنده دارد. (تحریک قلب توسط عصب راگ)

- **سروتونین:** منبع ساقه مغزی، هیپوتالاموس، شاخ پشتی طناب نخاعی می‌باشد. بازدارنده است به کنترل وضعیت خلقی و خواب کمک می‌کند. بر راه‌های مربوط به درد نیز اثر بازدارنده دارد.

- **دوپامین:** منبع ماده جسم سیاه و عقده‌های قاعده‌ای

عملکرد سیستم درون ریز ایفا می‌نماید زیرا وظیفه آن تنظیم ترشحات هورمونی هیپوفیز است که بر فعالیت‌هایی نظیر سوخت و ساز، تولید مثل، پاسخ به تنیدگی و تولید ادرار تأثیر می‌گذارد. همکاری هیپوتالاموس و هیپوفیز سبب حفظ توازن و تعادل مایعات در بدن شده و از طریق انقباض و انبساط عروق، درجه حرارت بدن را تنظیم می‌کنند. هیپوتالاموس مرکز گرسنگی بوده و در کنترل اشتها سیکل خواب، بیداری، فشارخون رفتارهای جنسی و تهاجمی، پاسخ‌های احساسی (نظیر خجالت، خشم، افسردگی، وحشت و ترس) دخالت دارد. کنترل و تنظیم فعالیت‌های سیستم عصبی خود کار هم بر عهده هیپوتالاموس است.

ساقه مغزی

شامل مغز میانی، پل و بصل النخاع می‌باشد. مغز میانی، پل و مخچه را به نیمکره‌های مغز مرتبط می‌سازد، از راه‌های حسی و حرکتی تشکیل شده و به عنوان مرکز رفلکس‌های بینایی و شنوایی عمل می‌کند. مبدأ اعصاب جمجمه‌ای IV, III مغز میانی است. پل در قسمت جلوی مخچه، مابین مغز میانی و بصل النخاع واقع شده و پلی است میان دو نیمه مخچه و میان بصل النخاع و مخ. بخش‌هایی از پل در کنترل فعالیت قلب، تنفس و فشارخون دخالت دارد. عصب جمجمه‌ای IX از طریق عصب XII و در داخل بصل النخاع.

مغز

هر دو اعمال بازدارنده و تحریک کننده را انجام می‌دهد و عمدتاً مسئول هماهنگی حرکات بدن و کنترل حرکات دقیق، تعادل، حس وضعیت و ایجاد هماهنگی مابین ورودی‌های حسی را بر عهده دارد.

مذخها

بافت پیوندی فیبروزه‌ای که مغز و طناب نخاعی را می‌پوشاند، اندام‌های مذکور را حمایت و محافظت کرده و عمل تغذیه آنها را نیز بر عهده دارد. لایه‌های مننژ عبارتند از: سخت شامه - عنکبوتیه و نرم شامه.

- **سخت شامه:** خارجی‌ترین لایه است، محکم و ضخیم، غیر ارتجاعی، فتیبروزه و خاکستری رنگ می‌باشد.

- **عنکبوتیه:** لایه میانی فوق‌العاده نازک است به دلیل نداشتن ذخائر خونی سفید رنگ است و مسئول تنظیم مایع مغزی نخاعی می‌باشد.

- **نکته:** در بزرگسالان به طور طبیعی ۵۰۰ میلی‌لیتر مایع مغزی - نخاعی (CSF) روزانه تولید می‌شود و تنها

تمرکز، تفکر انتزاعی، حافظه یا ذخیره‌سازی اطلاعات و عملکردهای حرکتی را کنترل می‌نماید. منطقه بروکا (Broca's) که وظیفه کنترل فعالیت‌های حرکتی گفتاری را دارد در این لوب واقع است. لوب فرونتال مسئول بخش اعظم عواطف فردی، قدرت قضاوت و بازدارنده برخی اعمال در انسان می‌باشد.

● **لوب آهیانه‌ای:** عمدتاً دارای مراکز حسی می‌باشد. این لوب مرکز حسی اولیه واقع در قشر مغز می‌باشد. به تجزیه و تحلیل اطلاعات حسی می‌پردازد و این اطلاعات را به تالاموس و سایر مراکز قشری رله می‌نماید. این لوب برای آگاهی فرد از وضعیت بدن در فضا، همچنین تشخیص موقعیت یا جهت بایی در فضا و ارتباطات فضایی ضروری به نظر می‌رسد.

● **لوب گیجگاهی:** متشکل از گیرنده‌های شنوایی است. منطقه تفسیرگر در این لوب قرار دارد وظیفه ایجاد هماهنگی مابین نواحی شنوایی، بینایی و سوماتیزاسیون را به عهده دارد و در ابعاد با تفکر و تعقل نیز سبب به سایر مناطق قشر مغز، نقش بارزتری دارد.

● **لوب پس سری:** مسئول تفسیر پیام‌های مربوط به بینایی است.

جسم پینه‌ای (The corpus callosum): توده ضخیمی از رشته‌های عصبی است که دو نیمکره مغز را به هم متصل می‌سازد و مسئول انتقال اطلاعات از یک نیمه مغز به نیمه دیگر است، در افراد راست دست و برخی افراد چپ دست، نیمکره چپ مغز غالب بوده و فعالیت‌های کلامی، زبانی، عددی و محاسبه‌ای و تحلیلی را انجام می‌دهد. نیمکره دیگر (غیر غالب) در رابطه با مسایل هندسی، فضایی، موسیقی، طراحی و هنرهای تجسمی فعال است.

عقد‌های قاعده‌ای: توده‌هایی متشکل از هسته سلولی می‌باشند که در بخش‌های عمقی نیمکره‌های مغز واقعند در کنترل فعالیت‌های حرکتی مربوط به حرکات ظریف بدن که توسط دست‌ها و اندام‌های انتهایی صورت می‌پذیرد را بر عهده دارند.

تالاموس: در طرفین بطن سرم واقع بوده و عمدتاً نقش ایستگاه تقویت کننده را برای کلیه حس‌ها به جزء بویایی ایفا می‌نماید کلیه ایمپالس‌های مربوط به حافظه، احساس و درد از این ناحیه عبور می‌کنند.

هیپوتالاموس: در قسمت جانبی و زیرین بخش تحتانی دیواره بطن سوم قرار گرفته است و شامل کیاسمای بینایی (محل تقاطع دو عصب بینایی) و اجسام پستانکی (دخیل در رفلکس‌های بویایی) می‌باشد، نقش مهمی در

- چشم و پلک، انقباضات مردمک، تطبیق عدسی در چشم.
- IV (قرقره‌ای) مؤثر بر عضلات حرکت دهنده چشم
- V (سه قلو) مربوط به حس صورت، رفلکس قرنیه و جویدن
- VI (دور کننده) مؤثر بر عضلات حرکت دهنده چشم
- VII (صورتی) حالات چهره و حرکت عضلات صورت، ترشح بزاق و ریزش اشک، حس چشایی، احساس درد گوش
- VIII (دهلیزی، حلزونی) شنوایی و تعادل
- IX (زبانی حلقی) چشایی، احساس در حلق و زبان و مؤثر بر عضلات حلق
- X (واگ) مؤثر بر عضلات حلق، حنجره و کام نرم، ایجاد حس در گوش خارجی، حنجره، حلق، قفسه سینه و احشای شکمی، عصب دهی پاراسمپاتیک اندام‌های شکمی و قفسه سینه‌ای
- XI (فرعی نخاعی) مؤثر بر عضلات استرنوکلیدوماستوئید و دوزنقه‌ای
- XII (زیر زبانی) حرکات زبان

اعصاب نخاعی

طناب نخاعی ۳۱ جفت عصب دارد: ۸ عصب گردنی، ۱۲ عصب سینه‌ای، ۵ عصب کمری، ۵ عصب خاجی و اعصاب دنباله‌های. هر عصب نخاعی از یک ریشه شکمی و یک ریشه پشتی تشکیل شده است. ریشه‌های پشتی حسی بوده و ایمپالس‌های حسی را از مناطق خاص در بدن که به درماتوم‌ها معروفند به عقده‌های پشتی انتقال می‌دهند. رشته‌های عصبی حسی می‌توانند سوماتیک (پیکری) باشند و اطلاعات مربوط به درد، درجه حرارت لامسه و حس وضعیت (حس عمقی) را از تاندون‌ها، مفاصل و سطح بدن به مراکز عصبی انتقال دهند و یا احشایی بوده و اطلاعات را از اندام‌های داخلی این مراکز حمل نمایند.

ریشه‌های شکمی حرکتی بوده و ایمپالس‌ها را از طناب نخاعی به بدن انتقال می‌دهند. این رشته‌ها هم می‌توانند پیکری باشند و هم احشایی، رشته‌های احشایی شامل رشته‌های اتونومیک یا خودکار می‌باشند که فعالیت عضلات قلب و ترشح غدد را کنترل می‌نمایند.

سیستم عصبی خودکار

تنظیم کننده فعالیت‌های اندام‌های داخلی نظیر قلب، ریه، عروق خونی، اندام‌های گوارشی و غدد می‌باشد و حفظ هموستازهای داخلی و سپس برگرداندن آنها به حالت عادی از جمله مسئولیت‌های عمده سیستم عصبی خودکار است. این سیستم دو انشعاب اصلی دارد: سیستم عصبی سمپاتیک

۱۵۰-۱۲۰ میلی‌لیتر آن توسط پرزهای عنکبوتیه جذب می‌شود.

- نرم شامه: داخلی‌ترین لایه، نازک و شفاف است.

مایع مغزی نخاعی (CSF): مایعی شفاف و بدون رنگ، با وزن مخصوص ۱/۰۰۷ می‌باشد و در بطن‌های مغزی تولید شده و از طریق سیستم بطنی، در اطراف مغز و نخاع به گردش در می‌آید. به طور طبیعی در CSF تعداد کمی گلبول سفید وجود دارد اما هیچ گلبول قرمزی نباید در آن مشاهده گردد. محتویات آلی و غیر آلی CSF بسیار شبیه پلاسما است اما غلظت آنها در CSF و پلاسما تا حدی با هم تفاوت دارد.

جریان خون مغزی

جریان خون مغز ۱۵٪ برون ده قلبی یا ۷۵۰ میلی‌لیتر خون در دقیقه می‌باشد. خون شریانی مغز از طریق دو شریان کاروتید داخلی دو شریان مهره‌ای و سیستم انشعابات گسترده آنها تأمین می‌شود. کاروتیدهای داخلی از محل دو شاخه شدن کاروتید مشترک به وجود آمده و بخش اعظم جریان خون قدامی مغز را تأمین می‌کنند.

حلقه ویلیس (circle of willis) از انشعابات شریان‌های کاروتید داخلی شریان‌های مغزی قدامی و میانی و شریان‌های رابط قدامی و خلفی ایجاد می‌گردد.

نکته: شایع‌ترین محل تشکیل آنوریسم در مغز در طول مسیر حلقه ویلیس می‌باشند.

درناز و وریدی مغز مانند سایر ساختمان‌های بدن نمی‌باشد، وریدهای مغزی در سطح مغز به وریدهای بزرگتر می‌پیوندند و سپس فضای تحت عنکبوتیه را قطع کرده و در سینوس‌های سخت شامه‌ای تخلیه می‌شوند.

سد خونی - مغزی: این سد توسط سلول‌های اندوتلیال مویرگ‌های مغز ساخته می‌شود و مانعی محکم در برابر نفوذ ماکرومولکول‌ها می‌باشد.

سیستم عصبی محیطی

۱۲ جفت عصب جمجمه‌ای وجود دارد. سه جفت عصب کاملاً حسی هستند (VIII, II, I)، پنج جفت حرکتی هستند (XII, XI, VI, IV, III) و ۴ جفت حسی و حرکتی هستند (X IX, VII, VI)

اعصاب جمجمه‌ای

- I (بویایی) مربوط به حس بویایی است.
- II (بینایی) مربوط به دقت بینایی است.
- III (عصب حرکتی چشم) تأثیر بر عضلات حرکت دهنده

جدول ۱-۳. اثرات اتونومیک یا خودکار سیستم عصبی

اثرات سمپاتیکی	اثرات پاراسمپاتیکی	مردمک یا فعالیت سیستم گردش خون
گشادکننده	تنگ کننده	قدرت و سرعت ضربانات قلب عروق خونی
افزایش دهنده	کاهش دهنده	در عضله قلب
گشادکننده	تنگ کننده	در عضله اسکلتی
گشادکننده	*	در احشا شکمی و پوست
تنگ کننده	*	سیستم تنفسی
افزایش دهنده	کاهش دهنده	برونشیولها سیستم گوارش سرعت تنفس
گشادکننده	تنگ کننده	حرکات دودی لوله گوارش
افزایش دهنده	کاهش دهنده	اسفنکترهای ماهیچه‌ای لوله گوارش
منقبض کننده	شل کننده	ترشحات غدد بزاقی
بزاق غلیظ و چسبنده	بزاق رقیق و آبکی	ترشحات معده، روده و پانکراس
*	افزایش دهنده	سیستم ادواری تناسلی تبدیل کلیتورن به کلوس در کبد
افزایش دهنده	*	مثانه
شل کننده	منقبض کننده	دیواره عضلانی
منقبض کننده	شل کننده	اسفنکترها
در برخی شرایط منقبض کننده؛ با توجه به سیکل قاعدگی و حاملگی متفاوت می باشد	شل کننده، متغیر	عضلات رحم
*	گشادکننده	پوست عروق خونی اندام‌های تناسلی خارجی
افزایش دهنده	*	ترشح عرق
منقبض کننده (پوست غازی)	*	بخش مرکزی غده فوق کلیوی عضلات محرک دهنده مو
ترشح ایی نفرین و نوراپی نفرین	*	

* فاقد اثر مستقیم

و پاراسمپاتیک هم اثر مهاری و هم اثر تحریکی دارند و عکس یکدیگر عمل می‌کنند).
به ایمپالس‌های پاراسمپاتیک، کلینرژیک هم می‌گویند که در وضعیت‌های آرام و بدون استرس غالب هستند.

سندرم‌های سمپاتیکی

۱- در حضور زخم نافذ در ناحیه گردن، به دلیل اختلال در سمپاتیک گردنی گشاد شدن مردمک چشم در همان نیمه از بدن رخ می‌دهد.
۲- فلج موقت روده در حضور شکستگی مهره‌های فوقانی یا تحتانی خلفی کمر همراه با خونریزی ایجاد

که عمدتاً وظیفه پاسخ‌های تحریکی یا جنگ و گریز را به عهده دارد و سیستم عصبی پاراسمپاتیک که بیشتر عملکرد احشاء را کنترل می‌نماید.

اثرات اتونومیک یا خودکار سیستم عصبی

سیستم عصبی خودکار دو دسته نرون دارد: (۱) نرون‌های پیش عقده‌ای (preganglionic) (۲) نرون‌های پس عقده‌ای (post ganglionic) اکثر بافت‌ها دو سیستم سمپاتیک و پاراسمپاتیک را دارا می‌باشد. عامل تحریک سمپاتیک نور اپی نفرین، نور آدرنالین و پاراسمپاتیک استیل کولین است. این مواد اثرات آنتاگونیستی دو جانبه متضاد دارند (سمپاتیک

می‌شود.

۳- اختلال در ریتم و سرعت ضربان قلب در حضور شکستگی یا فشردگی مهره‌های سینه‌ای از ششم به بالا ایجاد می‌شود.

عملکردهای حسی و حرکتی سیستم عصبی

عملکرد حرکتی سیستم عصبی

مسیر حرکتی در سیستم عصبی شامل راه‌های - پیرامیدال (قشری - نخاعی) و اکستراپیدامیدال می‌باشد. سیستم حرکتی ارادی مشتمل بر ۲ گروه نورون‌هاست: نورون‌های حرکتی بالایی و نورون‌های حرکتی پایینی. نورون‌های حرکتی بالایی از قشر مغز، مخچه و ساقه مغزی نشأت می‌گیرند و فعالیت نورون‌های حرکتی پایینی را تنظیم می‌کنند. رشته‌های نورون‌های حرکتی بالایی، راه‌های حرکتی پایین رو را تشکیل داده و کاملاً درون CNS قرار می‌گیرند. نورون‌های حرکتی پایینی یا در ماده خاکستری شاخ قدامی طناب نخاعی قرار دارند یا در هسته‌های اعصاب جمجمه‌ای واقع در ساقه مغز و اکسون‌های آنها از هر ۲ ناحیه تا نورون‌های محیطی در عضله اسکلتی خاتمه می‌یابند بنابراین نورون‌های حرکتی پایینی هم در CNS و هم در سیستم عصبی محیطی واقعند.

- مقایسه نتایج ناشی از آسیب دیدگی نورون‌های حرکتی بالایی (V.M.N) و نورون‌های حرکتی پایینی (L.M.N)

نتایج ناشی از آسیب دیدگی نورون‌های حرکتی بالایی (V.M.N)	نتایج ناشی از آسیب دیدگی نورون‌های حرکتی پایینی (L.M.N)
● فقدان کنترل حرکات ارادی	● فقدان کنترل حرکات ارادی
● افزایش تون عضله	● کاهش تون عضله
● بروز حالت سفتی و اسپاسم در عضله	● فلج شل کننده عضله
● عدم بروز آتروفی در عضله	● آتروفی عضله
● فعالیت بیش از حد	● عدم وجود رفلکس‌ها یا کاهش آن
● رفلکس‌ها و بروز رفلکس‌های غیرطبیعی	

نکته: هماهنگی حرکات، آرامش، دقت و قدرت از جمله ویژگی‌های مشخصه حرکات عضلانی در یک فرد نرمال می‌باشد و در نتیجه عملکرد مخچه و عقده‌های قاعده‌ای

بوجود می‌آید.

نکته: تخریب عقده‌های قاعده‌ای منجر به فلج نمی‌شود بلکه سبب سفتی و سختی عضلات شده. در چنین بیمارانی تمایل به انجام حرکات غیرارادی وجود دارد. مانند آتتوز (Athetosis) و کره (choreh)

- آتتوز در واقع بروز نوعی حرکت کند. مارپیچی و به شکل حرکات کرم است.

- کره نوعی حرکات اسپاسمودیک، بی‌هدف، نامنظم و هماهنگ تنه، اندام‌های انتهایی و حالت درهم کشیده چهره می‌باشد.

اختلالاتی که در اثر آسیب دیدگی عقده‌های قاعده‌ای به وجود می‌آیند عبارتند از: بیماری پارکینسون، بیماری هانتینگتون و تور تیکولی اسپاسمودیک.

عملکرد سیستم حسی

تالاموس اصلی‌ترین مرکز دریافت و انتقال پیام‌های مربوط به اعصاب حسی اوران است و به هماهنگی کلیه ایمپالس‌های حسی به جزء حس بویایی می‌پردازد. ایمپالس‌های حسی از طریق دو ریشه خلفی وارد نخاع می‌شوند. اکسون‌هایی که حس‌هایی نظیر سرما، گرما و درد را هدایت می‌نمایند بلافاصله وارد ستون خاکستری خلفی در نخاع می‌شوند و در آنجا با سلول‌های نورون‌های ثانویه ارتباط برقرار می‌کنند. رشته‌های مربوط به درد و درجه حرارت بلافاصله در نخاع و در جهت مخالف حرکت نموده و مسیر خود را به طرف بالا و به سمت تالاموس ادامه می‌دهند.

معاینه و وضعیت عصبی

مشتمل بر ۲ قسمت است: (۱) تاریخچه سلامتی: مصاحبه اولیه، مشاهده ظاهر عمومی، وضعیت ذهنی، حالت بدن، حرکات و تظاهرات به وجود آمده و توجه به تظاهرات بالینی (درد، تشنج، سرگیجه، اختلالات بینایی، ضعف، حس غیرطبیعی) می‌تواند اطلاعات مهمی در اختیار ما قرار دهد.

(۲) معاینه فیزیکی وضعیت عصبی که خود شامل ۵ قسمت است: عملکرد مغز، اعصاب جمجمه‌ای، سیستم حرکتی، سیستم حسی و رفلکس‌ها.

● ارزیابی عملکرد مغز شامل بررسی و شناخت موارد زیر می‌باشد:

- وضعیت ذهنی، با مشاهده رفتار و هیأت ظاهری، نحوه لباس پوشیدن، حرکات سر و دست، وضعیت بدن، فعالیت‌های شخصی، حالات صورت و اعمال حرکتی، طرز صحبت کردن و سطح هوشیاری مشخص می‌گردد.

- **کارکرد عقلانی**، در واقع مشخص کردن و استفاده از روش‌هایی برای تعیین IQ فرد می‌باشد.

- **محتوای فکر**، با بررسی اینکه آیا افکار بیمار خودانگیخته، طبیعی، واضح، مرتبط با موضوع و دارای نظم منطقی است مشخص می‌شود.

- **وضعیت هیجانی**، آیا برخوردهای عاطفی بیمار (تظاهرات خارجی خلقی وی)، طبیعی و متعادل، تحریک‌پذیر خشم آلود، از روی اضطراب، بی‌احساس یا نشاط‌آمیز است؟

- **ادراک**، عملکرد قشر مغز را در سطح عالی بررسی می‌نماید.

انواع ادراک پریشی: ادراک پریشی دیداری (آسیب در لوب پس سری) - ادراک پریشی شنیداری (آسیب در لوب گیجگاهی) - ادراک پریشی سببوشی (آسیب در لوب آهیانه‌ای).

- **توانایی حرکتی**، با درخواست از بیمار برای انجام یک عمل مهارتی مانند پرت کردن یک توپ صورت می‌گیرد.

- **توانایی سخن گفتن**، انواع زبان پریشی عبارتند از: - شنوایی دریافتی (آسیب در لوب گیجگاهی) - بینایی - دریافتی (آسیب در منطقه آهیانه‌ای پس سری) - گفتار احساسی (آسیب در مناطق خلفی پیشانی) نوشتار احساسی (آسیب در منطقه خلفی پیشانی)

● **معاینه اعصاب جمجمه‌ای: ۱۲ جفت عصب جمجمه‌ای** به صورت قرینه معاینه می‌گردند.

● **معاینه سیستم حرکتی**: معاینه کامل سیستم حرکتی شامل بررسی و شناخت اندازه، تونسیته، قدرت و هماهنگی و تعادل عضلات می‌باشد.

- **قدرت عضلانی**: با بررسی توانایی مددجو خم کردن یا کشیدن اندام‌های انتهایی در برابر مقاومت آزمایش می‌شود. یک مقایسه ۵ درجه‌ای برای تعیین قدرت عضلات استفاده می‌شود. عدد ۵ نشان دهنده قدرت انقباض کامل در برابر نیروی جاذبه و مقاومت یا کشش طبیعی عضلانی است، عدد ۴ نشان دهنده قدرت عضلانی خوب اما نه کامل نسبت به جاذبه بوده و مبین مقاومت متوسط و ضعف اندک است، عدد ۳ حاکی از ضعف در حد متوسط است و اینکه قدرت عضلانی فقط برای غلبه بر نیروی جاذبه کافی می‌باشد، عدد ۲ نشان می‌دهد که فرد توانایی حرکت دارد اما نمی‌تواند بر نیروی جاذبه غلبه کند همچنین بیانگر ضعف شدید است، عدد ۱ نمایانگر کمترین قدرت انقباضی است در این حالت انقباض، ضعف عضله را می‌توان لمس کرد اما هیچگونه حرکتی مشاهده نمی‌گردد یا ضعف در حد بسیار شدید است،

عدد نشان دهنده فلج کامل می‌باشد.

● **هماهنگی و تعادل**: بررسی عملکرد مخچه با چندین قسمت می‌باشد شامل:

- تست نقطه به نقطه بیمار ابتدا انگشت باز معاینه کننده، سپس بینی خود را لمس می‌نماید و این عمل را چندین بار تکرار می‌کند.

- هماهنگی در اندام‌های انتهایی پایینی بدین طریق آزمایش می‌شود که بیمار پاشنه پای، خود را روی سطح قدامی استخوان درشت نی پای دیگر قرار داده و آن را به طرف جلو و عقب حرکت دهد. هر دو پا باید به نوبت آزمایش شوند.

- آزمایش رومبرگ، نوعی تست برای پی بردن به وضعیت تعادل می‌باشد بیمار در حالیکه پاهای خود را به هم چسبانده و دست‌هایش در دو طرف بدن قرار دارند ابتدا با چشم باز و سپس با چشم بسته به مدت ۳۰-۲۰ ثانیه می‌ایستد. باید کاملاً مراقب بیمار بود.

معاینه رفلکس‌ها

رفلکس‌های حرکتی در واقع انقباضات غیرارادی عضلات یا دستجات عضلانی هستند که در پاسخ به ایجاد کشش ناگهانی در منطقه نزدیک به محل اتصال عضله به استخوان آشکار می‌شوند.

در ارزیابی رفلکس‌ها، قرینه بودن، نحوه صحیح استفاده از چکش رفلکس، آرام بودن بیمار و قرار گرفتن پاها در وضعیت صحیح اهمیت زیادی دارد.

در درجه‌بندی رفلکس‌ها ۲+ پاسخ طبیعی، ۴+ رفلکس‌ها پیراکتیو، ۳+ پاسخ افزایش یافته (می‌تواند طبیعی تفسیر شود)، ۰+ پاسخ تقلیل یافته (هیپواکتیو) و ۰ عدم پاسخ دهی می‌باشد.

Colonus: زمانی که رفلکس‌های بسیار فعال هستند به صورت فلکشن‌ها و اکستنشن‌های سریع و جایگزین شونده در اثر انقباضات مداوم و ریتمیک عضله کشیده شده ایجاد می‌شوند.

رفلکس بانسکی: یکی از رفلکس‌های شناخته شده و معروف که نشان دهنده بروز بیماری در CNS و درگیر شدن راه‌های نخاعی قشری می‌باشد. بدین صورت که اگر کناره‌های جانبی کف پا را در شخص با CNS سالم آهسته لمس کنیم انگشتان پا منقبض شده و به سوی یکدیگر کشیده می‌شوند و در فردی که دچار بیماری در سیستم حرکتی CNS می‌باشد انگشتان به طرف بیرون باز شده و به عقب کشیده می‌شوند. بروز چنین

تصویربرداری (زونانسی مغناطیسی)

استفاده از میدان مغناطیسی قوی برای به دست آوردن تصویر از مناطق مختلف مغز است. دقیق ترین روش برای تشخیص MS می باشد. برای انجام تست حدوداً ۱ ساعت وقت نیاز است.

تدابیر پرستاری: اطمینان از نبودن هیچ نوع وسیله فلزی با بیمار همچنین در اتقا (مانند کپسول قابل حمل اکسیژن)، آموزش تکنیک های آرام سازی و در صورت نیاز تجویز آرام بخش (در صورت ترس از محیط بسته)، توضیح در مورد امکان صحبت با پرسنل در خلال کار از طریق میکروفن.

آنژیوگرافی مغزی

مطالعه و بررسی جریان خون مغزی به کمک اشعه X است که با تزریق ماده حاجب به داخل شریان های انتخابی صورت می گیرد.

تدابیر پرستاری: هیدراته کردن و تشویق بیمار به مصرف مایعات رقیق تا زمان انجام آنژیوگرافی، تخلیه ادرار و مدفوع قبل از تست، علامت گذاری مناطقی از بدن که نبض های محیطی مناسبی دارند با ماژیک، شیو کردن کامل موهای کشاله ران، آموزش به بیمار در مورد بی حرکت ماندن در طول انجام تست، همچنین احساس گرمای مختصر در نواحی صورت، پشت چشم ها، فک، دندان ها و طعم فلزی به دنبال تزریق ماده حاجب، بررسی علائم اختلال در جریان خون مغز پس از آنژیوگرافی (تغییر در هوشیاری، ضعف یک طرف بدن، اختلال حسی حرکتی و گفتاری)، بررسی محل تزریق از نظر هماتوم و قرار دادن کیسه یخ به طور متناوب در آن محل، کنترل نبض محیطی و درجه حرارت اندامی که کاتتر از آنجا وارد شده است.

آنژیوگرافی دیجیتال تفرقی

در این روش با کمک اشعه X و قبل و بعد از تزریق ماده حاجب تصاویری از مناطق مشکوک گرفته می شود. تزریق ماده حاجب از طریق یکی از عروق محیطی صورت می گیرد و مقایسه تصاویر توسط کامپیوتر.

میلوگرافی

تصویری است ناشی از تاباندن اشعه X به فضای تحت عنکبوتیه در نخاع که بعد از تزریق ماده حاجب به داخل این فضا از طریق LP گرفته می شود.

تدابیر پرستاری: توضیح و پاسخ به سئوالات بیمار در

واکنشی در نوزاد طبیعی است.

تست های تشخیصی توموگرافی کامپیوتری (سی تی اسکن)

از پرتو باریک اشعه X برای اسکن لایه های متوالی مغز استفاده می شود. که می تواند ساده یا با تزریق ماده حاجب صورت گیرد.

تدابیر پرستاری:

- آموزش به بیمار در مورد نیاز به خوابیدن بدون حرکت در طول انجام روش کار
- استفاده و آموزش تکنیک های آرام سازی برای بیمارانی که از مکان های بسته هراس دارند.
- استفاده از آرام بخش

- بررسی بیمار از نظر حساسیت به ماده حاجب

- NPO بودن به مدت ۴ ساعت قبل از انجام روش

● **توموگرافی از طریق انتشار پوزیترون (PET):** تکنیک تصویربرداری هسته ای و کامپیوتری است که تصاویری از عملکرد واقعی اندام ها ارائه می دهد. گاز رادیواکتیو استنشاق و یا تزریق می شود. با PET امکان بررسی جریان خون، ترکیبات بافتی و متابولیسم مغزی فراهم می شود و عملکرد مغز به طور غیرمستقیم ارزیابی می گردد. این تست برای نشان دادن تغییرات متابولیکی در مغز (بیماری آلزایمر)، تعیین محل ضایعات (تومور مغز و ضایعات به وجود آورنده صرع)، متابولیسم اکسیژن در بیماران دچار سکته نیز استفاده می گردد.

تدابیر پرستاری: آماده سازی بیمار شامل شرح مراحل آزمایش و آموزش به وی پیرامون روش های استنشاق و عوارض احتمالی (سرگیجه، هذیان، سردرد) می باشد.

● **توموگرافی کامپیوتر با انتشار فوتون منفرد (SPECT):** روش تصویربرداری سه بعدی است که در آن از رادیونوکلو تیدها و وسایلی جهت شناسایی فوتون های منفرد استفاده شده است. در تشخیص وضعیت و محل مناطقی از مغز که نحوه خونرسانی به آنها غیرطبیعی می باشد سودمند واقع می شود. استفاده از این روش در دوران حاملگی و شیردهی ممنوع است.

تدابیر پرستاری: آماده سازی و کنترل دقیق بیمار، جلوگیری از بارداری تا قبل و چند روز پس از انجام تست، جلوگیری از شیردهی در طول مدت توصیه شده توسط پزشک، همچنین بررسی از نظر واکنش های آلرژیک ضروری است.

مطالعات پتانسیل فراخوان

در این روش الکترودهایی بر روی سر نصب و پس از ایجاد تحریکات خارجی تغییرات یا واکنش‌های فراخوان در امواج مغز ایجاد شده و توسط دستگاه‌های کامپیوتری شناسایی می‌شود.

تدابیر پرستاری: در این روش هیچ نوع آماده‌سازی بخصوصی صورت نمی‌گیرد، حفظ آرامش بیمار، توضیح در مورد تست به بیمار و اینکه در تمام مدت انجام تست بی‌حرکت باقی بماند.

بررسی مایع مغزی نخاعی Lumbar Puncture (LP)

وارد کردن سوزنی به داخل فضای تحت عنکبوتیه کمری در فاصله L₃-L₄ یا L₄-L₅ به منظور کشیدن مایع مغزی نخاعی می‌باشد. از این روش جهت معاینه، اندازه‌گیری و کاهش فشار CSF، تعیین وجود یا عدم وجود خون در CSF، تشخیص انسداد در فضای تحت عنکبوتیه و تزریق آنتی‌بیوتیک‌ها به داخل نخاع استفاده می‌شود.

◀ **نکته:** اجرای موفقیت‌آمیز LP نیازمند آرامش بیمار می‌باشد چرا که هرگونه اضطراب، سفت و سخت شدن بدن بیمار می‌تواند باعث افزایش فشار CSF گردد.

◀ **نکته:** فشار CSF در بیماری که به پهلو خوابیده و وضعیت بدنش حالت خمیده دارد به طور طبیعی ۷۰-۲۰۰ mmH₂O می‌باشد.

◀ **نکته:** انجام LP در موارد وجود توده‌های داخل جمجمه‌ای ممنوع است چرا که ممکن است منجر به فتق مغزی گردد.

آزمون مانومتري کمر یا Queckenstedt's test بدین صورت است که حین LP وریدهای ژوگولار دو طرف گردن فشار داده می‌شوند هرگونه افزایش فشار ثبت می‌شود سپس فشار وارده بر عروق برداشته شده و در فاصله ۱۰ ثانیه فشار جدید خوانده می‌شود، به طور طبیعی فشار CSF در واکنش به فشرده شدن وریدهای ژوگولار سریع بالا رفته و بعد از برداشته شدن فشار به سرعت به وضعیت طبیعی بر می‌گردد در صورتی که این صعود و سقوط فشار به کندی صورت گیرد نشان دهنده انسدادی نسبی در اثر وجود ضایعه‌ای است که موجب فشردگی راه‌های تحت عنکبوتیه می‌گردد.

بررسی مایع مغزی نخاعی: مایع CSF باید شفاف و بی‌رنگ باشد، در صورتی که CSF صورتی رنگ، توأم با خون باشد نشان دهنده کوفتگی یا پارگی در مغز یا خونریزی در ناحیه تحت عنکبوتیه می‌باشد، نمونه‌ها باید سریعاً به آزمایشگاه ارسال شوند.

مورد روش و نحوه آن، آگاه نمودن بیمار از وضعیت بدن حین انجام روش، حذف وعده غذایی معمول نزدیک به زمان انجام روش، استفاده از داروهای آرام بخش در صورت طولانی شدن تست، خواباندن بیمار بر روی تخت در صورتی که سر تخت ۳۰-۴۵ درجه بالا آورده شده است بعد از انجام تست و توصیه به بیمار برای باقیماندن در این وضعیت به مدت ۳ ساعت، تشویق بیمار به نوشیدن مایعات زیاد جهت جایگزینی CSF از دست رفته و کاهش وقوع سردردهای بعد از LP، کنترل فشارخون، نبض، سرعت تنفس و درجه حرارت و توانایی دفعی بیمار، گزارش علائم غیرعادی و نامطلوب شامل سردرد، تب، سستی گردن، فتوفوبی، تشنج و علائم مننژیت شیمیایی یا باکتریایی.

داپلر جمجمه‌ای

روشی است برای ثبت سرعت جریان خون عروق داخل جمجمه‌ای و شریان قاعده‌ای، تکنیکی است غیرتهاجمی و برای بررسی اسپاسم عروقی (عارضه خونریزی‌های عنکبوتیه)، تغییرات جریان خون در بیماری‌های انسدادی عروقی با سکنه مغزی مورد استفاده قرار می‌گیرد.

● **تدابیر پرستاری:** توضیح روش کار به بیمار، و اینکه این روش غیر تهاجمی است و یک ترانس دیوسر بر روی نواحی گردن یا حدقه‌های چشم بیمار قرار می‌گیرد.

الکتروانسفالوگرافی (EEG)

ثبت فعالیت الکترلیکی مغز از طریق الکترودهای نصب شده در سطح سر و یا توسط میکروالکترودهای قرار گرفته در داخل بافت مغز می‌باشد. روشی مفید برای تشخیص و ارزیابی اختلالات تشنجی، کما، سندرم ارگانیک مغز، همچنین تعیین مرگ مغزی می‌باشد.

تدابیر پرستاری: در صورت نیاز توصیه به حذف خواب شبانه، اجتناب از مصرف داروهای ضد تشنج، آرام بخش‌ها و محرک‌ها و داروهای دپرسیانت ۲۴ تا ۴۸ ساعت قبل از انجام تست، قطع مصرف قهوه، چای، شکلات و نوشیدنی‌های کولا قبل از انجام EEG، وعده غذایی به تنهایی حذف نمی‌شود زیرا تغییر در سطح گلوکز خون می‌تواند موجب بروز تغییر در الگوی امواج مغزی گردد، انجام EEG ۶۰-۴۵ دقیقه و EEG هنگام خواب ۱۲ ساعت طول می‌کشد، عدم استفاده از مسکن‌ها و آرام بخش‌ها (می‌توانند آستانه حمله را در بیماران تشنجی پایین آورده و یا فعالیت امواج مغزی را در بیماران تغییر دهند)، بیماران دچار تشنج نباید مصرف داروهای ضد تشنج خود را قبل از انجام تست متوقف سازند.

تظاهرات بالینی می‌توانند متفاوت باشند. تغییرات اولیه ممکن است به صورت بی‌قراری باشد، تغییر در نحوه پاسخ دهی و اندازه مردمک‌ها، پاسخ‌های کلامی و حرکتی ایجاد می‌شود.

برای بررسی وضعیت هوشیاری از معیار گلاسکو (GCS) استفاده می‌شود، در این معیار وضعیت چشم‌ها، پاسخ‌های کلامی و پاسخ‌های حرکتی مورد بررسی قرار می‌گیرند به صورت زیر:

- وضعیت چشم‌ها:

- چشم‌ها خودبخود باز شوند ← امتیاز ۴
- چشم‌ها با درخواست باز شوند ← امتیاز ۳
- چشم‌ها با تحریکات دردناک باز شوند ← امتیاز ۲
- چشم‌ها هیچگونه واکنشی نشان نمی‌دهند ← امتیاز ۱

- پاسخ‌های کلامی:

- آگاهی کامل به زمان، مکان و اشخاص دارد ← امتیاز ۵
- گیج و منگ است ولی صحبت می‌کند ← امتیاز ۴
- از کلمات نامتناسب استفاده می‌کند ← امتیاز ۳
- از اصوات و سخنان غیرقابل درک استفاده می‌کند ← امتیاز ۲
- هیچگونه پاسخ کلامی ندارد ← امتیاز ۱

- پاسخ‌های حرکتی:

- بیمار از دستورات اطاعت می‌کند ← امتیاز ۶
 - بیمار محل درد را معین می‌کند ← امتیاز ۵
 - بیمار محرک دردناک را از خود می‌راند ← امتیاز ۴
 - فلکسیون غیرطبیعی اندام‌ها (وضعیت دکور تیکه) ← امتیاز ۳
 - اکستنسیون غیرطبیعی اندام‌ها (وضعیت دسربره) ← امتیاز ۲
 - هیچگونه پاسخ حرکتی وجود ندارد ← امتیاز ۱
- نکته: اولین اولویت در درمان بیمار دچار عدم هوشیاری دستیابی و حفظ یک راه تنفسی باز است.
عوارض: وقفه تنفسی، پنومونی، زخم‌های فشار و آسپیراسیون، ترومبوز ورید عمقی

تشخیص‌های پرستاری

- عدم پاکسازی راه تنفسی به نحو مؤثر در ارتباط با تغییر در سطح هوشیاری
- خطر بروز آسیب دیدگی در ارتباط با کاهش سطح هوشیاری

سر درد پس از LP از شایع‌ترین عوارض است که ممکن است چند ساعت تا چند روز پس از انجام این روش ظاهر شود. این سر درد ضربان‌دار بوده در ۲۵-۱۱٪ بیماران ایجاد می‌شود و در دو طرف لوب پیشانی یا دو طرف لوب پس‌سری ایجاد می‌شود و دارای دردی مبهم و عمیق است بویژه زمانی که بیمار در حالت نشسته یا ایستاده قرار دارد و با خوابیدن شدت آن کاسته می‌شود. سر درد به علت نشت CSF از ناحیه سوراخ شده ایجاد می‌شود.

روش‌های کمک‌کننده به کاهش سر درد پس از LP: استفاده از سوزن با ضخامت کم، قرار گرفتن بیمار در وضعیت دمر به مدت ۲-۳ ساعت بعد از انجام LP و سپس ۲-۳ ساعت در وضعیت خوابیده به پهلو با بدنی صاف و برای ۶ ساعت به حالت طاق باز، صاف بودن بدن در طول شب، استفاده از ضد درد و مصرف مایعات بیشتر.

در صورت ادامه یافتن سر درد پس از LP، از روش پلاک خونی اپیدورال (Epidural Blood) استفاده می‌کنند بدین صورت که خون از ورید آنته‌کوبیتال بیمار گرفته شده و به فضای اپیدورال، جایی که قبلاً نخاع سوراخ شده تزریق می‌گردد.

از عوارض دیگر LP می‌توان به فتق یا بیرون زدگی محتویات داخل جمجمه‌ای، آبسه اپیدورال نخاعی، هماتوم اپیدورال نخاعی و مننژیت اشاره کرد.

کنترل بیماران مبتلا به اختلال عملکرد عصبی

تغییر در وضعیت هوشیاری

تغییر در وضعیت هوشیاری (LOC) وضعیتی است که در آن بیمار قادر به تشخیص موقعیت زمانی و مکانی نبوده و نمی‌تواند از دستورات پیروی کند یا برای دستیابی به حالت هوشیاری به محرک‌های مداوم و پی در پی نیاز دارد. LOC یک رشته پیوسته است که یک انتهای آن را وضعیت عادی هوشیاری و انتهای دیگر آن را کما تشکیل داده است. اختلالات سطح هوشیاری در سیر نزولی خود عبارتند از: گیجی (Confusion)، گمگشتگی (Disorientation)، هیجان و بی‌قراری (Dellirium)، خواب آلودگی (Lethargy)، خواب آلودگی شدید (Obtundation)، منگی (Stupor)، کما (Coma) و کمای عمیق (Deep coma) می‌باشد.

تظاهرات بالینی

بسته به اینکه بیمار در کدام قسمت این پیوستار قرار دارد

● **حفظ تعادل مایعات و نیازهای غذایی بدن:** میزان مایعات و هیدراته کردن بیمار براساس قابلیت ارتجاعی پوست، غشاهای مخاطی و برون ده ادراری صورت می‌گیرد. مصرف محلول‌های داخلی وریدی و تزریق خون در بیمارانی که دچار مشکل در داخل جمجمه خود می‌باشند، می‌بایست به آرامی صورت پذیرد. زیرا در صورت انجام سریع احتمال افزایش ICP وجود دارد. مایعات تجویز شده باید محدود باشد تا امکان بروز ادم مغزی به حداقل برسد.

● **مراقبت از دهان:** معاینه دهان از نظر وجود خشکی، التهاب و پوسته پوسته شدن ضروری است چرا که در صورت عدم رعایت بهداشت دهان احتمال التهاب غدد بناگوشی وجود دارد.

● **حفظ سلامت پوست و مفاصل:** نگهداری بدن در وضعیت صحیح، انجام حرکات ورزشی غیرفعال اندام‌های انتهایی، استفاده از پارچه لوله شده در ناحیه تروکانتر مفاصل هیپ، دور نگهداشتن دست‌ها از بدن در حالیکه انگشتان دست اندکی خم شود و کف پا نیز کمی به طرف بیرون تمایل دارد، بررسی نقاط تحت فشار از نظر بقروز زخم‌های فشاری.

● **حفظ سلامت قرینه:** استفاده از پنبه آغشته به نرمال سالین استریل جهت شستشوی چشم‌ها، استفاده از اشک مصنوعی به فاصله هر ۲ ساعت یکبار در صورت تجویز، استفاده از کمپرس آب سرد در صورت ادم و التهاب اطراف چشم.

● **تنظیم درجه حرارت بدن:** تب بالا در بیمار بیهوش ممکن است ناشی از عفونت دستگاه ادراری یا تنفسی، واکنش‌های دارویی یا آسیب مرکز تنظیم درجه حرارت بدن در هیپوتالاموس و یا در اثر از دست دادن آب باشد. درجه حرارت‌های بالا را بایستی سریعاً کنترل نمود زیرا افزایش تقاضاهای متابولیکی در مغز نیازمند اکسیژن دهی و جریان بیشتری خواهد بود و همین امر سبب می‌شود تا وضعیت مغزی فرد وخیم‌تر شود.

● **نکته:** هیپرترمی مداوم نشان دهنده آسیب ساقه مغزی بوده و پیش‌آگهی خوبی ندارد.

● **نکته:** درجه حرارت بدن بیمار ناهوشیار را هرگز از راه دهان اندازه‌گیری نمی‌کنند و روش ارجح اندازه‌گیری از راه رکتوم می‌باشد.

راهکارهای کاهش دهنده تب عبارتند از:

- برداشتن تمامی پوشش‌های روی بیمار به استثناء یک ملافه نازک.
- تکرار دوز آسپیرین و استامینوفن در صورت تجویز پزشک.

● خطر بروز اختلال در حجم مایعات بدن در ارتباط با عدم توانایی بلع مایعات

● تغییر در غشای مخاطی دهان در ارتباط با تنفس دهانی، فقدان رفلکس حلقی و عدم توانایی در بلع مایعات

● خطر بروز اختلال در سلامت پوست در ارتباط با عدم تحرک

● اختلال در سلامت بافت قرینه در ارتباط با کاهش یا فقدان رفلکس قرینه

● مؤثر نبودن تنظیم درجه حرارت، در ارتباط با از بین رفتن مرکز هیپوتالاموس

● تغییر در وضعیت ادرار (بی‌اختیاری یا احتباس ادرار) در ارتباط با اختلال با اختلال در حدهای عصبی و کنترل عصبی

● بی‌اختیاری مدفوع در ارتباط با اختلال در حس‌های عصبی و کنترل عصبی و نیز در ارتباط با تغییرات به وجود آمده در شیوه مصرف مواد غذایی

● اختلال در ادراک حسی در ارتباط با بروز اختلالات عصبی

● وقفه در فرآیندهای مربوط به خانواده در ارتباط با بحران ایجاد شده در امر سلامتی

مدافلات پرستاری

● **حفظ راه تنفسی:** مهمترین نکته قابل ملاحظه در کنترل بیمار دچار هوشیاری، ایجاد راه هوایی مناسب و اطمینان از وضعیت تهویه‌ای است.

● **نکته:** شایع‌ترین علت بسته شدن راه دهانی - حلقی شل شدن زبان و اپی‌گلوت می‌باشد. علت دیگر ترشحات بینی حلقی یا آسپیره مواد استفراغ شده می‌باشد.

● محافظت بیمار:

- استفاده از بالش‌تک بر نرده‌های کنار تخت
- شناسایی منابع احتمالی آسیب دهان (مانند مهارکننده‌های حرکتی، محکم بستن پانسمان‌ها، محرک‌های محیطی، پانسمان، لوله‌ها و درن‌ها)
- حفظ خلوت و تنهایی بیمار حین انجام فعالیت‌های پرستاری

- عدم بیان عبارات منفی پیرامون وضعیت بیمار یا پیش‌آگهی بیماری چرا که بیماران در حالت کمای خفیف، قادر به شنیدن می‌باشند.

● **نکته:** هر وسیله مهارکننده حرکتی احتمال ایجاد مقاومت در بیمار و در نتیجه آسیب رساندن و خطر بالا رفتن ICP را به دنبال دارند لذا در صورت امکان باید از به کار بردن مهارکننده‌های فیزیکی خودداری کرد.

مانده و متحمل تغییر نشود.

واکنش مغز نسبت به افزایش ICP

فشار پرفیوژن مغز (CPP) از تفاضل ICP از فشار شریانی اصلی به دست می‌آید. با بالا رفتن ICP مکانیسم اتورگولاتوری یا خودتنظیمی مغز در هم شکسته می‌شود و فشار پرفیوژن مغز می‌تواند به بیش از ۱۰۰ mmHg یا کمتر از ۵۰ mmHg برسد. بیماران دچار فشار پرفیوژن مغزی کمتر از ۵۰ mmHg دچار آسیب‌های غیرقابل برگشت عصبی خواهند شد. اگر ICP با فشار شریانی اصلی برابر شود، جریان خون مغزی متوقف می‌گردد.

فلکس کوشینگ

در مواقع کاهش شدید جریان خون مغزی به وقوع می‌پیوندد بدین صورت که مراکز آروموتور در تلاش برای غلبه بر افزایش ICP فشار شریانی را بالا می‌برند و منجر به بروز پاسخ‌های سمپاتیکی شامل: افزایش فشار نبض، کند شدن ضربان قلب، افزایش فشار سیستولیک می‌شود. وقتی حجم یا فشار به حد معینی برسد، دیگر مغز قادر به انجام اتورگولاسیون به نحو مؤثر نبوده و تغییرات چشم‌گیری در وضعیت ذهنی و علائم حیاتی ایجاد خواهد شد از آن جمله تغییرات، کاهش ضربان قلب، افزایش فشار نبض و تغییرات تنفسی می‌باشد که به این سه علامت تریادکوشینگ گفته می‌شود.

در نتیجه ادامه افزایش ICP، ساقه مغز دچار بیرون زدگی شده و جریان خون مغزی مدور و مرگ مغزی اتفاق می‌افتد. **تست‌های تشخیصی:** آنژیوگرافی مغزی، PET، MRI، CT Scan، مطالعات داپلر

نکته: انجام LP در بیمارانی که افزایش ICP دارند ممنوعیت دارد چرا که کاهش ناگهانی فشار می‌تواند سبب بیرون زدگی مغز (فتق مغزی) گردد.

عوارض: بیرون زدگی ساقه مغز، دیابت بی‌مزه، سندرم ترشح نامناسب هورمون ضد ادراری (SIADH)

تدابیر درمانی: نظارت دقیق ICP و اندازه‌گیری آن از طریق سوندگذار داخل بطنی یا ونتریکلوستومی، کاهش ادم مغزی (دیورتیک‌های اسموتیک مانند مانیتول، سوند ادراری، محدودیت مصرف مایعات، حفظ پرفیوژن مغز، بهبود برون ده قلبی با استفاده از عوامل اینوتروپیک، مصرف مایعات، کاهش CSF و حجم خون داخل جمجمه‌ای (درناژ CSF، هیپرونتیلیاسیون بیمار)، کنترل تب، حفظ فعالیت اکسیژن رسانی (کنترل دقیق و مکرر ABG)، کم کردن نیازهای

● استفاده از حمام با اسفنج آغشته به آب خنک

● استفاده از پتوی هیپوترمی

پیشگیری از احتباس ادرار و یا بی‌اختیاری ادرار:

لمس مثانه در فواصل زمانی معین با دست، استفاده از کاتتر ادراری، اجرای برنامه آموزشی مربوط به مثانه به محض بازگشت هوشیاری، مراقبت‌های کافی از پوست محل دفع.

ارتقاء عملکرد روده: احتمال بروز نفخ شکم، اسهال (در اثر عفونت، مصرف آنتی‌بیوتیک‌ها و مایعات هیپراسمولار و یبوست (عدم تحرک و فقدان رژیم غذایی حاوی فیبر) وجود دارد، گوش دادن به صداهای روده، اندازه‌گیری دور شکم، تجویز ملین یا شیاف گلیسرین اقداماتی در این زمینه می‌باشند.

ایجاد محرک‌های حسی: لمس بیمار، صحبت کردن با

وی، آگاه نمودن بیمار از زمان و مکان حداقل هر ۸ ساعت یک بار، پخش نوار مکالمات انجام شده در خانه و محل کار برای بیمار، پخش نوارهای ویدیویی و فیلم‌ها و موسیقی‌هایی که بیمار دوست داشته باشد.

افزایش فشار داخل جمجمه‌ای (ICP)

حجم و فشار بافت مغزی (۱/۴۰۰ gr)، خون (۷۵ ml) و مایع مغزی نخاعی (۷۵ ml) ICP را بوجود می‌آورند و با یکدیگر در تعادل می‌باشند. ICP طبیعی ۱۰-۲۰ میلی‌متر جیوه است و هر عاملی که باعث به هم خوردن تعادل میان این سه بافت گردد منجر به اختلال در ICP و افزایش آن می‌گردد.

نکته: تجمع دی‌اکسیدکربن در خون و بافت مغزی باعث اتساع عروق و افزایش ICP می‌گردد.

نکته: علائم افزایش ICP عبارتند از: تغییر در سطح هوشیاری (اولین علامت)، کند شدن ضربان قلب، نامنظم شدن ریتم تنفسی، افزایش فشار نبض، افزایش فشارخون در مراحل بعدی اتفاق می‌افتد.

علل: علل متعددی از جمله خونریزی مغزی، ادم، تومورهای مغزی و انسفالوپاتی ویروسی و توکسیک می‌توانند منجر به افزایش ICP شوند، همچنین هیپوکسی (Pao₂ < 60 mmHg)، هیپیرکاپنی، اختلال در بازگشت وریدی، افزایش فشار شکمی یا داخل قفسه‌سینه.

نکته: افزایش ICP می‌تواند منجر به کاهش جریان خون مغزی و ادم مغزی گردد. در پاسخ به ادم مغزی اتورگولاسیون اتفاق می‌افتد که توانایی مغز در تغییر قطر عروق خونی خود به صورت اتوماتیک می‌باشد تا در خلال تغییرات به وجود آمده در فشارخون سیستمیک جریان خون مغزی ثابت باقی

خون و کنترل خونریزی استفاده می‌کنند. عمدتاً ۳ روش برای جراحی مجسمه وجود دارد که عبارتند از:

۱ - فوق چادرینه‌ای: محل برش جراحی در ناحیه بالای چادرینه معمولاً پشت خط رویش مو می‌باشد، در این روش سر تخت بعد از عمل در حدود ۳۰-۴۵ درجه بالا نگهداشته می‌شود و گردن صاف و بدون تمایل به سمت راست یا چپ (در حالت خنثی) قرار داده می‌شود.

۲ - تخت چادرینه‌ای: انسزیون در ناحیه پس گردن و پیرامون لوب پس سری داده می‌شود. گردن در امتداد خط مستقیم قرار می‌گیرد و از خم کردن گردن ممانعت به عمل می‌آید تا از پاره شدن احتمالی بخیه‌ها جلوگیری شود. بیمار هم به پهلو راست و هم به پهلو چپ خوابانیده می‌شود.

۳ - داخل اسفنوئیدی: انسزیون در ناحیه زیر لب بالایی داده می‌شود تا راهی به حفره بینی باز شود. جهت جلوگیری از خونریزی گاز مخصوص در داخل بینی نگهداشته می‌شود، انجام مراقبت‌های مربوط به دهان ضروری است. بهتر است برای تسهیل در درناژ وریدی و درناژ محل جراحی سر تخت بالا نگهداشته شود، بیمار می‌تواند به پهلو راست، چپ و یا به پشت بخوابد در صورتی که تومور برداشته شده بزرگ بوده از خوابانیدن بیمار به طرفی که جراحی شده خودداری کنید.

مدافلات قبل از عمل

- انجام روش‌های تشخیصی مانند CT اسکن، MRI برای مشخص نمودن ضایعه و نشان دادن درجات ادم و...
- آنژیوگرافی مغزی برای بررسی وضعیت خونرسانی به تومور

- تجویز داروی ضد تشنج (کاهش خطر حملات تشنجی بعد از عمل)

- تجویز احتمالی کورتیکواستروئیدها مانند دکزامتازون جهت کاهش ادم مغزی

- محرومیت مایعات و تجویز داروی هایپراسموتیک (مانیتول) و یک دیورتیک (فروزماید) در صورت احتمال احتباس مایعات

- تجویز آنتی‌بیوتیک پروپیلاکسی
- تجویز دیزایام جهت کاهش اضطراب
- آماده‌سازی بیمار از نظر روحی ارائه اطلاعات پیرامون عمل جراحی و بعد از آن

مدافلات بعد از عمل

- برقراری یک خط شریانی و یک خط ورید مرکزی برای

متابولیسم استفاده از دوزهای بالای باربیتوراتها، تجویز داروهای فلج کننده، استفاده از داروهای ضد فشارخون و ضد تشنج.

تشخیص‌های پرستاری

- عدم پاکسازی راه هوایی به نحو مؤثر در ارتباط با کاهش رفلکس‌های محافظتی (سرفه - اغ زدن)
- الگوهای تنفسی غیر مؤثر به علت اختلالات عصبی ایجاد شده
- پرفیوژن غیر مؤثر بافت مغزی در ارتباط با اثرات ناشی از افزایش ICP
- کمبود حجم مایعات در ارتباط با محدودیت مصرف مایعات
- خطر بروز عفونت به علت استفاده از سوندهای داخل بطنی یا فایبراپتیک

تدابیر پرستاری

باز نگهداشتن راه هوایی - دستیابی به الگوی طبیعی تنفسی کافی - بهینه‌سازی پرفیوژن بافت مغزی - حفظ تعادل منفی مایع - پیش‌گیری از عفونت - پایش دقیق و کنترل عوارض احتمالی - شناسایی نشانه‌های زودرس افزایش ICP شامل: تغییر در LOC، عدم تشخیص موقعیت، بی‌قراری، تلاش زیاد برای تنفس، انجام حرکات بدون هدف، تغییر در وضعیت مردمک‌ها و اختلال در حرکات چشمی، ضعف در یکی از اندام‌های انتهایی یا در یک طرف بدن، سردرد که دائمی بوده و با حرکت و زور زدن تشدید می‌گردد - شناسایی علائم دیررس افزایش ICP شامل: کاهش شدیدتر LOC و کما، کاهش سرعت تنفس و ضربان قلب - افزایش فشارخون و درجه حرارت - افزایش فشار نبض - تنفس شین استوک (افزایش و کاهش موزون سرعت و عمق تنفس که به طور متناوب با آپنه یا قطع تنفس نیز همراه است) و تنفس آتاکسیک - تنفس نامنظم همراه با یکسری تنفس‌های کم عمق اتفاقی، بروز استفراغ جهنده، همی‌پلژی یا وضعیت دکور تیکه یا دسربره، از بین رفتن رفلکس‌های مغزی - پایش ICP و عوارض ثانویه.

جراحی‌های داخل مجسمه‌ای کرانیوتومی

شامل باز کردن مجسمه از طریق عمل جراحی جهت دسترسی به ساختمان‌های داخل مجسمه می‌باشد. از این روش برای برداشتن تومور، کاهش ICP، خارج کردن لخته

تمام عوامل مذکور) می‌باشد که از تخلیه ناگهانی و بیش از حد سلول‌های عصبی مغز ناشی می‌شود. در این اختلال بخشی از مغز یا تمامی آن درگیر می‌باشد.

طبقه‌بندی بین‌المللی تشنج

۱- حملات منطقه‌ای ساده (دارای نشان‌های ساده، عموماً بدون اختلال در سطح هوشیاری)

- دارای نشانه‌های حرکتی
 - دارای نشانه‌های بدنی - حسی یا اختصاصاً حسی
 - دارای نشان‌های ههای خودکار یا غیرارادی
 - دارای اشکال مرکب
- ۲- حملات منطقه‌ای مرکب (دارای نشان‌های پیچیده، عموماً همراه با اختلال در سطح هوشیاری)

- فقط همواره با اختلال در سطح هوشیاری
- دارای نشانه‌های شناختی
- دارای نشانه‌های عاطفی
- دارای نشانه‌های روانی - حسی
- دارای نشانه‌های روانی - حرکتی (اتوماتیزم)
- دارای اشکال مرکب

۳- حملات عمومی (تشنجی یا غیر تشنجی، دو طرفه و دارای تقارن، بدون شروع موضعی)

- حملات تشنجی تونیک - کلونیک
- حملات تشنجی تونیک
- حملات تشنجی کلونیک
- حملات تشنجی ابسنس (صرع کوچک)
- حملات تشنجی اتونیک
- حملات تشنجی میوکلونیک (صرع دو طرفه گسترده)

علل تشنج

- ۱- ایدیوپاتیک (نقایص تکاملی و ژنتیک)
- ۲- اکتسابی (هیپوکسمی به هر علت، آسیب دیدگی سر، تب، نارسایی عروقی، افزایش فشارخون، عفونت‌های سیستم عصبی مرکزی، وضعیت‌های توکسیک و متابولیک مثل نارسایی کلیوی، کاهش کلیسم و گلوکز خون، تومورهای مغزی، قطع دارو و آلرژی).

تدابیر پرستاری در خلال بروز حملات تشنجی

- مشاهده و گزارش توالی ترتیب نشانه‌های به وجود آمده شامل: پیشامدها و اختلالات قبل از بروز تشنج، وقوع پیش درآمد یا اورا (دیداری، شنیداری، بویایی)، تشخیص ناحیه شروع حرکات تشنجی، سفتی بدن، نوع حرکات به

اندازه‌گیری و پایش فشار شریانی و فشار ورید مرکزی (CVP)

- کاهش ادم مغزی (تجویز مانیتول، دگزامتازون به مدت ۲۴-۷۲ ساعت هر ۶ ساعت یکبار به صورت داخل وریدی)
 - نکته: دگزامتازون وریدی باید هر چه سریع‌تر به خوراکی تغییر یابد و دوز مصرفی به تدریج طی ۷-۵ روز کاهش یابد.
 - تسکین درد و پیش‌گیری از تشنج (برای درجه حرارت بالای ۳۷/۵C تجویز استامینوفن، تجویز مورفین، کدئین)
 - نکته: احتمال بروز تشنج بعد از اعمال جراحی فوق چادرینه‌ای بیشتر است لذا از داروهای ضد تشنج (فنی توئین و دیازپام) استفاده می‌شود.
 - پایش ICP از طریق سوند بطنی

عوارض احتمالی

افزایش ICP، خونریزی و شوک ناشی از کم شدن حجم خون، اختلالات آب و الکترولیت‌ها عفونت، حملات تشنجی

توجهات پرستاری بعد از عمل جراحی ترانس استنوتیدی

- بررسی دقت بینایی در فواصل زمانی منظم - بالا بردن سر تخت (بهبود درناژ طبیعی و کاهش فشاربر زین ترکی)
 - اجتناب از هرگونه فعالیتی که باعث افزایش ICP می‌گردد (خم شدن یا زور زدن، دمیدن در بینی)
 - اندازه‌گیری میزان I&O
 - بررسی مکرر گازهای قرار داده شده در بینی از نظر وجود خون یا ترشحات CSF
 - مراقبت از دهان هر ۴ ساعت یکبار (عمده‌ترین ناراحتی بیمار ناشی از گازهای درون بینی و خشکی دهان و تشنگی ناشی از تنفس دهانی است).
 - اجتناب از مسواک زدن دندان‌ها تا زمانی که انسزیون بالای دندان‌ها بهبود یابد.
 - استفاده از محلول‌های نمکی ولرم برای شستشوی دهان و همچنین دستگاه بخور سرد.
 - استفاده از دستگاه‌های مرطوب کننده اتاق
 - برداشتن گازهای داخل بینی طرف ۳-۴ روز بعد از عمل صورت می‌گیرد.
 - سر تخت باید حداقل ۲ هفته پس از جراحی بالا باشد.

اختلالات تشنجی

تشنج (Seizure): در واقع دوره‌هایی از فعالیت‌های غیرطبیعی حسی، حرکتی، خودکار و یا روانی (یا ترکیبی از

متفاوت است و می‌تواند از یک حالت خیره نگرستن ساده تا حرکات تشنجی طولانی همراه با فقدان هوشیاری تغییر کند. حملات تشنجی براساس ناحیه درگیر در مغز دسته‌بندی شده و با سه گروه حملات منطقه‌ای، عمومی و طبقه‌بندی نشده شناسایی می‌گردند.

حملات منطقه‌ای منشأ کانونی داشته و تنها بر بخشی از مغز تأثیر می‌گذارند. در حملات منطقه‌ای مرکب، فرد یا بی‌حرکت باقی می‌ماند یا به طور خودکار حرکاتی را انجام می‌دهد و ممکن است دچار هیجانان بیش از حد ناشی از ترس، عصبانیت، شغف و تحریک‌پذیری گردد. در حملات عمومی صرع بزرگ (گراندمال) انقباض‌های تونیک-کلونیک عمومی و انقباض همزمان دیافراگم و عضلات قفسه سینه (حالتی از تحت عنوان فریاد صرعی) ایجاد می‌کند، چوبیده شدن زبان، بی‌اختیاری ادرار و مدفوع وجود دارد بعد از ۲-۱ دقیقه بیمار آرام و شل شده و در کمای عمیق فرو می‌رود، تنفس در این زمان شکمی و پر سروصداست. بعد از به هوش آمدن بیمار دچار کانفیوز، سردرد، درد عضلانی، خستگی و افسردگی احتمالی می‌باشد؛ ممکن است حملات عمومی به شکل صرع پتی‌مال (ابسنس) و تشنج حرکتی کوچک (آلینتیک، میوکلونیک، اتونیک) باشند. در ارتباط با حملات طبقه‌بندی نشده اطلاعات کاملی وجود ندارد.

تدابیر درمانی

● **دارو درمانی:** با دارو درمانی ۶۰-۵۰٪ حملات تشنجی تحت کنترل در آمده، ۳۵-۱۵٪ موارد به صورت نسبی کنترل می‌گردد و به ترتیب ۲۰٪ تا ۳۵٪ بیماران مبتلا به صرع عمومی و صرع ناقص با هیچ‌کدام از داروها بهبود نمی‌یابند.

درمان معمولاً با یک دارو آغاز شده، مهمترین این داروها عبارتند از: کاربامازپین (تگر تول)، کلونازپام، فلیپامات، گاباپنتین، لاموتریگین، اکساکاربازپین، فنوباربیتال، فنی‌توئین، پریمیدون، تیاگابین، توپیرامات.

عوارض جانبی داروهای ضد صرع: (۱) ایدیوسینکراتیک یا اختلالات ال‌رژیک که عمدتاً به صورت واکنش‌های پوستی ظاهر می‌یابد. (۲) سمیت حاد که ممکن است در همان آغاز تجویز دارو اتفاق افتد. (۳) سمیت مزمن که در مراحل بعدی روند درمان به وقوع می‌پیوندد.

◀ **نکته:** میزان داروها در خون باید به دقت کنترل گردد، قطع ناگهانی داروها صد صرع می‌تواند منجر به ایجاد حملات تشنجی با دفعات بیشتر شده و یا بروز صرع مقاوم در بیمار را تسریع کند.

وجود آمده در بخش‌های درگیر بدن، نواحی درگیر بدن، اندازه هر دو مردمک وجود یا عدم وجود حرکات خودکار یا اتوماتیک، بی‌اختیاری در دفع ادرار مدفوع، طول مدت هر حمله تشنج عدم هوشیاری در صورت بروز و طول مدت آن، وجود هر نوع فلج یا ضعف آشکار در دست‌ها و پاها، عدم توانایی سخن گفتن و...

- پیش‌گیری از بروز آسیب دیدگی و حمایت از بیمار هم حمایت جسمی و هم روحی
- خلوت کردن اطراف بیمار
- قرار دادن بیمار بر روی زمین در صورت امکان
- باز کردن لباس‌های تنگ
- بالا بردن زنده‌های کنار تخت
- اگر قبل از بروز حمله او را وجود دارد، برای کاهش احتمال گاز گرفتن زبان یا لب، یک ابروی دهانی برای بیمار بگذارد.
- هرگز سعی در باز کردن فک‌های بیمار که در اثر اسپاسم بسته شده‌اند و قرار دادن چیزهای بین آنها به زور نکنید.
- هیچ کوششی در جهت محدود کردن بیمار در خلال تشنج نباید صورت گیرد.
- در صورت امکان بیمار را به یک پهلو خوابانده و سر وی را اندکی به طرف جلو خم نمایید.

تدابیر پرستاری بعد از بروز حملات تشنجی

- اطمینان از باز بودن راه هوایی (قرار دادن بیمار در وضعیت خوابیده به پهلو)
- توجه به این امر که معمولاً پس از تشنج‌های بزرگ بیمار طی دوره‌های دچار کانفیوز شده و دوره کوتاه قطع تنفس به وجود می‌آید.
- آشنا کردن بیمار نسبت به محیط پس از کسب هوشیاری
- حفظ خونسردی و آرامش در بیمار پس از حملات تشنجی

صرع

در واقع سندرمی است که با حملات تشنجی تکرار شونده و عودکننده مشخص می‌گردد. صرع می‌تواند اولیه (ایدیوپاتیک) یا ثانویه باشد. در صرع ثانویه صرع یکی از نشانه‌های اختلال اصلی در بیمار مثل تومور مغزی می‌باشد.

تظاهرات بالینی

بسته به محل نرون‌های در حال تخلیه، دامنه تشنج‌ها

انواع سردردها

۱ - میگرن: مجموعه‌ای از نشانه‌هاست که با سردردهای شدید دوره‌ای و عودکننده مشخص می‌شود. علت آن دقیقاً مشخص نشده است اما عمدتاً اختلالات عروقی این نوع سردرد را ایجاد می‌کنند. در خانم‌ها شایع‌تر بوده و زمینه خانوادگی در بروز آن مؤثر است، بالاترین میزان وقوع در بزرگسالان بین سنین ۳۵-۲۰ سال می‌باشد ممکن است همراه با او را یا بدون او را باشد که بدون او را شایع‌تر است.

عوامل تسهیل کننده سردردهای میگرنی

سیکل‌های قاعدگی، نور شدید، استرس، افسردگی، بی‌خوابی، خستگی، استفاده بیش از حد از دارو و مصرف غذاهای حاوی تیرامین، مونوسدیم گلو تامات، نیتريت‌ها یا فراورده‌های لبنی.

علائم بالینی: میگرن همراه با او را به ۴ مرحله تقسیم می‌شود:

- علامت اولیه (prodrome): این مرحله در ۶۰٪ بیماران با نشانه‌هایی که چند ساعت تا چند روز قبل از بروز سردرد می‌گرنی به وقوع می‌پیوندد، تجربه می‌شود نشانه‌هایی شامل: افسردگی، تحریک‌پذیری، احساس سرما، اشتیاق نسبت به غذا، بی‌اشتهایی عصبی، تغییر در میزان فعالیت‌ها.

- مرحله اورا (Aura phase): تقریباً در ۳۱٪ بیماران دچار میگرن وجود دارد. معمولاً کمتر از یک ساعت به طول می‌انجامد و بیماران می‌توانند با مصرف داروهای تجویز شده در این مرحله مانع وقوع حمله کامل گردند. این مرحله با بروز نشانه‌های عصبی کانونی، اختلالات بینایی (وجود لکه‌های نورانی، حالتی شبیه چشمک زدن در چشم‌ها و...)، بی‌حسی و سوزش لب‌ها، صورت و دست، کانفیوز خفیف و غیره همراه است. این مرحله همزمان با انقباض بدون درد عروق بوده و اولین تغییر فیزیولوژیکی و از ویژگی‌های میگرن کلاسیک می‌باشد.

- مرحله سردرد: با گشاد شدن عروق و کاهش سطح سروتونین، سردردی ضربان‌دار به وجود آمده که در ۶۰٪ بیماران یک طرفه است، شدید و غیرقابل تحمل، اغلب همراه با ترس از نور، تهوع و استفراغ می‌باشد. طول مدت آن متغیر و از ۷۲-۴ ساعت ادامه می‌یابد.

- مرحله بهبودی: در این مرحله درد به تدریج برطرف می‌شود. در این مرحله انقباض عضلات گردن و سر، ضعف و خستگی و تغییرات خلقی شایع است. در خلال مرحله پس از سردرد، بیماران ممکن است برای

نکته: یکی از عوارض شایع استفاده طولانی مدت از داروی فنی توئین (دیلاتین) هیپریپلازی لته است لذا مراقبت دهانی و آموزش در این زمینه به بیماران امری ضروری است.

● **عمل جراحی:** جراحی در مورد بیماری‌های انجام می‌شود که صرع آنها ناشی از تومورهای داخلی جمجمه‌ای، آبسه، کیست یا آنومالی‌های عروقی باشد.

مداخلات پرستاری

پیش‌گیری از بروز آسیب دیدگی - کاهش ترس از تشنج - بهبود مکانیسم‌های تطابقی - آموزش به بیمار و خانواده در جهت تعدیل و اصلاح نگرش بیمار و خانواده نسبت به بیماری، داروهای مصرفی و مراقبت‌های حین تشنج - کنترل عوارض احتمالی.

صرع مقاوم و پایدار

فعالیت تشنجی حاد و طولانی مدت و در واقع بروز یک سری تشنجات عمومی است که در آن هوشیاری بیمار در فاصله بین حملات به طور کامل بوجود نمی‌یابد. این اصطلاح شامل کلیه حملات تشنجی مداوم بالینی یا الکتریکی که در حدود ۳۰ دقیقه به طول بیانجامد نیز می‌شود حتی اگر اختلالی در سطح هوشیاری پدید نیاید. این وضعیت نوعی اورژانس پزشکی در نظر گرفته می‌شود.

درمان: برقراری راه هوایی و اکسیژن رسانی - استفاده از یک لوله تراشه کاف‌دار در صورتی که بیمار فاقد هوشیاری باشد. تجویز داروهای ديازپام، لورازپام، فنی توئین به آرامی به صورت داخل وریدی - گرفتن نمونه خون برای کنترل الکترولیت‌ها، گلوکز و سطح فنی توئین سرم - پایش EEG - کنترل مرتب علائم حیاتی و علائم عصبی - تجویز دکستروز داخل وریدی در صورتی که تشنج به علت هایپوگلیسمی باشد - در صورت عدم موفقیت درمان‌های اولیه استفاده از بیهوشی عمومی همراه با باربیتورات‌ها - بررسی مداوم فرد و حفاظت بیمار از آسیب.

سردرد

سردرد یا سفالژی یکی از شایع‌ترین عوارض جسمانی در تمامی انسان‌هاست. در حقیقت سردرد نوعی نشانه است نه یک بیماری که می‌تواند حاکی از وجود یک بیماری عضوی، واکنش‌های تنشی، گشادشدگی، عروق (میگرن) کشش عضلات اسکلتی (سردردهای تشنجی) و یا مجموعه‌ای از این عوامل باشد.

مدت طولانی به خواب روند.

- سردرد مرتبط با بیماری های متابولیک

پیشگیری و درمان از سردردهای میگرنی: اساس می باشد. داروهای مورد استفاده در پیشگیری عبارتند از: پروپرانولول، متوپرولول، آمی تریپتین، والپروات فلوناریزین و آنتاگونیست های کلسیم مثل واپامیل، تریپتان ها.

مهمترین اقدامات پرستاری در این بیماران تسکین درد، ایجاد محیطی آرام و بدون تحریک، تاریک کردن محیط، بالا بردن سر تخت در حدود ۳۰ درجه، گرمای موضعی و ماساژ می باشد.

انواع سکته های مغزی

۱) **سکته های ایسکمیک (۸۵٪)** علل ایجاد کننده این نوع سکته عبارتند از: ترومبوز شریان های بزرگ ترومبوز شریان های کوچک نفوذ کننده، آمبولی کاردیوژنیک، کریپتوژنیک (دارای علت نامعلوم) و علل دیگر

۲) **سکته هموراژیک (۱۵٪)** در این نوع سکته تراوش یا نشت خون از داخل عروق به درون مغز وجود دارد علل آن می تواند خونریزی داخل مغزی، زیر عنکبوتیه، آنوریسم و ناهنجاری های سرخرگی - سیاهرگی باشند.

سکته های ایسکمیک

توقف ناگهانی عملکرد مغز به دنبال قطع روند خونرسانی به ناحیه ای از آن را حمله مغزی (CVA) می گویند.

انواع سکته های ایسکمیک

۱ - سکته ناشی از ترومبوز شریان های بزرگ (۲۰٪) در اثر قطع شرایین عروق خونی بزرگ داخل مغز
 ۲ - سکته ناشی از ترومبوز شریان های کوچک نفوذ کننده (۲۵٪) شایع ترین سکته بوده و به سکته های لا کونار معروف است.

۳ - سکته ناشی از آمبولی کاردیوژنیک (۲۰٪) معمولاً با آریتمی های قلبی مثل فیبریلاسیون دهلیزی همراه است.

۴ - سکته دارای منشأ نامعلوم (۳۰٪) هیچ علت خاصی برای آنها مشخص نشده است.

۵ - سایر سکته ها (۵٪) مثلاً در اثر مصرف کوکائین، اختلالات انعقادی، میگرن و غیره.

طبقه بندی سکته مغزی بر مبنای دوره زمانی

۱ - **حملات ایسکمیک زودگذر (TIA):** یک دوره موقت و گذرا از فقدان ناگهانی عملکردهای حسی حرکتی یا

سردردهای تنشی

احتمالاً شایع ترین نوع سردرد می باشند و با علائمی چون احساس فشار یکنواخت و مداوم که معمولاً در پیشانی یا پشت گردن شروع می شود، همراه می باشد.

سردرد خوشه ای

نوع شدید دیگری از سردردهای عروقی است در مردان ۵ برابر زنان مشاهده می گردد. با التهاب شریان ها گیجگاهی مشخص می گردد. موضعی (فقط شریان های جمجمه ای) و با عمومی (درگیری آرتریت جمجمه ای) می باشد. این سردرد یک طرفه بوده و ۸-۱ بار در روز به وقوع می پیوندد. درد شدید و غیرقابل تحمل است و کانون آن چشم و حدقه آن است و به سمت گیجگاه منتشر می شود. همراه با احتقان بینی و اشک ریزش می باشد و هر حمله ۹۰-۳۰ دقیقه به طول می انجامد و دارای الگوی صعودی - نزولی می باشد.

عوامل تسریع کننده بروز سردرد خوشه ای: الکل - نیتريت ها - گشاد کننده های عروقی و هیستامین

درمان: برطرف کردن عوامل تسریع کننده، داروهای پروفیلاکتیک مانند: مسدود کننده های بتا-ارگوتامین تاراترات، لیتیوم، ناپروکسن و متی سرچید (در ۴۰-۲۰ موارد مؤثر خواهند بود)، سایر درمان ها شامل استفاده از ضد افسردگی ها، باربیتورات ها و آرام بخش ها می باشد، (به دلیل ایجاد وابستگی این داروها باید با احتیاط و فقط برای دوره های کوتاه مصرف شوند).

سایر سردردها

۳- **آرتریت جمجمه ای:** علت بروز سردرد در افراد سالخورده است، بیشترین وقوع آن در سنین بالای ۷۰ سال می باشد. اغلب با تظاهرات عمومی نظیر خستگی، احساس ناخوشی و رخوت، کاهش وزن و تب آغاز می گردد. تظاهرات بالینی مربوط به التهاب شریان گیجگاهی معمولاً وجود دارد، در نتیجه ایسکمی ساختمان های درگیر، مشکلات بینایی نیز پدید می آیند.

- **سردرد بوجود آمده در اثر ضربات وارد به سر**
 - **سردرد بوجود آمده در اثر بیماری های عروقی**
 - **سردرد بوجود آمده در اثر استفاده از مواد یا قطع آنها**

- **سردرد ناشی از عفونت های مغزی**
 - **دردهای مربوط به نورالژی های جمجمه ای**

فازی.

اقدامات پرستاری: قرار دادن اشیاء در نیمه سالم بدن، آموزش بیمار مبنی بر انجام روش با نیمه مبتلا در محدوده حرکتی مشخص، استفاده از وسایل کمک کننده مانند عصا، واکر، در نظر گرفتن زمان کافی برای پاسخگویی بیمار به ارتباطات کلامی، آزمایش رفلکس‌های حلقی بیمار قبل از دادن غذا به وی، قرار دادن غذا در قسمت سالم دهان و در نظر گرفتن زمان کافی جهت صرف غذا.

۳ - نقایص حسی مانند پارستزی (در نیمه مخالف)

اقدامات پرستاری: آموزش به بیمار تا از نیمه مبتلا به عنوان عضو غالب استفاده ننماید، مناطق آسیب دیده را در محدوده حرکتی مشخص ورزش دهد و در صورت نیاز از وسایل اصلاح کننده استفاده نماید.

۴ - نقایص کلامی به صورت زبان پریشی بیانی، زبان

پریشی ادراکی، زبان پریشی عمومی

اقدامات پرستاری: ترغیب بیمار به اینکه حروف الفبا را تکرار کند، صحبت کردن به آرامی و وضوح باشد تا به بیمار در شکل دادن به اصوات کمک نماید، تکلم واضح، شمرده و با جملات ساده باشد، در صورت لزوم از تصاویر یا اشاره استفاده نمایید، مرتب بیمار را نسبت به زمان، مکان و موقعیت خویش آگاه سازید، قرار دادن اشیاء و وسایلی که برای بیمار آشنا هستند در اختیار وی، به حداقل رساندن اصوات و اشیایی که موجب حواس پرتی بیمار می‌شود در حین آموزش به بیمار.

۵ - نقایص احساسی به صورت عدم خویشتن داری، نوسانات احساسی و هیجانی، کاهش تحمل نسبت به موقعیت‌های استرس زا، افسردگی، انزواطلبی، ترس، عصبانیت، گوشه‌گیری

اقدامات پرستاری: حمایت از بیمار در خلال طغیان‌های احساسی کنترل نشده، تشویق بیمار به شرکت در فعالیت‌های گروهی، در نظر گرفتن محرک‌هایی گوناگون برای بیمار، مهار موقعیت‌های استرس زا و ایجاد محیطی امن، تشویق بیمار به بیان احساسات در محرومیت‌های خود. **پیشگیری:** پیشگیری اولیه بهترین شیوه در رابطه با سکت‌های ایسکمیک به شمار می‌آید. شناسایی ریسک فاکتورهای قابل تغییر و غیرقابل تغییر و اجتناب از عوامل خطرزای قابل تغییر در این راستا مهم می‌باشد.

عوامل خطرزای غیرقابل تغییر سکت مغزی عبارتند از: سن بالا، جنسیت و نژاد به گونه‌ای که در افراد بالای ۵۰ سال میزان بروز سکت ۲ برابر دیگر افراد خواهد بود، مردان و سیاه پوستان آمریکایی نیز بیشتر در معرض بروز

بینایی است که ممکن است چند ثانیه تا چند دقیقه طول بکشد اما علائم بیش از ۲۴ ساعت باقی نمی‌مانند. بهبودی کامل در فواصل بین حملات ایجاد می‌شود. معمولاً در اثر اختلال موقت جریان خون مغز ناشی از عواملی چون قطع شرایین، آمبولی‌های جریان‌های ریز خونی، کاهش فشار پرفیوژن مغز (CPD) یا دیس ریتمی‌های قلبی می‌باشد. TIA می‌تواند هشدار مبنی بر قریب‌الوقوع بودن سکت باشد. **۲ - نقائص عصبی ایسکمیک قابل برگشت:** علائم و نشانه‌ها مشابه با TIA اما مشخص تر و بارز تر بود و بیش از ۲۴ ساعت به طول می‌انجامد. نشانه‌ها ظرف مدت چند روز بدون بروز نقائص عصبی پایدار برطرف می‌شوند.

۳ - سکت مغزی در حال پیشرفت: وخیم شدن علائم و نشانه‌های عصبی ظرف چند دقیقه یا چند ساعت است که روند پیشرونده دارد.

۴ - سکت کامل مغزی: علائم و نشانه‌های عصبی تثبیت شده و هاپیوکسی مغزی به دیگر نواحی مغز پیشرفت نمی‌کند.

تظاهرات بالینی

علائم بالینی به عواملی چون: محل ضایعه، وسعت محلی که خون رسانی به صورت کافی در آن انجام نمی‌شود و مقادیر جریان خون کمکی بستگی دارد. علائم و نشانه‌های عمومی احتمالی عبارتند از: بی‌حسی یا ضعف عضلات در صورت، دست یا پا به ویژه در یک طرف بدن - کانفیوژ یا تغییر در وضعیت ذهنی - اشکال در سخن گفتن یا درک صحبت دیگران - اختلالات بینایی - اشکال در راه رفتن - سردردهای شدید ناگهانی.

علائم عصبی ایجاد شده در اثر سکت مغزی و اقدامات پرستاری مربوطه

۱ - نقایص مربوط به میدان بینایی به صورت همونیموس همی آنوپسی (از بین رفتن نیمی از میدان بینایی)، از بین رفتن دید محیطی، دوبینی.

اقدامات پرستاری: قرار دادن اشیاء در محدوده میدان بینایی سالم فرد، نزدیک شدن به بیمار از سمتی که میدان بینایی سالم است، آموزش به بیمار که سر خود را به جهتی که اختلال بینایی بوجود آمده بچرخاند، تشویق به استفاده از عینک، قرار دادن اشیاء در محدوده دید مرکزی، قرار دادن وسایل مراقبت در مکان‌های همیشگی.

۲ - نقایص حرکتی به صورت همی پارزی، همی پلژی، آتاکسی، دیس آرتری (اشکال در شکل دادن به لغات)، دیس

سکته مغزی قرار دارند.

عوامل خطرزای قابل تغییر: بالا بودن فشار خون - بیماری قلبی عروقی - کلسترول بالا، چاقی، دیابت، ضدبارداری‌های خوراکی - سیگار - مصرف موادمخدر الکلی.

نکته: اصلی‌ترین کلید پیش‌گیری از بروز سکته مغزی، کنترل فشار خون‌های بالا می‌باشد.

درمان

دارو درمانی می‌تواند به پیش‌گیری و درمان کمک کند. داروی وارفارین برای بیماران مبتلا به آرتیمی‌های قلبی استفاده می‌شود. همچنین داروهای بازدارنده پلاکتی مانند آسپرین، دیبیریدامول و تیکلوپیدین (تیکلید) می‌توانند در پیش‌گیری از بیماری مؤثر باشند.

یکی از داروهای مورد استفاده در درمان سکته‌های ایسکمیک t-PA (ماده فعال‌کننده پلاسمینوژن بافتی) می‌باشد که نوعی داروی ترومبولیتیک است که با حل کردن لخته به درمان سکته‌های ایسکمیک کمک می‌کند.

دوز دارو و طریقه مصرف: حداقل دوز mg/kg ۰/۹t-PA و حداکثر دوز آن ۹۰mg است. دوزی که در مرحله اول وارد بدن می‌شود ۱۰٪ دوز محاسبه شده است و در مدتی بیش از ۱ دقیقه به مصرف می‌رسد. دوز باقیمانده طی زمانی بیش از یک ساعت و از طریق پمپ تزریق می‌شود بعد از تزریق کامل، ۲۰mL نرمال سالین نیز تزریق می‌گردد.

معیارهای مورد نظر جهت درمان با t-PA

سن ۱۸ سال یا بیشتر، تشخیص بالینی سکته بر مبنای مقیاس سکته NIA و داشتن نمره زیر ۲۲-۳ ساعت یا کمتر از زمان شروع سکته گذشته باشد، دارا بودن فشار سیستولی > ۱۸۵ و دیاستول > ۱۱۰ عدم وجود سکته‌های خفیف - عدم بروز تشنج در ابتدای سکته، زمان پروترومبین ≥ 15 یا $\geq 1/7$ INR، عدم استفاده از هپارین طی ۴۸ ساعت قبل از سکته، شمارش پلاکتی ≤ 10000 ، عدم وجود سکته‌های قلبی حاد، نداشتن سابقه بروز خونریزی‌های داخل مغزی، نئوپلاسم و آنوریسم، نداشتن اعمال جراحی بزرگ طی مدت ۱۴ روز، عدم بروز سکته یا آسیب دیدگی‌های جدی ناحیه سر طی مدت ۳ ماه، عدم وجود خونریزی در دستگاه ادراری یا گوارشی ظرف ۲۱ روز قبل از بروز سکته، نبودن در دوران شیردهی یا بعد از زایمان > ۳ روز.

نکته: مهم‌ترین عارضه جانبی داروی t-PA خون‌ریزی می‌باشد که در ۶/۵ درصد بیماران ایجاد می‌شود. استفاده از t-PA برای درمان همه بیماران مناسب نیست

لذا از درمان‌های یکدیگر نیز استفاده می‌گردد. سایر درمان‌ها عبارتند از: تجویز داروهای ضد انعقادی (هپارین داخل وریدی با وزن ملکولی پایین) و اندارترکتومی (Endarterectomy) که یک روش جراحی برای خارج کردن پلاک‌ها یا ترومبوزهای سخت‌کننده شریان کاروتید می‌باشد. عوارض اولیه اندارترکتومی کاروتید عبارتند از: سکته، آسیب دیدگی اعصاب جمجمه‌ای، عفونت یا تشکیل هماتوم در محل زخم و پارگی شریان کاروتید.

نکته: بعد از عمل جراحی اندارترکتومی، باید از افت فشارخون به دلیل پیش‌گیری از ایسکمی مغزی و ترومبوز خودداری نمود.

مراقبت‌های پرستاری بعد از عمل: کنترل دقیق فشارخون و پیش‌گیری از افت یا افزایش فشارخون کنترل و ثبت عملکرد کلیه سیستم‌های بدن بویژه وضعیت عصبی بیمار - بررسی عملکرد اعصاب جمجمه‌ای VI، X، XI و XII - کمی تورم در ناحیه گردن بعد از عمل جراحی قابل انتظار است اما در صورت بزرگ بودن باید گزارش شود و در صورت نیاز از تراکتوستومی استفاده گردد چرا که هماتوم و تورم می‌توانند راه تنفسی را مسدود نمایند.

عوارض سکته مغزی: مشکلات عضلانی اسکلتی، اشکال در بلع، اختلال در عملکرد مثانه و روده، عدم توانایی در انجام امور مربوط به مراقبت از خود، از بین رفتن سلامت پوست.

تشخیص‌های پرستاری

- اختلال در تحرکات فیزیکی در ارتباط با همی‌پارزی، عدم تعادل و هماهنگی، اسپاستیسیتی و آسیب دیدگی مغز
- درد (شانه دردناک) در ارتباط همی‌پلژی و عدم استفاده از عضو مربوطه
- اختلال در امور مراقبت از خود در ارتباط با پیامدهای ناشی از سکته
- اختلال در ادراک حس‌ها در ارتباط با تغییر در گیرنده‌های حسی، انتقال پیام‌های حسی و هماهنگی پیام‌ها.
- اختلال در بلع
- بی‌اختیاری ادراری و روده‌ای در ارتباط با شل شدن عضلات مثانه و لگن، کانفیوز
- تغییر در فرآیندهای مربوط به تفکر در ارتباط با تخریب مغز و گیجی
- اختلال در برقراری ارتباطات کلامی در ارتباط با تخریب مغز

- کنترل عملکرد مثانه و روده
- بهبود فرایندهای تفکر
- بهبود در نحوه برقراری ارتباط
- حفظ سلامت پوست
- بهبود روش‌های تطابق خانواده با بیماری و کمک به بیمار جهت مقابله و تطابق با اختلال در عملکردهای جنسی

سکته‌های هموراژیک

۱۵٪ کل بیماری‌های مغزی - عروقی را به خود اختصاص داده و عمدتاً به دلیل خونریزی‌های داخل جمجمه‌ای یا زیر عنکبوتیه‌ای ایجاد می‌شوند. بیماران نسبت به سکته‌های ایسکمیک مبتلا به نقائص شدیدتری شده و دوره بهبودی طولای تری دارند.

نکته: شایع‌ترین علت سکته‌های هموراژیک، فشارخون بالا می‌باشد. سایر علل عبارتند از: ناهنجاری‌های وریدی شریانی (AVM)، آنوریسم‌های داخل جمجمه‌ای و برخی داروهای خاص (نظیر آمفتامین و ضد انعقادها).

تظاهرات بالینی: علائم در اکثر موارد شبیه به سکته‌های ایسکمیک می‌باشد. معمولاً پارگی آنوریسم سبب بروز سردرد ناگهانی یا غیرطبیعی اغلب همراه با فقدان هوشیاری با دوره‌های زمانی متفاوت می‌گردد. در صورت مجاورت آنوریسم با عصب بینایی، اختلالات بینایی نیز وجود خواهد داشت.

مقایسه بروز سکته در نیمکره (است با نیمکره چپ مغز)

علائم سکته در نیمکره چپ مغز: فلج نیمه راست بدن، اختلال در میدان بینایی راست، زبان پریشی (بینایی، ادراکی یا عمومی)، تغییر در توانایی‌های عقلانی، بروز رفتارهای احتیاط‌آمیز و کند.

علائم سکته در نیمکره راست مغز: فلج نیمه چپ بدن، اختلال در میدان بینایی چپ، نقایص ادراکی - فضایی، افزایش عدم تمرکز و دقت، انجام رفتارهایی با انگیزه‌های ناگهانی و قوه داوری و تشخیص ضعیف، عدم آگاهی از نقایص ایجاد شده.

نکته: بهترین روش پیش‌گیری کنترل فشارخون بالا به خصوص در افراد بالای ۵۵ سال می‌باشد.

خودداری از مصرف الکل و سیگار، بالا بودن میزان آگاهی عمومی نیز از راه‌های مهم پیش‌گیری می‌باشد.

- خطر بروز اختلال در سلامت پوست در ارتباط با بی‌حسی، فلج و کاهش تحرک
- تغییر در فرآیندهای مربوط به خانواده در ارتباط بروز بیماری و مشکلات ایجاد شده
- اختلال در فعالیت‌های جنسی در ارتباط با نقائص عصبی و ترس از ناتوانی در انجام فعالیت جنسی
- عوارض احتمالی: کاهش جریان خون مغزی به دلیل افزایش ICP، پنومونی، عدم اکسیژن رسانی کافی به مغز

مداخلات پرستاری

- **پیش‌گیری از تغییر شکل مفاصل** (با قرار دادن بدن در وضعیت صحیح، بهتر است در طول شب برای اندام‌های انتهایی آسیب دیده از یک آتل خلفی، استفاده شود، قرار دادن اعضای خارجی بدن در امتداد یکدیگر)

- **جلوگیری از نزدیک شدن شانه به بدن:** قرار دادن بالش در ناحیه زیر بغل و یک بالش دیگر زیر بازو به گونه‌ای که آرنج بالاتر از شانه و مچ نیز بالاتر از آرنج قرار گیرد جهت پیش‌گیری از بروز ادم و فیبروز.

- **قرار دادن دست و انگشتان در وضعیت مناسب:** قرار دادن انگشتان در وضعیت خمیده، از مچ دست به بعد را کمی به طرف خارج می‌چرخانند.

- **تغییر وضعیت بدن هر ۲ ساعت یکبار:** محدود کردن مدت زمان خوابیدن بر روی نیمه آسیب دیده بدن، خواباندن بیمار در وضعیت دمر چندین بار در روز و هر بار به مدت ۳۰-۱۵ دقیقه.

- **برقرار نمودن برنامه ورزشی:** انجام ورزش‌های غیرفعال برای اندام‌های انتهایی و ورزش‌های دامنه حرکتی ۴۵ مرتبه در روز، تشویق بیمار به انجام ورزش در نیمه آسیب دیده بدن، شروع سریع‌تر ورزش عضلات چهار سر و کلتوتال حداقل ۵ بار در روز و هر بار به مدت ۱۰ دقیقه جهت کسب قدرت عضلانی لازم برای راه رفتن.

پیش‌گیری از درد ناحیه شانه: بیش از ۷۰٪ بیماران بیماران دچار سکته از درد ناحیه شانه رنج می‌برند، با حرکت دادن بیمار به نحو صحیح و قرار دادن بیمار در وضعیت مناسب، استفاده از پارچه سه‌گوش جهت بستن دست آسیب دیده انجام فعالیت‌های ورزشی در محدوده حرکتی و استفاده از مسکن در کاهش درد ناحیه شانه مؤثر می‌باشند.

- **بهبود فعالیت‌های مراقبت از خود**

- **رسیدگی به مشکلات حسی - ادراکی**

- **کنترل دیس فازی یا اشکال در بلع**

- **مراقبت از لوله تغذیه**

آسیب دیدگی‌های سر

دارای طبقه‌بندی‌های وسیع گسترده‌ای هستند که انواع آسیب دیدگی‌های سر، جمجمه یا مغز را شامل می‌گردند.

۱ - آسیب دیدگی پوست سر: جزء دسته آسیب دیدگی‌های خفیف سر قرار می‌گیرد. خونریزی حین آسیب دیدگی شدید خواهد بود. زخم‌های پوست سر می‌توانند منجر به عفونت گردند به همین دلیل شستشو و ضد عفونی کردن موضع قبل از بخیه زدن ضروری است. هماتوم‌های سباب گالئال (هماتوم‌های زیر پوشش خارجی جمجمه) معمولاً به خودی خود جذب می‌شوند و نیاز به درمان خاصی ندارند.

۲ - شکستگی جمجمه: در واقع ترک خوردن استخوان‌ها جمجمه در اثر ضربات شدید و پر قدرت است. می‌تواند با یا بدون تخریب بافت مغز صورت پذیرد. شکستگی یا باز است و یا بسته.

تظاهرات بالینی: درد مداوم و موضعی (شکستگی)، شکستگی‌های قاعده سر منجر به خونریزی از بینی حلق یا گوش می‌شوند و سه علامت مهم خون مردگی زیر ملتحمه (چشم راکونی)، یک منطقه اکیموز در بالای ماستویید (علامت باتل Battle's sign) و خروج CSF از گوش (اوتوره Otorrhea) و بینی (رینوره) در شکستگی قاعده سر دیده می‌شوند.

نکته: ترشح CSF مشکلی جدی به شمار می‌آید چرا که به دلیل احتمال گسترش ارگاناسم‌ها، عفونت پرده‌های مغز محرز خواهد بود.

نکته: خون آلود بودن CSF نشان دهنده پارگی یا کوفتگی مغز است.

نکته: جهت تشخیص مایع مغزی نخاعی (CSF) در اوتوره و رینوره می‌توان به علامت هاله‌ای (halo sign) توجه نمود که به صورت لکه خون احاطه شده به وسیله هاله‌ای زرد رنگ می‌باشد و ممکن است رو ملحفه‌های بیمار دیده می‌شود.

تشخیص: معاینه فیزیکی - رادیوگرافی ساده جمجمه، MRI, CTS و آنژیوگرافی مغزی.

تدابیر درمانی: شکستگی‌های بدون فرورفتگی نیازی به درمان ندارند. شکستگی‌های که آلوده گشته و یا دچار انحراف و تغییر شکل شده‌اند نیازمند جراحی می‌باشند. نقایص بزرگ با پیوندهای مصنوعی یا استخوان ترمیم می‌گردد (اگر ادم مغزی قابل ملاحظه باشد در آن صورت ترمیم را می‌توان ۳-۶ ماه به تأخیر انداخت).

در شکستگی‌های قاعده جمجمه، معمولاً گلوله پنبه استریلی را در درون گوش وارد کرده یا یک پد پنبه‌ای استریل را به پایین بینی متصل نمایند تا مایع ترشح شده را

عوارض احتمالی: خونریزی مجدد و هیپوکسی مغزی، کاهش جریان خون، اسپاسم عروق مغزی و متعاقباً ایسکمی مغزی، هیدروسفالی حاد و تشنج، افزایش ICP.

درمان: هدف از درمان حفظ فشارخون سیستمیک در حدود ۱۵۰ mmHg است. در صورت لزوم از داروهای ضد فشارخون (لابتولول، نیکاردیپین، نیتروپروساید) استفاده می‌شود. برای بیماران دارای خونریزی مخچه‌ای اگر قطر ناحیه خونریزی از ۳ cm فراتر رفته و نمره GCS بیمار زیر ۱۴ باشد تخلیه خون از طریق جراحی قویاً توصیه می‌شود. در مورد آنوریسم‌ها روش‌های کمتر تهاجمی مانند درمان داخل عروقی (مسدود کردن شریان منشأ آنوریسم) و بستن حلقه به دور آنوریسم انجام می‌شود.

تشخیص‌های پرستاری

- خون رسانی غیر مؤثر به بافت مغزی در اثر خونریزی
- اختلال در ادراک حس‌ها در ارتباط با محدودیت‌های اعمال شده از نظر پزشکی
- اضطراب در ارتباط با بیماری و محدودیت‌های اعمال شده

مداخلات پرستاری

بررسی بیمار از نظر تغییرات سطح هوشیاری، کند شدن واکنش مردمک‌ها، اختلال در عملکردهای حسی و حرکتی، نقایص مربوط به اعصاب جمجمه‌ای، اشکالات گفتاری و اختلالات بینایی، سردرد و سفتی گردن یا سایر نقائص عصبی - بهبود وضعیت خون‌رسانی به بافت مغزی - اقدامات احتیاطی در رابطه با آنوریسم - رفع محدودیت‌های حسی و اضطراب و پایش و کنترل عوارض احتمالی می‌باشد.

مداخلات مربوط در این موارد عبارتند از: بالا بردن سر تخت به میزان ۳۰-۱۵ درجه برای بهبود درناژ عروق مغزی و کاهش ICP، پیش‌گیری از ایجاد مانور والسالوا یا هر حالتی که باعث افزایش فشارخون و ICP گردد، استفاده از ملین‌ها برای پیش‌گیری از یبوست، استفاده از جوراب‌های الاستیک مخصوص برای پیش‌گیری از D.V.T ایجاد نور کم در اتاق، حذف مواد محرک از رژیم غذایی، کم کردن تحریکات حسی، کنترل علائمی مثل سردرد شدید و اختلال سطح هوشیاری، باز نگهداشتن راه هوایی در زمان حملات تشنجی، استفاده از داروهای ضد تشنج در زمان مناسب (فنی توئین)، کنترل علائم حیاتی و بخصوص فشارخون که مهمترین عامل خطرزا در این بیماران می‌باشد.

اپیدورال (خارج سخت شامه‌ای)، هماتوم زیر سخت شامه‌ای یا ساب دورال و هماتوم‌های داخل مغزی تقسیم می‌شود.

(۱) هماتوم اپیدورال (خارج سخت شامه‌ای): در این نوع آسیب خون بین جمجمه و سخت شامه تجمع می‌یابد معمولاً با پارگی شریان مننژ میانی همراه است. بلافاصله در زمان وقوع آسیب دیدگی بیمار به طور زودگذر هوشیاری خود را از دست داده و به دنبال آن بهبودی آشکاری در وضعیت هوشیاری وی پدید می‌آید. (Moon light period) هماتوم اپیدورال یک وضعیت فوق‌العاده اضطراری می‌باشد.

درمان: ایجاد سوراخ در جمجمه جهت کاهش سریع ICP، برداشتن لخته و کنترل ناحیه خونریزی

(۲) هماتوم زیر سخت شامه‌ای (ساب دورال): تجمع خون بین سخت شامه و مغز است. ممکن است در اثر ضربه (شایع‌ترین علت)، پارگی آنوریسم یا اختلالات انعقادی باشد. به سه شکل، حاد، تحت حاد و مزمن دیده می‌شود.

- هماتوم زیر سخت شامه‌ای حاد در اثر آسیب دیدگی‌های بزرگ سر به وجود آمده، علایم طی ۴۸-۲۴ ساعت پدیدار شده و به صورت تغییر در سطح هوشیاری، علائم مربوط به مردمک‌ها و همی‌پارزی می‌باشد.

- هماتوم‌های زیر سخت شامه‌ای تحت حاد به دنبال بروز کوفتگی‌ها و ضربات وارده به سر که از شدت کمتری برخوردارند و به وجود می‌آید. علائم بین ۴۸ ساعت تا ۲ هفته پس از بروز حادثه پدیدار می‌شوند.

- هماتوم‌های زیر سخت شامه‌ای مزمن: در اثر آسیب دیدگی‌های خفیف و بیشتر در افراد سالخورده مشاهده می‌شود. مشابه با سایر هماتوم‌ها بوده و ممکن است با سکنه اشتباه شود، خونریزی از شدت کمتری برخوردار بوده و خون درون مغز طی ۴-۲ روز تغییر ماهیت داده و غلیظ تر می‌گردد و پس از چند دقیقه لخته پاره شده و خون وضعیتی مشابه با روغن موتور پیدا می‌کند و سرانجام لخته استخوانی و کلسیفیه شده و مغز خود را با این جسم خارجی تطابق می‌دهد. علائم به صورت سردی شدیدی که عود می‌کند و رفع می‌شود، تغییر در علائم عصبی کانونی، تغییرات تشخیصی می‌باشد. درمان شامل تخلیه لخته از طریق جراحی می‌باشد. علائم بیماری ۳ هفته تا چند ماه پس از آسیب دیدگی ایجاد می‌شود.

(۳) هماتوم داخل مغزی: وارد شدن خون به داخل جسم مغز است و در اثر وارد شدن نیرو از یک ناحیه کوچک بر سر مانند زخم گلوله می‌باشد، علل دیگر عبارتند از افزایش فشارخون سیستمیک، آنوریسم، آنومالی‌های عروقی، تومورهای داخل جمجمه‌ای و علل سیستمیک مثل لوسمی،

جمع آوری کند. از بیمار هوشیار خواسته می‌شود که از عطسه یا دمیدن در بینی خودداری نماید. سر حدود ۳۰ درجه بالا نگهداشته شود تا ICP کاهش یافته و نشت CSF به طور خودبخود متوقف گردد. ترشح مداوم CSF از گوش یا بینی معمولاً نیازمند مداخله جراحی است.

۳- آسیب دیدگی مغز: مهمترین مسأله در آسیب دیدگی‌های سر، توجه به آسیب دیدگی مغز است.

آسیب دیدگی مغز می‌تواند به دو صورت باز و بسته باشند. **انواع آسیب دیدگی‌های مغز عبارتند از:**

(الف) تکان مغزی (Concussion): در واقع از بین رفتن عملکردهای عصبی به طور موقت و بدون نابودی ساختمان‌های مغز می‌باشد. مراحل از عدم هوشیاری به مدت چند ثانیه تا چند دقیقه دیده می‌شود. درمان عبارت است از مشاهده بیمار از نظر وجود سردرد، سرگیجه، خواب آلودگی، تحریک پذیری و اضطراب، وقوع این علائم مربوط به سندرم بعد از کانکیوژن می‌باشد که بایستی گزارش شود. توصیه به بیمار مبنی بر اینکه فعالیت‌های معمول خود را به تدریج از سر بگیرد و آموزش به خانواده تا در صورت وقوع علائم اشکال در بیدار شدن، اشکال در صحبت کردن، حالت کانیفوز، سردرد شدید، استفراغ و ضعف در یک نیمه از بدن سریعاً گزارش دهد.

(ب) کوفتگی (Contusion): نوعی آسیب دیدگی شدید مغز همراه با کبودی و آزدگی می‌باشد. برای چند ثانیه تا چند دقیقه از بین رفتن سطح هوشیاری وجود دارد. علائم و نشانه‌ها به وسعت کوفتگی و میزان ادم مغزی بستگی دارد و عبارتند از: نبض ضعیف، تنفس سطحی و کم عمق، پوست سرد و رنگ پریده، تخلیه غیر ارادی روده و مثانه، افت فشارخون و درجه حرارت و وضعیتی مشابه شوک ایجاد می‌شود. پیش آگهی بیماران دچار آسیب دیدگی‌های گسترده خوب نمی‌باشد و در نهایت دچار تخریب مغز و مرگ خواهند شد. برعکس ممکن است بیمار هوشیاری خود را باز یافته و دچار تحریک پذیری بیش از حد می‌گردد.

(ج) آسیب دیدگی‌های منتشر آکسونی: تخریب گسترده آکسون‌های واقع در نیمکره‌های مغز، جسم پینه‌ای، و ساقه مغزی در اثر ضربات خفیف، متوسط و یا شدید وارده به سر می‌باشد که سبب تورم و قطع آکسون‌ها می‌گردد. بیمار بلافاصله وارد کما می‌گردد، بدن حالت دسربره یا دکور تیکه پیدا کرده و مغز دچار ادم می‌شود. بهبودی به شدت آسیب دیدگی آکسون‌ها بستگی دارد.

(د) خونریزی داخل جمجمه‌ای: هماتوم‌ها جدی‌ترین آسیب‌های مغزی محسوب می‌گردند و به انواع هماتوم

هموفیلی، ترومبوسیتوپنی و عوارض درمان با ضد انعقادها.

تدابیر درمانی در آسیب دیدگی های سر

بررسی دقیق و سریع بیمار می باشد. اقدامات اساسی شامل درمان افزایش ICP از طریق مصرف داروهایی مثل دکزامتازون، سرم مانیتول، اکسیژن و نهایتاً استفاده از عمل جراحی کرانیوتومی جهت خارج کردن لخته ها و کنترل خونریزی، کنترل تشنج، حفظ تعادل مایعات و الکترولیت ها، کنترل درد، تغذیه کمکی، کنترل اضطراب و در صورت نیاز لوله گذاری داخل تراشه صورت می گیرد همچنین گذاشتن NGT برای بیماران.

تشخیص های پرستاری برای بیمار مبتلا به آسیب دیدگی سر

- عدم پاکسازی مجرای تنفسی به نحو مؤثر و اختلال در تبادل گازها در ارتباط با آسیب دیدگی مغز
- پرفیوژن غیر مؤثر بافت مغزی در ارتباط با افزایش ICP و کاهش CPP
- اختلال در حجم مایعات در ارتباط با اختلال در عملکرد هورمون ها و وضعیت هوشیاری
- تغییر در وضعیت تغذیه کمتر از آنچه که بدن نیاز دارد در ارتباط با تغییر در سوخت و ساز و محدودیت در مصرف مایعات و غذای کافی.
- خطر آسیب به خود و دیگران در ارتباط با بروز حملات تشنجی و عدم آگاهی نسبت به زمان، مکان و شخص
- اختلال در درجه حرارت بدن در ارتباط با صدمات وارد به مکانیسم تنظیم درجه حرارت
- احتمال بروز اختلال در سلامت پوست در ارتباط با استراحت در بستر، بی حسی و فلج و عدم تحرک
- تغییر در فرایند تفکر در ارتباط با آسیب دیدگی مغز
- احتمال اختلال در شیوه های تطابقی خانواده در ارتباط با بیماری

- کمبود آگاهی در ارتباط با فرایند بیماری و توان بخشی

عوارض احتمالی: ادم و فتق مغزی - کاهش خونرسانی به مغز - اختلال در تهویه ریوی و اکسیژن رسانی - بر هم خوردن تعادل الکترولیت ها و مواد غذایی - خطر بروز حملات تشنجی بعد از آسیب تروماتیک می باشد.

مداخلات پرستاری: بررسی عملکردهای عصبی، کنترل سطح هوشیاری و میزان پاسخگویی بیمار، کنترل علائم حیاتی کنترل علائم افزایش ICP، بررسی عملکرد حرکتی، حفظ راه هوایی، قرار دادن در پوزیشن مناسب (سر

تخت ۳۰ درجه بالا باشد) محافظت بیمار از آسیب راسیون، بررسی مقادیر گازهای خون شریانی، کنترل دقیق عوارض ریوی مثل ARDS.

انجام ساکشن، کنترل جذب و دفع، رعایت بهداشت دهان، ایجاد وضعیت تغذیه ای مناسب، بررسی بیمار از نظر ابتلا به دیابت بی مزه، محافظت بیمار از آسیب دیدگی، حفظ درجه حرارت مناسب، گرفتن کشت از ترشحات در صورت مشکوک بودن به عفونت، حفظ سلامت پوست، تغییر پوزیشن هر ۲-۴ ساعت، کمک به بیمار در پایین آمدن از تخت روزی سه بار در صورت توانایی جسمانی، بهبود عملکردهای شناختی، بهبود در الگوی خواب بیمار از طریق ایجاد محیط مناسب، آموزش به بیمار و خانواده در مورد فرایند بیماری و روش های مراقبت از خود، پایش و رسیدگی به عوارض احتمالی از طریق بررسی دقیق و مداوم بیمار می باشد.

کنترل ICP در بیماران دچار آسیب دیدگی سر:

- قرار دادن سر و گردن در امتداد خط راست
- بالا بردن سر تخت در حدود ۳۰°
- اجتناب از زور زدن، عطسه و سرفه شدید، مانور والسالوا، حرکت ناگهانی و استفاده از ملین ها
- نگهداشتن دمای بدن در حد طبیعی
- حفظ $PaO_2 > 90 \text{ mmHg}$
- حفظ تعادل مایعات با محلول نرمال سالین
- اجتناب از محرک های دردناک و روش های دردآور
- استفاده از آرام بخش جهت کاهش آشفته گی و بی قراری بیمار
- نگاه داشتن فشار پرفیوژن مغزی (CPD)، در حد 70 mmHg

آسیب دیدگی های طناب نخاعی SCI

شیوع آن در مردان ۴ برابر زنان است و بیشتر در سنین ۳۶-۱۶ سال شیوع دارد در نژاد آمریکاییان آفریقایی تبار بیشتر است. شایع ترین علت SCI بروز تصادفات با وسایل نقلیه موتوری است (۳۵٪)، خشونت و نزاع (۳۰٪)، سقوط از بلندی یا زمین خوردگی (۱۹٪)، آسیب های به وجود آمده به دلیل فعالیت های ورزشی (۸٪) می باشند.

عوامل خطر ساز عمده در ایجاد SCI عبارتند از:

سن، جنس و استفاده از الکل و مواد مخدر که بر اهمیت پیش گیری اولیه می افزاید. بیشترین مهره های نخاعی که دچار SCI می شوند عبارتند از: C5, C6, C7, T12, L1 چون در این نواحی دامنه حرکتی وسیع تر است.

D = ناقص: عملکرد عصبی در زیر سطح عصبی حفظ شده است و حداقل نیمی از عضلات کلیدی در زیر سطح عصبی دارای نمره ۳ یا بیشتر می‌باشند.
E = طبیعی: عملکردهای حسی و حرکتی طبیعی هستند.

بررسی یافته‌های تشفیصی

معاینه کامل عصبی، رادیوگرافی، CT Scan، کنترل مداوم ECG (برای کاردی و فقدان انقباضات قلبی در صدمات حاد گردنی شایع است).

تدابیر درمانی

رسیدگی سریع به بیمار در همان محل حادثه و انتقال صحیح توسط حداقل ۴ نفر به گونه‌ای که بدن ثابت و بی‌حرکت باشد و سر و گردن نیز کاملاً صاف باشند امری ضروری و فوری می‌باشد. هدف از کنترل در مرحله حاد پیش‌گیری از SCI بیشتر و مشاهده نشانه‌های نقائص عصبی پیشرونده می‌باشد. احیاء، تجویز دوزهای بالای کورتیکواستروئید (به ویژه پردنیزولون) در ۸ ساعت اول پس از آسیب دیدگی، درمان تنفسی برای حفظ PO_2 در حد بالا، ایجاد کشش و جا انداختن استخوان‌ها و مداخلات جراحی از درمان‌های مربوطه می‌باشند.

نکته: در آسیب دیدگی‌های مهره‌های $C_1C_2C_3$ ممکن است از دستگاه تنظیم کننده دیافراگم (تحریک الکتریکی) برای تحریک دیافراگم و کمک به تنفس بیمار استفاده شود.

عوارض ناشی از آسیب دیدگی نخاعی

● شوک نخاعی و شوک نوروژنیک: با افت ناگهانی فعالیت‌های رفلکسی نخاع (آرفلکسی) در ناحیه زیر سطح آسیب دیده نمود پیدا می‌کند. در این ناحیه ماهیچه‌ها کاملاً سست و فلج می‌شوند و تمامی رفلکس‌ها از بین می‌روند. اتساع روده، فلج ایلیوم نیز ایجاد گردیده که از طریق گذاشتن لوله بینی - معده‌ای تحت درمان قرار می‌گیرند. شوک نوروژنیک به دلیل فقدان عملکرد سیستم عصبی خودکار در زیر سطح آسیب دیده به وقوع می‌پیوندد و با افت فشارخون، افت ضربان قلب، کاهش برون ده قلب، تجمع خون وریدی در اندام‌های انتهایی گشاد شدن عروق محیطی به دلیل توقف در فعالیت‌های سمپاتیکی، تعریق در بخش‌های فلج بدن همراه می‌باشد.

نکته: عملکرد اندام‌های حیاتی بیمار و دفاع بدن باید حفظ شده و تحت محافظت قرار گیرند تا زمانی که شوک

تظاهرات بالینی

به نوع آسیب دیدگی و سطح آن بستگی دارد:

● سندرم بخش مرکزی نخاع: باعث ایجاد نقایص حرکتی (بیشتر در اندام‌های فوقانی)، فقدان توانایی‌های حسی به طور مشخص تر در اندام‌های فوقانی، اختلال در عملکرد روده و مثانه

علت: آسیب دیدگی یا ادم قسمت مرکزی نخاع معمولاً در ناحیه گردن

● سندرم بخشی قدامی: با فقدان حس درد، درجه حرارت و عملکردهای حرکتی در زیر سطح آسیب دیده همراه می‌باشد. حس‌های ارتعاش، وضعیت بدن و لمس سطحی و خفیف سالم باقی می‌مانند.

علت: شکستگی یا دررفتگی مهره در اثر فتق شدید دیسک و یا آسیب دیدگی شریان قدامی نخاع که وظیفه خونرسانی دو سوم قدامی طناب نخاعی را بر عهده دارد.

● سندرم بخش جانبی نخاع (سندرم براون - سکار): همراه با فلج یا بی‌حسی یک طرفه، فقدان یک طرفه حس لمس، فشار و ارتعاش و فقدان حس در درجه حرارت در طرف مقابل می‌باشد.

علت: برش عرضی نخاع بر اثر ضربات چاقو، اجسام پرتاب شونده، شکستگی - دررفتگی یک طرفه زائده مفصلی یا قطع شدگی حاد دیسک بین مهره‌ای می‌باشد.

به طور کلی که در آسیب دیدگی نخاعی عملکردهای حسی و حرکتی، کنترل روده و مثانه، تونوس وازوموتور و عمل تعریق در پایین سطح آسیب دیده از بین می‌رود. افت چشم‌گیری در فشارخون بیمار به وجود می‌آید و در موارد شدید فلج در اندام تحتانی (پاراپلژی) و یا هر چهار اندام (کوآدری پلژی) ایجاد می‌شود. آسیب دیدگی C_1, C_2, C_3 باعث فلج عصب فرنیکی و قطع تنفس می‌گردد و آسیب دیدگی T_1-T_{12} باعث فلج عضلات بین دنده می‌گردد.

مقیاس مربوط به اختلالات آسیب‌های نخاعی توسط ASIA (انجمن آسیب‌های نخاعی آمریکا)

A = آسیب کامل: هیچگونه عملکرد حرکتی یا حسی در سطح قطعات S_4-S_5 خاجی وجود ندارد.

B = ناقص: در زیر سطح عصبی، من جمله قطعات S_4-S_5 خاص عملکردهای حسی حفظ شده اما عملکردهای حرکتی وجود ندارند.

C = ناقص: عملکرد حرکتی در زیر سطح عصبی حفظ شده است و بیش از نیمی از عضلات کلیدی و اصلی در زیر سطح عصبی دارای نمره زیر ۳ هستند.

و اینکه در بیماران دچار ضایعه در قسمت بالای T₆ احتمال بروز این عارضه حتی در سالیان متمادی بعد از آسیب دیدگی اولیه وجود دارد.

● **افت فشارخون وضعیتی:** عارضه شایع طی دو هفته اول پس از ضایعات در سطح بالای T₇ می‌باشد. دوره‌هایی از افت شدید فشارخون در حالت ایستاده ایجاد می‌گردد به گونه‌ای که فشارخون سیستولیک ۴۰mmHg و فشار دیاستولیک ۰mmHg می‌شود. اقدامات لازم در این مورد عبارتند از: نظارت دقیق بر علائم حیاتی قبل و بعد از تغییر وضعیت بدن، استفاده از داروهای وازوپرسور، استفاده از جوراب‌های الاستیکی مخصوص تا بالای ران، قبل از ایستادن اول بنشینید.

● **سایر عوارض عبارتند از:** زخم‌های فشاری و عفونت

تشخیص‌های پرستاری برای بیمار مبتلا به آسیب نخاعی

- الگوی تنفسی غیر مؤثر در ارتباط با ضعف یا فلج عضلات شکمی و بین دنده‌ای
- پاکسازی غیر مؤثر راه تنفسی در ارتباط با ضعف عضلات بین دنده‌ای
- اختلال در حرکات بدنی در ارتباط با اختلالات حسی و حرکتی ایجاد شده
- تغییرات در ادراک حس‌ها در ارتباط با نقائص حسی و حرکتی
- خطر اختلال در سلامت پوست در ارتباط با عدم تحرک و فقدان حس
- احتباس ادرار در ارتباط با عدم توانایی تخلیه خود به خود ادرار
- یبوست در ارتباط با آتونی روده
- درد و ناراحتی در ارتباط با درمان‌های انجام شده و عدم تحرک به مدت طولانی

اقدامات پرستاری

بررسی وضعیت تنفسی و پاکسازی راه هوایی (فیزیوتراپی سینه)، بهبود وضعیت تحرک جسمی و عملکرد اندام‌های حیاتی تا زمان برطرف شدن شوک نخاعی و شوک نوروژنیک (حدوداً ۴ ماه)، پیشبرد انطباق با تغییرات حسی و ادراکی، حفظ سلامت پوست از طریق تغییر وضعیت بیمار هر ۲ ساعت یکبار و بررسی نواحی تحت فشار، سوندگذاری متناوب در صورت عدم توانایی دفع ادرار، بهبود عملکرد

نخاعی و شوک نوروژنیک بر طرف گردیده و سیستم عصبی پس از آسیب وارده بهبودی خود را به دست آورد بهبودی ممکن است ۴ ماه به طول بیانجامد.

● **نکته:** در آسیب دیدگی نخاع گردنی و نواحی فوقانی سینه، به سیستم تنفسی باید توجه خاصی مبذول گردد و در صورتی که بیمار نتواند سرفه‌های مؤثر انجام دهد، فیزیوتراپی سینه و ساکشن صورت گیرد.

● **ترومبوز ورید عمقی (DVT):** عارضه شایع ناشی از عدم تحرک بوده و خطر بروز آمبولی ریوی را به دنبال دارد. میزان PE در بیماران SCI برابر با ۶/۳٪ و DVT برابر با ۱۷/۴٪ گزارش شده است.

● **هیپورفلکسی خودکار:** با سردردهای ضربه‌ای، عروق فراوان، احتقان بینی، سیخ شدن موها، کند شدن ضربان قلب و افزایش فشارخون مشخص می‌شود. دیس رفلکسی خودکار یک فوریت حاد پزشکی است که در آن بدن نسبت به محرک‌ها واکنش‌های غیر ارادی مفرط نشان می‌دهد و واکنش‌هایی که در افراد طبیعی کاملاً بی‌خطر می‌باشند. این عارضه فقط بعد از برطرف شدن شوک نخاعی به وقوع می‌پیوندد عارضه مذکور در بیماران دچار ضایعات نخاعی در قسمت بالای T₆ به وقوع می‌پیوندد. محرک‌های آغازگر این رفلکس عبارتند از: اتساع مثانه (شایع‌ترین علت)، اتساع یا انقباض اندام‌های احشایی به خصوص روده (خصوصاً موارد بیبوست) و تحریک پوست (از طریق لامسه، درد، دما و زخم‌های فشاری)، لذا هدف برطرف نمودن محرک آغازگر و اجتناب از امکان بروز عوارض جدی می‌باشد.

اقدامات لازم عبارتند از:

- ۱- قرار دادن بیمار در وضعیت نشسته جهت پایین آوردن فشارخون
- ۲- بررسی و شناخت سریع جهت رفع علت
- ۳- تخلیه مثانه بلافاصله از طریق سوندهای ادراری
- ۴- معاینه راست روده از نظر وجود توده‌های مدفوع (استفاده از بی‌حس کننده موضعی ۱۵-۱۰ دقیقه قبل از برداشتن توده).
- ۵- بررسی پوست از نظر وجود نواحی تحت فشار، تحریک شدگی یا ترک خوردگی
- ۶- برطرف کردن هر نوع محرک احتمالی دیگر مانند وجود شی بر روی پوست، هوای سرد و...
- ۷- در صورت ادامه سردردهای شدید و افزایش فشارخون استفاده از عوامل مسدود کننده گانگلیونی (هیدرولازین) به صورت داخل وریدی و آرام.
- ۸- آموزش به بیمار در رابطه با اقدامات پیش‌گیری کننده

مننژیت

التهاب مننژهاست که به دو دسته عفونی و غیر عفونی تقسیم می‌شود. در مننژیت غیر عفونی معمولاً ویروس‌ها عامل اصلی التهاب هستند و در مننژیت عفونی باکتری‌های هموفیلوس آنفلوانزا و استرپتوکوک پنومونی و بخصوص نایسریا مننژیتیدیس عامل عفونت هستند بیشترین میزان وقوع در زمستان و اوایل بهار می‌باشد. عوامل خطر ساز مننژیت باکتریایی عبارتند از: مصرف فرآورده‌های تنباکو، عفونت‌های ویروسی دستگاه تنفسی فوقانی، اوتیت گوش میانی و ماستوئیدیت و در افراد دچار نقائص ایمنی و گروه سنی ۲۹-۱۲ سال میزان شیوع بیشتر می‌باشد.

تظاهرات بالینی: سردرد تب (علائم اولیه)، سردرد شدید، تب و چند علامت مشخص شامل: سفت شدن گردن (از علائم اولیه)، مثبت بودن **علامت کرنیگ** (Kernig's) (sign) بدین صورت که وقتی بیمار به پشت خوابیده است یا بر روی شکم خم می‌شود، در این حالت پا را نمی‌توان به طور کامل صاف کرد، مثبت بودن **علامت برودزینسکی** (Brodzinski): وقتی گردن بیمار خم می‌شود، زانوها و مفاصل هیپ نیز دچار خمیدگی می‌گردند. وقتی اندام انتهایی تحتانی یک طرف بدن به صورت غیرفعال خم می‌شود، حرکات مشابهی در اندام انتهایی طرف مقابل مشاهده می‌گردد و فتوفوبی: تشنج و افزایش ICP نیز همراه با مننژیت ایجاد می‌شود.

بررسی و یافته‌های تشخیصی: کشت باکتریایی و رنگ آمیزی Gram مایع مغزی نخاعی، وجود آنتی‌ژن‌های پلی ساکراید در CSF.

نکته: واکسیناسیون در پیش‌گیری از مننژیت بسیار کم‌کننده می‌باشد.

درمان: در افرادی که در تماس با بیمار بوده‌اند، از داروهای آنتی‌باکتریال (ریفامپین، سیپروفلوکسازین و سفتریاکسون) به صورت پروفیلاکسی استفاده می‌شود. استفاده از آنتی‌بیوتیک‌های عبور کننده از سد خونی - مغزی بسیار می‌تواند در درمان مؤثر باشد. استفاده از دکزامتازون در درمان مننژیت‌های حاد باکتریایی سودمند می‌باشد. برای پیش‌گیری از شوک و دهیدراتاسیون افزایش حجم مایع ضرورت داشته و همچنین باید تشنج‌های احتمالی را باید با فنی توئین کنترل نمود.

مراقبت‌های پرستاری

بررسی و کنترل مداوم وضعیت عصبی و علائم حیاتی، استفاده از پالس اکسیمتری و تعیین ABG در مواد بالا رفتن

روده‌ها، روش‌های پیشگیری کننده از DVT و عدم ماساژ ران پا یا پشت ساق پا جهت جلوگیری از جابجایی DVT ایجاد PE، نظارت دقیق بر علائم حیاتی ضروری می‌باشد.

پاراپلژی و کوادری پلژی

به از بین رفتن حس و حرکت در هر دو دست و دو پا کوادری پلژی و به از بین رفتن حس و حرکت در اندام تحتانی پاراپلژی گفته می‌شود. مهمترین عوارض احتمالی عبارتند از: بروز حالت اسپاسم و سفتی، عفونت، سندرم عدم استفاده عضو، دیس رفلکسی خودکار، زخم‌های فشاری، فسیتول و استخوان‌سازی هترو توپیک می‌باشند.

تشخیص‌های پرستاری

- خطر بروز سندرم عدم استفاده از اندام
- عدم تحرک در ارتباط با عدم توانایی راه رفتن
- اختلال در سلامت پوست در ارتباط با فقدان دایمی حس و عدم تحرک
- احتباس ادرار در ارتباط با سطح آسیب دیده
- بیبوست در ارتباط با اثرات ناشی از اختلال در عملکرد نخاع
- اختلال در فعالیت‌های جنسی در ارتباط با آسیب‌های عصبی ایجاد شده
- عدم تطابق مؤثر فرد با عارضه به وجود آمده، در ارتباط با تأثیر اختلالات بر زندگی روزانه
- عدم شناخت کافی نسبت به نیازها در موارد کنترل‌های طولانی مدت

مداخلات پرستاری

نکته: هدف از مراقبت‌های پرستاری این است که بیمار بدون کمک دیگران و به طور مستقل در خانه و جامعه به زندگی ادامه دهد.

اقدامات پرستاری عبارتند از بالا بردن میزان تحرک (برنامه ورزشی برای تقویت عضلات، استفاده از جلیقه یا بریس و چوب زیر بغل)، پیش‌گیری از بروز سندرم عدم استفاده از اندام (انجام ورزش‌های دامنه حرکتی حداقل ۳ بار در روز، قرار گرفتن بیمار در وضعیت صحیح، حفظ سلامت پوست، بهبود عملکرد مثانه، کنترل دفع مدفوع، تقویت مکانیسم‌های تطابقی و کنترل عوارض احتمالی (اسپاسم و عفونت) امکان پذیر می‌باشد.

اختلالات عصبی عفونی

این اختلال عمدتاً در بزرگسالان سنین ۷۰-۵۰ سال دیده می‌شود. معمولاً راه انتقال به صورت تماس مستقیم است.

اختلالات خودایمنی

۱) اسکروزهای چندگانه یا مالتیپل اسکروزیس (MS): بیماری است که با دمیلینه شدن پیشرونده CNS به واسطه عملکرد سیستم ایمنی مشخص می‌گردد. یک بیماری دژنراتیو مزمن و پیشرونده سیستم عصبی مرکزی می‌باشد. از بین رفتن میلین انتقال ایمپالس‌ها را در طول عصب دچار اختلال می‌نماید. این بیماری در زنان و در سنین ۴۰-۲۰ سال شایع‌تر است. علت اصلی این بیماری هنوز ناشناخته است ولی اعتقاد بر این است که وجود گروه خاصی از آنتی‌ژن‌های HLA بر روی دیواره سلولی در زمینه ژنتیکی این بیماری مؤثر است. در واقع سلول‌های احساس شده به تخریب و التهاب میلین در CNS کمک می‌نمایند. شیوع این بیماری در مناطق معتدل و سرد مانند اروپای شمالی، جنوب استرالیا، نواحی شمال آمریکا و جنوب کانادا بالا است.

انواع MS

- ۱ - **مولتیپل اسکروز نوسان دار عودکننده (RR):** با حمله‌های خیلی حاد همراه با بهبودی کامل یا نسبی مشخص می‌شود. دوره‌های بین عودهای بیماری با فقدان پیشرفت بیماری مشخص می‌شود.
- ۲ - **مولتیپل اسکروز پیشرونده اولیه (PP):** ناتوانی از شروع بیماری رو به پیشرفت است، بدون اینکه نوسان داشته باشد و پیشرفت‌های جزئی موقتی می‌باشد.
- ۳ - **مولتیپل اسکروز پیشرونده ثانویه (SP):** با یک دوره نوسان دار عودکننده (RR) اولیه شروع می‌شود که پیشرفت به میزان متغیر را به دنبال دارد. ممکن است گاهی عودکننده و دارای نوسانات جزئی باشد.
- ۴ - **مولتیپل اسکروز عودکننده پیشرفته (PR):** از همان آغاز دارای الگوی پیشرونده است اما دارای دوره‌های عود خیلی حاد با یا بدون بهبودی می‌باشد.

تظاهرات بالینی

این بیماری دارای الگوهای متفاوت زیادی می‌باشد. در ۸۵-۸۰٪ بیماران، روند بیماری از نوع RR می‌باشد. اگرچه اکثر موارد MS با چنین سیری آغاز می‌گردند، پس از چند سال به MS با سیر پیشرونده ثانویه تبدیل می‌شوند. ۲۰-۱۰٪ بیماران، بیماری دارای سیر پیشرونده اولیه (PD) می‌باشد.

ICP، قرار دادن لوله داخل تراشه، کاهش و حفظ درجه حرارت بدن، کنترل وزن بدن، حجم ادرار و الکترولیت‌های سرم، محافظت بیمار از آسیب دیدگی (به دلیل تغییر در سطح هوشیاری)، پیش‌گیری از عوارض عدم تحرک (زخم‌های فشاری و پنومونی)، رعایت ایزولاسیون تنفسی تا ۲۴ ساعت پس از آغاز درمان با آنتی‌بیوتیک‌ها.

آبسه مغزی

تجمع مواد عفونی در داخل بافت مغز می‌باشد. این عارضه در اثر تهاجم مستقیم میکروارگانیسم‌ها، از نواحی مجاور مثل سینوس‌ها و گوش یا سایر ارگان‌ها مثل اندوکار دیت عفونی به وجود می‌آید. بهترین راه پیش‌گیری درمان به موقع التهاب گوش، ماستوئید، سینوزیت و دندان می‌باشد.

تظاهرات بالینی: سردرد (صبح‌ها شدیدتر است) شایع‌ترین علامت می‌باشد. استفراغ، ضعف یکی از اندام‌ها، کاهش دید، تشنج، خواب‌آلودگی، سردرگمی، تحریک‌پذیری و عدم تشخیص موقعیت از علائم دیگر می‌باشند.

بررسی و یافته‌های تشخیصی: MRI, CTS

درمان: داروهای ضد میکروبی، جراحی و آسپیراسیون. بیشتر از آنتی‌بیوتیک‌های پنی‌سیلین G و کلرامفنیکل استفاده می‌گردد.

مراقبت‌های پرستاری: بررسی مداوم وضعیت عصبی، دارو و بررسی پاسخ بیمار، تأمین ایمنی و سلامت بیمار، کنترل عوارض از اقدامات مهم پرستاری می‌باشند.

انسفالیت

نوعی فرایند التهابی حاد بافت مغزی می‌باشد. **انواع انسفالیت‌ها عبارتند از:**

- الف) انسفالیت ویروسی (ویروس هرپس سیمپلکس) یا منشأ HSV-1**
- ب) انسفالیت ویروسی دارای منشأ اورتوپدی که ویروس از طریق بندپایان منتقل می‌شود شامل انسفالیت داکراس، انسفالیت شنت لوئیس**
- ج) انسفالیت‌های قارچی** که بیشتر در افراد با اختلالات سیستم ایمنی دیده می‌شود و شایع‌ترین عوامل آن عبارتند از: قارچ کریبتوکوکوس، نئوفورمانس، هیستوپلاسما کپسولاتوم و کاندیدا آلبیکانس
- د) بیماری کروتزفلد - ژاکوب** که تحت عنوان انسفالیت‌های اسفنجی شکل قابل انتقال معروف می‌باشند.

- اختلال در تحرک بدنی در ارتباط با ضعف، فلج خفیف عضلات، اسپاسم و سفتی
- خطر آسیب دیدگی در ارتباط با اختلالات حسی و بینایی
- تغییر در دفع ادرار و مدفوع در ارتباط با اختلال در عملکرد سیستم عصبی
- اختلال در بلع و وضعیت گفتاری در ارتباط با درگیر شدن اعصاب جمجمه‌ای
- تغییر در فرایندهای تفکر در ارتباط با اختلال در عملکردهای مغزی
- انطباق فردی غیر مؤثر در ارتباط با نامشخص بودن سیر MS
- اختلال در کنترل امور مربوط به خانه در ارتباط با محدودیت‌های جسمی، روانی و اجتماعی
- اختلال بروز اختلالات جنسی در ارتباط با درگیر شدن نخاع یا واکنش‌های روانی نسبت به بیماری

مدافلات پرستاری

آموزش به بیمار در رابطه با چگونگی کنار آمدن وی با مشکلات فیزیولوژیکی، اجتماعی و روانی به وجود آمده در اثر بیماری مزمن، ارتقای تحرک بدنی (ورزش‌های تعادلی و آرام‌سازی، ورزش‌های مقاومتی)، پیاده روی، کاهش اسپاسم و بروز کنتراکتورها (قرار دادن بیمار در وضعیت مناسب، استفاده از کیف آب گرم، ورزش‌های کشش عضلانی به صورت روزانه، شنا، دوچرخه ثابت)، فعالیت و استراحت، به حداقل رساندن اثرات ناشی از عدم تحرک (مانند زخم‌های فشاری، ضعف عضلات تنفسی، تجمع ترشحات برونشی)، پیش‌گیری از آسیب دیدگی (به دلیل خطر آتاکسی و زمین خوردن به بیمار آموزش داده می‌شود تا حین راه رفتن پاهای خود را باز کند و به پاهای خود نگاه کند. به کار بردن وسایل کمکی و صندلی چرخ‌دار)، بهبود کنترل روده و مثانه (توجه به احساس نیاز بیمار جهت تخلیه ادرار، تنظیم یک برنامه زمان‌بندی شده منظم برای دفع ادرار، سوند گذاری متناوب، در موارد بی‌اختیاری مداوم از روش‌های تغییر مسیر ادراری استفاده می‌شود، مصرف مایعات کافی و فیبر کافی در رژیم غذایی در بیوست و تراکم مدفوع)، کنترل مشکلات گفتار و بلعی، بهبود عملکردهای حسی و شناختی مانند مشکلات بینایی، بهبود واکنش‌های شناختی و روحی، تقویت مکانیسم‌های تطابقی، بهبود توانایی در انجام فعالیت‌های مراقبت از خود، پیشبرد عملکردهای جنسی.

نکته: انجام فعالیت‌های ورزشی (انقباض و انبساط

نشانه‌های اولیه عبارتند از: خستگی (شایع‌ترین علامت)، ضعف، بی‌حسی، اشکال در برقراری هماهنگی و عدم تعادل. اختلالات بینایی به صورت تاری دید، دوبینی، لکه‌های کور در میدان بینایی (اسکوئوما) معمولاً اولین علامت می‌باشد. مواردی مانند تب، افزایش درجه حرارت محیط دوش آب داغ و ریتم شبانه روزی طبیعی در هنگام بعد از ظهر درجه حرارت بدن را بالا برده و باعث تشدید خستگی می‌گردند.

از دیگر علائم بیماری، افسردگی، درد (در ۶۶٪ بیماران)، حالت اسپاسم و سفتی اندام‌های انتهایی، فقدان رفلکس‌های شکمی (بیوست)، مشکلات روانی اجتماعی، دمانس، آتاکسی (اختلال در هماهنگی حرکات) و لرزش می‌باشند.

عوارض ثانویه MS: عفونت‌های دستگاه ادراری، بیوست، زخم‌های فشاری، تغییر شکل‌های ناشی از کنتراکتور، ادم پا در حالت آویزان بودن، پنومونی، رکود و کندگی واکنش‌ها، کاهش توده استخوانی، مشکلات روحی، اجتماعی، زناشویی، اقتصادی و شغلی می‌باشند.

بررسی و یافته‌های تشخیصی: MRI اولین و بهترین ابزار تشخیص می‌باشد. مطالعات الکتروفورز CSF معمولاً وجود دستجات اولیگوکلونال (کمپلکس‌های ایمونوگلوبولین G) را آشکار می‌نماید.

روش‌های پتانسیل فراخوان، مطالعات اورودینامیک (تشخیص اختلال در عملکرد مثانه) تست‌های عصبی روانی از دیگر روش‌های تشخیصی می‌باشند.

تدابیر درمانی: درمانی برای MS وجود ندارد و کلیه تلاش‌ها به منظور رفع نشانه‌ها در بیمار و تداوم حمایت از او صورت می‌گیرد.

درمان دارویی: در حال حاضر سه نوع دارو به نام داروهای (Avonex, Betaferon, Copaxon) جزء درمان‌های دارویی اصلی MS می‌باشند.

داروی جدید دیگر Rebif می‌باشد. تمامی این داروها در کاهش دوره‌های عود بیماری و کاهش ظهور علائم جدید مؤثر هستند. همچنین می‌توان برای کاهش شدت علائم از کورتیکواستروئیدها، داروهای ضد التهابی غیر استروئیدی، میتوز انترون (نوانترون)، بکلوفن (آگونیسست GABA) بنزودیازپین‌ها، تیرانیدین دانترولن، آمانتادین، پمولین، فلوکستین، ایندرال و ضد تشنج‌ها برای بیمار استفاده نمود.

تشخیص‌های پرستاری

عارضه بالا می‌رود و بزرگی تیموس (توسط MRI) از دیگر روش‌های تشخیصی می‌باشد.

نکته: در میاستنی گراو، آنتی‌بادی‌ها به سوی گیرنده‌های استیل کولین هدایت شده و انتقال ایمپالس‌ها را در محل اتصال عصب به عضله مختل می‌نمایند و همین امر موجب ضعف عضلات ارادی می‌گردد با تداوم فعالیت ضعف عضلات تشدید می‌شود.

نکته: ۸۰٪ بیماران مبتلا به میاستنی گراو دارای هایپرپلازی تیموس می‌باشند.

تدابیر درمانی: شامل استفاده از داروهای آنتی کولین استراز، درمان‌های سرکوب کننده سیستم ایمنی، پلاسمافرز و تیمکتومی می‌باشند.

(۱) درمان دارویی: عملکرد داروهای آنتی کولین استراز مانند پیرییدوستیگمین بروماید (مستینون) و نئوستیگمین بروماید (پروستیگمین) از بین بردن نشانه‌ها از طریق افزایش غلظت نسبی استیل کولین موجود در محل اتصال عصب به عضله می‌باشد. دوز دارو تا رسیدن به فواید مطلوب مورد نظر (قدرت عضلات بیشتر، خستگی کمتر) به تدریج افزایش می‌یابد. عوارض نامطلوب این داروها درد شکم، اسهال، تهوع، افزایش ترشحات حلقی می‌باشد.

نکته: ثابت نگهداشتن سطح داروهای آنتی کولین استراز در خون برای تثبیت قدرت عضلانی ضروری می‌باشد. لذا این داروها را به موقع باید مصرف کرد چرا که هرگونه تأخیر در مصرف داروها ضعف عضلانی را تشدید نموده و استفاده دارو را از راه دهان برای بیمار غیرممکن می‌سازد.

کورتیکواستروئیدها دسته دیگری از داروهای مورد استفاده هستند که پاسخ‌های ایمنی بیمار را سرکوب کرده و مقدار آنتی‌بادی‌های تولید شده را کاهش می‌دهند.

نکته: ضمن افزایش تدریجی دوز کورتیکواستروئیدها، باید دوز آنتی کولین استرازها را کم کرد.

داروهای سیتوتوکسیک نیز استفاده می‌شوند مانند آزاتیوپرین (ایموران)، سیکلوفوسفاماید (سیتوکسان) و سیکلوسپورین، این داروها نیز آنتی‌بادی‌های ضد گیرنده استیل کولین را در جریان خون کاهش می‌دهند.

نکته: داروهای سیتوتوکسیک به دلیل عوارض جانبی زیاد فقط در بیمارانی که به سایر درمان‌ها جواب نمی‌دهند استفاده می‌شوند.

نکته: از مصرف داروی پروکائین (نواکائین) در بیماران مبتلا به میاستنی گراو باید اجتناب شود لذا باید دندانپزشک مخصوص بیمار را در این زمینه مطلع ساخت.

(۲) پلاسمافرز: در این روش پلاسما را از بدن خارج

عضلات) در بیماران مبتلا به MS باید با آرامش و به تدریج صورت گیرد، زیرا سرعت در انجام فعالیت منجر به بروز اسپاسم می‌گردد.

نکته: بیماران مبتلا به MS باید از انجام فعالیت‌های ورزشی شدید اجتناب کنند چرا که درجه حرارت بدن را بالا برده و نشانه‌ها به ویژه خستگی را شدت می‌بخشد.

نکته: نشانه‌های مربوط به مثانه در بیماران مبتلا به MS در سه گروه قرار می‌گیرند: (۱) عدم توانایی ذخیره و نگهداری ادرار (هایپرفلکسی) (۲) عدم توانایی تخلیه ادرار (هایپورفلکسی، هایپوتونی) (۳) ترکیبی از هر ۲ مشکل ذکر شده.

میاستنی گراو (Mg)

یکی از اختلالات خودایمنی است که بر محل اتصال عصب به عضله تأثیر می‌گذارد و با درجات متفاوت ضعف عضلات ارادی مشخص می‌گردد. این اختلال در زنان شایع تر می‌باشد و سن درگیری نیز در زنان نسبت به مردان پایین تر است.

تظاهرات بالینی

دیپلوبی (دوبینی) و پتوز (افتادگی پلک) اولین علائم شایع در میاستنی گراو می‌باشند، ضعف عضلات صورت و گلو (نشانه‌های بولبار)، ضعف عمومی، ضعف عضلات صورت، ظاهری بی‌حالت و بی‌تفاوت، درگیری عضلات حنجره باعث دیس فونی (اختلال در صدا) می‌گردد و خطر خفگی و آسپیراسیون را در بیمار افزایش می‌دهد، کاهش ظرفیت حیاتی و نارسایی تنفسی از دیگر علائم می‌باشند.

نکته: میاستنی گراو یک اختلال کاملاً حرکتی بوده و بر فعالیت حسی یا هماهنگی حرکات تأثیر نمی‌گذارد.

بررسی و یافته‌های تشخیصی

● **تست آنتی کولین استراز یا ادرفونیوم (تسلیون):** مقدار ۱۰mg ادرفونیوم (تسلیون) را به صورت داخل وریدی و هر بار به میزان ۲mg تزریق می‌نمایند. در صورتی که ۳۰ ثانیه پس از تزریق ضعف عضلات صورت و پتوز به مدت ۵ دقیقه برطرف گردد تست مثبت بوده و تأییدی بر تشخیص میاستنی گراو می‌باشد.

نکته: برای کنترل عوارض جانبی ادرفونیوم شامل برادیکاردی، تعویق و کرامپ عضلانی باید ۴mg/۰ آتروپین در دسترس باشد.

بررسی تیترا آنتی‌بادی‌های استیل کولین که در این

پیشگیری از آسیب دیدگی قرنیه از طریق محافظت از چشم و استفاده از اشک مصنوعی، کنترل و پیشگیری از عفونت به خصوص عفونت تنفسی و آموزش به بیمار در مورد اجتناب از عوامل تشدیدکننده بیماری از موارد مهم مراقبتهای پرستاری می‌باشند.

سندرم گیلن باره

این سندرم نتیجهٔ دمیلینه شدن حاد، سریع و قطعه‌ای اعصاب محیطی و برخی اعصاب جعجمه‌ای توسط حملات اتوایمیون می‌باشد که باعث تولید ضعف بالارونده همراه با دیس‌کینزی (ناتوانی در انجام حرکات ارادی)، هایپورفلکسی و پارستزی (بی‌حسی) می‌نماید. در ۶۰٪ موارد یک عفونت گوارشی یا تنفسی سبب بروز سندرم می‌گردد از عوامل مستعدکنندهٔ دیگر می‌توان به واکنش‌های ایمنی، حاملگی و عمل جراحی اشاره کرد. عوامل مستعدکننده معمولاً ۲ هفته قبل از شروع علائم به وقوع می‌پیوندد. بهبودی کامل ممکن است ۲ سال به طول بیانجامد و کلیه نشانه‌های باقی مانده به صورت دائمی می‌باشند. بهترین نظریه ارائه شده در رابطه با این سندرم به این شرح است که: آرگان‌های عفونت‌زا حاوی آمینواسیدی هستند که مشابه با پروتئین میلین اعصاب محیطی می‌باشد و سیستم ایمنی نمی‌تواند میان این دو پروتئین تفاوت قائل شود و آنها را از یکدیگر متمایز گرداند لذا به میلین اعصاب محیطی حمله کرده و آن را تخریب می‌نماید.

۸۵٪ بیماران با حداقل نشانه‌های به جای مانده بهبود می‌یابند و در ۱۰٪ بیماران نقائص شدیدی به جای می‌ماند. در ۳-۸٪ موارد به دلیل نارسایی تنفسی، اختلال عملکردهای خودکار، عفونت یا آمبولی ریوی، مرگ به وقوع می‌پیوندد.

تظاهرات بالینی: گیلن باره کلاسیک با ضعف عضلانی و کاهش رفلکس‌های اندام‌های انتهایی تحتانی آغاز می‌گردد. هایپورفلکسی و ضعف ممکن است موجب کوادری پلژی شود. نارسایی تنفسی عصبی - عضلانی ضعف عضلات بولبار، عدم ثبات عملکرد سیستم قلبی - عروقی، نقایص حسی به همراه نشانه‌های پیشرونده، تخریب غیرطبیعی آکسونی، وضعیت میلر - میشر که شامل فلج عضلات حرکتی چشم آتاکسی و آرفلکسی می‌باشد.

بررسی و یافته‌های تشخیصی: علائم بیماری (ضعف متقارن اندام‌ها، کاهش رفلکسها، پیشرفت رو به بالای ضعف حرکتی)، سابقه ابتلا به بیماری ویروسی چند هفته قبل از بروز نشانه‌ها، مطالعه پتانسیل فراخوان نشان‌دهندهٔ کاهش پیشرونده سرعت هدایت ایمپالس‌ها

کرده و سپس گلوبول‌های خون را از آنتی‌بادی‌ها جدا کرده و مجدداً سلول‌ها و اجزای تشکیل دهنده پلاسما را به بدن تزریق می‌کنند. تعویض پلاسما باعث بهبود نشانه‌ها در ۷۵٪ بیماران می‌گردد. اخیراً مشخص گردیده تزریق داخل وریدی ایمونوگلوبولین (IVIG) نیز به همان اندازه پلاسمافرز در کنترل نشانه‌های شدت یافته مؤثر واقع می‌شود.

۳) عمل جراحی: تیمکتومی (برداشتن غده تیموس) یکی دیگر از تدابیر درمانی است. در یکی از مطالعات انجام شده مشخص شد که نشانه‌ها در ۹۲٪ بیماران پس از تیمکتومی بهبود یافته و ۵۰٪ بیماران نیز پس از تیمکتومی دیگر به درمان‌های دارویی نیاز پیدا نکردند.

نکته: پس از تیمکتومی به دلیل عمر طولانی سلولهای T در حال گردش بیمار تا یکسال از فواید ناشی از جراحی بهره‌مند می‌شود.

عوارض: بحران میاستنیک و بحران کلی‌نرژیک دو مورد از عوارض بیماری می‌باشند. بحران میاستنیک شدت یافتن فرایند بیماری همراه با ضعف شدید و عمومی عضلات و ضعف بولبار و تنفسی می‌باشد که در نهایت منجر به نارسایی تنفسی می‌گردد. بحران می‌تواند ناشی از تشدید بیماری یا یک رویداد تسریع‌کننده خاص باشد.

نکته: شایعترین عامل تسریع‌کننده عفونت بحران میاستنیک می‌باشد. دیگر عوامل تسریع‌کننده عبارتند از تغییرات دارویی، جراحی، حاملگی و بالا بودن دمای محیطی. بحران کلی‌نرژیک ناشی از مصرف بیش از حد دارو می‌باشد. برای تشخیص و افتراق میان بحران میاستنیک و بحران کلی‌نرژیک از تست ادر فونوم استفاده می‌شود. پس از انجام تست ادر فونوم اگر علائم برطرف شوند بیمار دچار بحران میاستنیک می‌باشد در صورتیکه در بحران کلی‌نرژیک هیچ نوع بهبودی حاصل نمی‌شود. برای درمان بحران میاستنیک از پلاسمافرز و IVIG استفاده می‌شود و در بحران کلی‌نرژیک کلیه داروهای آنتی‌کولین استراز باید قطع گردد.

نکته: مهمترین عارضه بحران‌ها نارسایی تنفسی عصبی - عضلانی می‌باشد.

مداخلات پرستاری: بیشتر مراقبتهای پرستاری به دلیل ماهیت مزمن بیماری بر آموزش به بیمار و خانواده معطوف می‌گردد. مطالب و موضوعات آموزشی برای بیماران عبارتند از: کنترل دارویی، روشهای حفظ و ذخیره انرژی، راهکارهای کمک‌کننده برای غلبه بر تظاهرات چشمی و پیشگیری و کنترل عوارض. پیشگیری از آسیب‌رسانی، یوزیشن نشسته برای تغذیه، ساکشن ترشحات دهان و حلق،

توسط اعصاب می‌باشد.

تدابیر درمانی

نکته: سندرم گیلن باره به دلیل احتمال پیشرفت سریع نارسایی تنفسی عصبی - عضلانی یک فوریت پزشکی به شمار می‌آید.

درمان‌های تنفسی با ونتیلاتور، استفاده از داروهای ضدانعقاد، جوراب‌های لاستیکی بلند و پوتین‌های فشاردهنده (جهت جلوگیری از آمبولی و ترومبوز)، پلاسمافرز و IVIG، مراقبت مداوم عملکرد قلبی عروقی (ECG) و استفاده از داروهای مسدودکننده آلفاآدرنژیک با اثرات عملکردی کوتاه صورت می‌گیرد.

تشخیص‌های پرستاری

- غیرمؤثر بودن الگوی تنفسی در ارتباط با ضعف عضلات تنفسی

- اختلال در تحرکات بدنی ناشی از ضعف عضلات ارادی

- تغییر در وضعیت تغذیه، کمتر از نیاز بدن در ارتباط با عدم توانایی در بلع

- اختلال در برقراری ارتباط کلامی در رابطه با ضعف عضلات گفتاری

- تغییرات حسی / ادراکی در ارتباط با اختلالات بینایی.

عوارض احتمالی: بحران میاستنیک، بحران کلینرژیک.

مداخلات پرستاری: حفظ عملکردهای تنفسی، بهبود تحرکات جسمانی، برقراری وضعیت تغذیه‌ای مناسب بهبود در نحوه برقراری ارتباط، کاهش ترس و اضطراب و پایش کنترل عوارض احتمالی می‌باشد.

اختلالات اعصاب جمجمه‌ای

نورالژی عصب سه قلو (تیک در دناک) Trigeminal Neuralgia

اختلال عصب جمجمه‌ای پنجم است که با حملات ناگهانی درد در نواحی که توسط یکی از شاخه‌های عصب سه قلو عصب‌دهی می‌شوند مشخص می‌گردد. درد به طور ناگهانی آغاز و به طور ناگهانی نیز پایان می‌یابد. درد مشابه درد ناشی از یک جسم نوک تیز مانند چاقو به داخل بدن می‌باشد، درد معمولاً یکطرفه بوده بسته شدن ناگهانی چشم یا کشیده شدن دهان از دیگر علائم می‌باشند. علت این اختلال نامشخص است اما فشردگی یا

تحریک طولانی مدت عصب یا تغییرات دژنراتیو عقده گاستر از جمله علل پیشنهادی در این زمینه است. در مبتلایان به M.S شیوع این اختلال ۴۰۰ برابر بیشتر می‌باشد. **تدابیر درمانی:** استفاده از داروهای ضد تشنج مثل کاربامازپین (تگر تول) در کاهش درد مؤثر است. داروهای بکلوفن، فنی توئین، گمپنتین، همچنین تزریق الکل یا فنل به عقده گاسترو انشعابات محیطی عصب نیز برای کاهش درد استفاده می‌شوند. اعمال جراحی مربوط به این اختلال شامل برطرف کردن فشار عروقی وارد شده به عصب سه قلو به صورت میکروسکوپی و گانگلیولیز عصب سه قلو از طریق عبور فرکانس‌های رادیویی می‌باشد.

اقدامات پرستاری: پیشگیری از درد از طریق رژیم غذایی مناسب، تنظیم درجه حرارت محیط، تهیه پدهای نخی، مسواک مناسب و مراقبت‌های پرستاری قبل از عمل و پس از عمل جراحی می‌باشد.

فلج بل

ناشی از اختلالات عصب جمجمه‌ای هفتم در یک طرف می‌باشد که باعث ضعف یا فلج عضلانی صورت می‌گردد. علل احتمالی شامل ایسکمی عروقی، بیماری‌های ویروسی، بیماری اتوایمیون یا ترکیبی از عوامل فوق است. علائم آن شامل ترشح اشک، حس‌های دردناک صورت، پشت گوش و چشم می‌باشد. بیمار قادر به جویدن غذا در نیمه آسیب دیده نمی‌باشد.

تدابیر درمانی: حفظ تونسیته عضلانی در درمان بسیار مهم می‌باشد. از کورتیکواستروئیدها و مسکن‌ها برای درمان استفاده می‌شود، ممکن است از محرک‌های الکتریکی برای جلوگیری از اتروفی صورت استفاده شود معمولاً بیمار در مدت ۳-۵ هفته بهبود می‌یابد.

نوروپاتی‌های محیطی

اختلالی است که اعصاب حسی، حرکتی و خودکار محیطی را تحت تاثیر قرار می‌دهد. زمانی که فقط یک عصب محیطی دچار اختلال گردد به آن مونونورپاتی می‌گویند. در حالی که چندین عصب محیطی واحد یا انشعابات آن‌ها درگیر باشند مونونوروپاتی چندگانه یا مونونوریت چندگانه می‌گویند. پلی‌نورپاتی با اختلال در عملکردها به طور متقارن و دوطرفه مشخص می‌گردد و معمولاً آغاز آن در ناحیه دستها و پاها می‌باشد. شایعترین علل نوروپاتی محیطی عبارتند از: دیابت، الکلیسم و بیماری‌های انسدادی عروقی. **نشانه‌های اصلی اختلالات**

۲) گلیوبلاستوما مولتی فرم (آستروسیتوما درجه III و IV).
 ۳) الیگودندروسیتوما (درجه بالا و درجه پایین) ۲۰٪ انواع گلیوما را تشکیل می‌دهند.
 ۴) اپنڈیموها (درجه I و IV)
 ۵) مدولوبلاستوما

نکته: درجه بندی براساس دانسیته سلولی، میتوز سلولی و ظاهر آن صورت می‌گیرد.

نکته: برداشت کامل تومورهای آستروسیتوما به دلیل ارتشاح و نفوذ به داخل بافت‌های عصبی اطراف معمولاً امکانپذیر نخواهد بود.

مننژیوماها: تومورهای کپسول دار خوش خیم شایعی هستند متشکل از سلول‌های عنکبوتیه که از پرده‌های مغز به وجود آمده و ۲۰٪ کل تومورهای اولیه مغز را تشکیل می‌دهند. رشد آنها تدریجی بوده و اغلب در سنین میانسالی و بیشتر در زنان به وجود می‌آیند. تظاهرات مربوطه به ناحیه درگیر شده بستگی دارد و درمان استاندارد جراحی است که به صورت برداشت کامل یا نسبی تومور صورت می‌گیرد.

نوروماهای آکوستیک

توموری است مربوط به عصب هشتم جمجمه‌ای و مربوط به شنوایی و تعادل می‌باشد. به آهستگی رشد نموده، علائم به صورت فقدان شنوایی، وزوز گوش و دوره‌هایی از سرگیجه و تلو تلو خوردن و در نهایت فشار بر عصب پنجم و درد صورت می‌باشند. درمان جراحی یا انجام رادیوتراپی استریوتاکتیک می‌باشد.

آدنومای هیپوفیز: ۱۲-۸٪ تومورهای مغزی را به خود اختصاص داده و در اثر فشار وارد بر اندام‌های مجاور یا تغییرات هورمونی علائم ایجاد می‌شوند. علائم ناشی از فشار آدنومای هیپوفیز شامل سردرد، اختلالات بینایی، اختلالات هیپوتالاموس (اختلال در خواب، اشتها، دمای بدن و حالات روحی) و افزایش ICP می‌باشند، و علائم ناشی از اثرات هورمونی آدنوماهای هیپوفیز به صورت آمنوره، گالاکتوره، ناتوانی جنسی در مردان و یا تظاهرات بالینی کوشینگ براساس نوع آدنوما متغیر می‌باشد.

آنژیوماها: توده‌هایی متشکل از عروق خونی غیرطبیعی هم درون و هم روی سطح مغز یافت می‌شوند. ۸۳٪ این تومورها در مخچه می‌باشند. این بیماران در معرض خطر سکته مغزی می‌باشند.

تظاهرات بالینی تومورهای مغزی اولیه

عصب محیطی: فقدان حس، آتروفی عضلانی، ضعف، کاهش رفلکسها، درد و اختلالات حسی می‌باشند. هدف از درمان رفع علت اصلی با تزریق موضعی کورتیکواستروئیدها می‌باشد برای تسکین درد می‌توان از آسپرین یا کدئین استفاده نمود.

اختلالات انکولوژیک مغز و طناب نخاعی تومورهای مغزی اولیه

در واقع نوعی ضایعه موضعی داخل جمجمه‌ای است. اثر نئوپلاسم‌ها ناشی از فشردگی و ارتشاح بافتی است. تومور ممکن است تمام یا هیچ کدام از تغییرات پاتوفیزیولوژیکی را ایجاد نماید:

- افزایش فشار داخل جمجمه‌ای (ICP) و ادم مغزی
- حملات تشنجی و علائم عصبی کانونی
- هیدروسفالی
- تغییر در عملکرد هیپوفیز

تومورهای مغزی اولیه از سلول‌ها و ساختمانهای درون مغز نشأت می‌گیرند در صورتیکه تومورهای مغزی ثانویه یا متاستاتیک از ساختمانهای خارج از مغز نشأت می‌گیرند که در ۲۰-۴۰٪ کلیه بیماران مبتلا به سرطان ایجاد می‌شود. علت تومورهای اولیه مغز ناشناخته است و تنها عامل خطر شناخته شده قرار گرفتن در معرض تشعشعات یونیزه می‌باشد سایر علل پیشنهادی شامل استفاده از تلفن‌های سلولی، قرار گرفتن در معرض سیم‌های برق ولتاژ بالا، به کار بردن رنگ مو، تروماهای وارده به سر و رژیم‌های غذایی حاوی نیترات می‌باشند.

تومورهای مغزی به چندین گروه تقسیم می‌شوند: تومورهایی که از پرده‌های مغز نشأت می‌گیرند (مثل دورال مننژیوما)، تومورهایی که درون یا بر روی اعصاب جمجمه‌ای ایجاد می‌شوند (آکوستیک نوروما)، تومورهایی با منشأ بافت مغزی (گلیوما) و تومورهای ناشی از ضایعات متاستاتیک از دیگر مناطق بدن که ممکن است خوش خیم یا بدخیم باشند. **نکته:** محل و اندازه تومور مغزی بسیار اهمیت دارد چرا که تومورهای خوش خیم نیز می‌توانند در مناطق حیاتی بدن به وجود آیند و باعث فشار بر روی مراکز حیاتی و ایجاد اثرات جدی و شدید شوند.

گلیوما: گلیوماهای بدخیم شایعترین نئوپلاسم‌های مغزی است که به انواع زیر تقسیم می‌شود:
 ۱) آستروسیتوما (درجه I و II) شایعترین نوع گلیوما هستند.

تشخیص‌های پرستاری

- نقصان در نحوه انجام فعالیت‌های مربوط به مراقبت از خود
- تغییر در وضعیت تغذیه‌ای کمتر از نیازهای بدن
- اضطراب در ارتباط با تغییرات ایجاد شده در ظاهر و زندگی و پیش‌آگهی بیماری
- احتمال بروز تغییر در فرایندهای خانواده در ارتباط با بیماری و عواقب آن

مداخلات پرستاری: جبران نقائص ایجاد شده در رابطه با فعالیت‌های مربوط به مراقبت از خود، بهبود وضعیت تغذیه (تغذیه مناسب و مقوی)، ایجاد محیط مناسب، تسکین درد، برطرف کردن حالت تهوع و استفراغ، کاهش میزان اضطراب، تقویت فرایند خانوادگی و آموزش به بیمار در امر مراقبت از خود می‌باشد.

تومورهای داخل نخاعی

شامل ضایعات خارج مدولا، داخل مدولا، داخل سخت شامه‌ای و خارج سخت شامه‌ای می‌شوند. علائم براساس محل و ایجاد آسیب و فشار به طناب نخاعی متفاوت است و ممکن است به صورت دردهای موضعی یا تیر کشنده تا فقدان عملکردهای حرکتی و فلج متغیر باشد.

بررسی و یافته‌های تشخیصی: معاینات کامل عصبی، عکس‌برداری با اشعه X، MRI، CT Scan (حساس‌ترین روش تشخیصی).

تدابیر درمانی: عمل جراحی (اولین اقدام درمانی)، دوزهای بالای دکزامتازون به همراه رادیوتراپی در تسکین درد مؤثر می‌باشند.

مداخلات پرستاری: بررسی و شناخت بیمار، کنترل درد، بررسی نقایص حسی و حرکتی، مشکلات ریوی و اختلالات انعقادی، بررسی سابقه مصرف آسپرین و آموزش به بیمار می‌باشند.

اختلالات دژنراتیو

آن دسته از اختلالات عصبی سیستم اعصاب مرکزی و محیطی که ماهیت دژنراتیو دارند و شامل بیماری پارکینسون، هانتینگتون، آلزایمر، تصلب آمیوتروفی جانبی (ALS)، دیستروفی عضلانی و بیماری دژنراتیو دیسک می‌باشند.

بیماری پارکینسون

علائم به صورت عمومی یا کانونی ایجاد می‌شوند. مهمترین این علائم شامل افزایش ICP و علائم ناشی از افزایش ICP (سردرد، تهوع و استفراغ و فلج عصب ششم)، اختلالات بینایی و پاییل ادما می‌باشد. نشانه‌های موضعی شامل همی‌پارزی، حملات تشنجی و تغییر در وضعیت ذهنی، تغییرات بینایی، تغییرات شناختی، اختلالات گفتاری و ناهنجاری‌های حسی و حرکتی می‌باشد.

علائم موضعی

- تومورهای واقع در ناحیه حرکتی قشر مغز با حرکات تشنجی در یک نیمه بدن (تشنجات جاکسونی) همراه است.
- تومورهای لوب پس سری با اختلالات بینایی مثل همونیموس همی آنوپسی و توهمات بینایی همراه است.
- تومورهای مخچه با علائمی مثل سرگیجه، آتاکسی و نیستاگموس همراه است.

- تومورهای لوب پیشانی با اختلالات تشخیصی و تغییرات روحی و روانی همراه است.
- تومورهای واقع در زاویه مخچه‌ای و پلی علائمی مثل وزوز گوش و سرگیجه همراه می‌باشد.

بررسی و یافته‌های تشخیصی: گرفتن تاریخچه، EEG، PET، MRI، CTS و بررسی CSF.

تدابیر درمانی: شیمی درمانی، رادیوتراپی، جراحی
مراقبت‌های پرستاری: پیش‌گیری از آسیبراسیون، کمک به تغذیه بیمار، قرار دادن بیمار در وضعیت نشسته در حین تغذیه، کنترل عوارض و علائم افزایش ICP، کنترل علائم حیاتی، آگاهی دادن مداوم بیمار نسبت به زمان و مکان کمک در انجام مراقبت از خود، پیش‌گیری از حملات تشنجی، ارزیابی وضعیت گفتاری، کنترل حرکات چشم و وضعیت مردمک و حمایت‌های روحی و روانی می‌باشند.

تومورهای ناشی از متاستاز

شایع‌ترین عارضه عصبی ناشی از سرطان‌ها ضایعات متاستاتیک مغزی می‌باشند. علائم شامل سردرد، اختلال در راه رفتن، اختلالات بینایی، تغییرات تشخیصی، تغییر در وضعیت حافظه، فلج، زبان پریشی و حملات تشنجی می‌باشد.

تدابیر درمانی: درمان به شکل تسکینی می‌باشد. مدت بقاء بیماران تحت رادیوتراپی ۳ تا ۶ ماه، بیماران تحت درمان با کور تیکواستروئیدها ۲ ماه و میزان بقاء بیماران بدون درمان ۱ ماه می‌باشد. روش‌های درمانی شامل رادیوتراپی، جراحی، شیمی درمانی می‌باشد.

هدایت می‌شود.

درمان دارویی: عملکرد داروهای ضد پارکینسون در سه دسته قرار می‌گیرند: (۱) افزایش فعالیت دوپامینرژیک جسم مخطط (۲) کاهش تأثیر بیش از حد نورون‌های تحریک کننده کلینرژیک بر راه‌های اکستراپیرامیدال و در نتیجه حفظ تعادل میان فعالیت‌های کلینرژیک و دوپامینرژیک (۳) عمل بر روی راه‌های دیگر مربوط به انتقال دهنده‌های عصبی به جزء راه دوپامینرژیک.

لودوپا (دوپا)، مؤثرترین دارو برای درمان اصلی پارکینسون می‌باشد. لودوپا در عقده‌های قاعده‌ای از L-دوپا به دوپامین تبدیل شده و نشانه‌های به وجود آمده را برطرف می‌سازد. در سال‌های اولیه آغاز درمان بالودوپا اثرات مفید حاصل خواهد شد ولی با گذشت زمان فواید ناشی از آن رو به زوال گذاشته و عوارض جانبی نامطلوب تشدید می‌شوند. مهمترین عارضه این دارو دیس‌کینزی می‌باشد که طی ۱۰-۵ سال پس از مصرف دیده می‌شود. از داروهای دیگر می‌توان بود، آنتی کلینرژیک‌ها مثل تری‌هگزن فنیدیل، سیکریمین، پروسیکلیدین، بیپریدون و بنزو تروپین سیلات، داروهای ضد ویروس مثل آماتنادین هیدروکلراید (سیمترل)، آگونیست‌های دوپامین مثل بروموکرپیتین سیلات و پرگولید، بازدارنده‌های مونوآمین اکسیداز مثل سلزیلین که مانع از تخریب دوپامین می‌شود را نام برد.

همچنین بازدارنده‌های کاتکول - O - متیل ترانسفراز (COMT) مثل انتاکاپون و تولکاپون، ضد افسردگی‌ها و آنتی‌هیستامین‌ها استفاده می‌شوند. از روش‌های جراحی مثل روش‌های سه بعدی، پیوند عصب و تحریک عمقی نیز در صورت محدودیت استفاده از لوودوپا استفاده می‌گردد.

تشخیص‌های پرستاری

- اختلال در تحرکات بدنی در ارتباط با سفتی عضلانی و ضعف حرکتی
- اختلال در فعالیت‌های مراقبت از خود را در ارتباط با لرزش و اختلالات حرکتی
- یبوست در ارتباط با مصرف دارو و کاهش فعالیت
- تغییرات در وضعیت تغذیه کمتر از نیازهای بدن
- اختلال در برقراری ارتباطات کلامی در ارتباط با کاهش میزان سخن گفتن
- عدم تطابق فرد به طور مؤثر در ارتباط با افسردگی و اختلال در عملکردها به دلیل شدت بیماری

مدافلات پرستاری

نوعی اختلال حرکتی عصبی با پیشرفت تدریجی است که در نهایت منجر به معلولیت و ناتوانی می‌گردد. نوعی دژنراتیو یا ایدیوپاتیک آن از همه انواع شایع تر است. **علت این بیماری ناشناخته می‌باشد ولی علل پیشنهادی عبارتند از:** تصلب شراین، تروماهای وارده به سر، مسایل ژنتیک، عفونت‌های ویروسی افزایش تجمع رادیکال‌های آزاد اکسیژن، استفاده طولانی مدت از داروهای ضد روان پریشی و برخی عوامل محیطی. علائم معمولاً در دهه پنجم پدیدار می‌شود. مردان شایع تر بوده و نزدیک به ۱٪ افراد بالای ۶۵ سال مبتلا می‌شوند. این بیماری در اثر کاهش سطح دوپامین ناشی از تخریب سلول‌های عصبی حاوی رنگدانه در ماده خاکستری عقده‌های قاعده‌ای مغز بوجود می‌آید. تا زمانی که ۶۰٪ نورون‌های حاوی رنگدانه از بین نروند و سطح دوپامین جسم مخطط به میزان ۸۰٪ کاهش نیابد، نشانه‌های بالینی پدیدار نخواهند شد.

تظاهرات بالینی: سیر بیماری به صورت تدریجی، مزمن و طولانی است. سه علامت اصلی پارکینسون عبارتند از: لرزش، سفتی عضلات و برادی کینزی (کند شدن غیرطبیعی حرکات) سایر علائم شامل هیپوکینزی، اختلال در راه رفتن و بی‌ثباتی و ناپایداری در حالت و وضعیت بدن می‌باشد.

◀ **نکته:** لرزش در ۷۰٪ بیماران حین تشخیص وجود دارد. لرزش با استراحت و انجام حرکات هدفمند ناپدید شده و با راه رفتن، حالت سکون و بی‌حرکت، عصبی شدن یا ایجاد دقت و تمرکز حواس شدت می‌یابند.

◀ **نکته:** میکروگرافی یا داشتن دست خطی ریز و کندی در نوشتن در بیمار مبتلا به پارکینسون به وجود می‌آید. علائم دیگر شامل تعریق بیش از حد، افت فشارخون در حالت ایستاده، احتباس ادرار و یبوست، اختلال در فعالیت‌های جنسی، افسردگی، دمانس، اختلال در خواب و توهمات می‌باشند.

عوارض: عفونت دستگاه ادراری و تنفسی، شکنندگی بافت پوستی و آسیب دیدگی‌های ناشی از زمین خوردن.

بررسی و یافته‌های تشخیصی: تاریخچه و وجود ۲ علامت از ۳ علامت اصلی بیماری (لرزش، سفتی، برادی کینزی) نشان دهنده تشخیص و تأیید بیماری می‌باشد. PET می‌تواند برای ارزیابی میزان جذب و تبدیل لوودوپا مفید واقع شود.

تدابیر درمانی: هیچ روش جراحی یا پزشکی برای پیشگیری از پیشرفت بیماری وجود ندارد. و درمان مستقیماً به سمت کنترل نشانه‌ها و حفظ استقلال بیمار در عملکردها

CT-Scan Scan و روش شاخص ژنتیکی نیز مورد استفاده واقع می‌شوند.

تدابیر درمانی: درمانی برای توقف یا دگرگونی فرایند بیماری وجود ندارد ولی روش‌های کنترل‌کننده‌ای برای تسکین وجود دارند. استفاده از داروهای فنوتیازین، بوتیروفنون‌ها و تیوگزانتین‌ها، تیوتیکسن هیدروکلراید (ناوان) و هالوپریدول دکانات (هالدون) که عمدتاً گیرنده‌های دوپامین را مسدود می‌نمایند سبب بهبود کره در بسیاری از بیماران شده‌اند. علاوه بر این داروهای رزپین و تترابنازین (کاهش انتقال دوپامین‌ژیک) نیز کره کمتر خواهد شد. از داروهای افسردگی در بیماران دچار اختلالات روحی به ویژه افسردگی استفاده می‌شود.

روان درمانی، استفاده از محرک‌های محیطی و انگیزه درمانی روش‌های درمانی دیگر می‌باشند. از کاشت آلوگرافت‌های اعصاب جنینی به طریق جراحی نیز جهت بهبود عملکردهای حرکتی، شناختی و کارکردی بیماران استفاده گردیده است.

بیماری آلزایمر

بیماری آلزایمر یا دمانس ناشی از پیری، اختلال مغزی دژنراتیو، مزمن و پیشرونده‌ای است که با تأثیرات شدیدی بر حافظه، شناخت و توانایی فرد در انجام فعالیت‌های مراقبت از خود، همراه می‌باشد. ۱۰٪ کل افراد سنین بالای ۶۵ سال به این اختلال مبتلا می‌شوند و تا سن ۸۵ سالگی شیوع به ۴۷٪ می‌رسد. تحقیقات نشان داده‌اند التهاب در پاتوفیزیولوژی این بیماری نقش داشته لذا داروهای ضد التهاب غیر استروئیدی می‌توانند در درمان مؤثر باشند. این بیماری دارای عواقب تاسف باری برای بیمار و خانواده است و به آن اصطلاح «مراسم تدفین بی‌پایان» را داده‌اند.

تصلب آمیوتروفیک جانبی (ALS)

Amyotrophic lateral sclerosis

بیماری با علت ناشناخته می‌باشد که در آن نورون‌های حرکتی واقع در شاخ قدامی نخاع و هسته‌های حرکتی نواحی تحتانی ساقه مغز از بین می‌روند. با از بین رفتن این سلول‌ها رشته‌های عضلانی تأمین شده از سوی آنها تحلیل می‌روند. معتبرترین نظریه‌ای که در مورد علت این بیماری وجود دارد حاکی از تحریک بیش از حد سلول‌های عصبی توسط انتقال دهنده عصبی گلو تامات می‌باشد که همین امر منجر به آسیب دیدگی سلول دژنراسیون نرون‌ها می‌گردد. ابتلا به ALS در مردان بیشتر از زنان بوده و زمان آغاز آن معمولاً دهه پنجم یا

بهبود توانایی‌های حرکتی، تقویت فعالیت‌ها مربوط به مراقبت از خود، بهبود وضعیت دفعی روده، بهبود وضعیت تغذیه، بهبود عمل بلع، تشویق بیمار به استفاده از وسایل کمکی، بهبود نحوه برقراری ارتباط، کمک به توانایی تطابق در بیمار و آموزش بیمار در امر مراقبت از خود و تداوم مراقبت می‌باشد.

بیماری هانتینگتون

یک بیماری مزمن، پیشرونده و ارثی سیستم عصبی است که منجر به بروز حرکات غیر ارادی پیشرونده گره‌ای شکل (شبیبه به رقص) و دمانس می‌گردد. به شکل نوعی اختلال ژنتیکی از طریق کروموزوم‌های غالب غیر جنسی انتقال پیدا می‌کند. در صورت ابتلای یکی از والدین احتمال ابتدا در هر یک از فرزندان ۵۰٪ می‌باشد.

در این بیماری مرگ زودرس سلول‌های استریاتوم عقده‌های قاعده‌ای اتفاق می‌افتد. که تحقیقات نشان داده‌اند تجمع یکی از عناصر سازنده پروتئین به نام گلو تآمین به طور غیرطبیعی در هسته‌های سلولی موجب مرگ سلول می‌گردد. تخریب سلولی منجر به فقدان انتقال دهنده‌های عصبی گاما آمینوبوتیریک اسید و استیل کولین می‌گردد. شروع بیماری در سنین ۳۵-۴۵ سال بوده و حدود ۱۰٪ بیماران را کودکان تشکیل می‌دهند.

بیماری به کندی پیشرفت می‌کند و علیرغم اشتباهی خوب بیماران معمولاً لاغر بوده و خسته می‌باشند. مبتلایان به HD معمولاً پس از ۱۵-۱۰ سال به دلیل نارسایی قلبی، پنومونی یا عفونت و یا در اثر خفگی و زمین خوردن از بین می‌روند.

تظاهرات بالینی: حرکات غیرارادی غیرطبیعی (کره)، زوال قوای عقلانی، اختلالات روحی مشخص‌ترین علائم بالینی می‌باشند. با پیشرفت بیماری تمامی عضلات بدن درگیر می‌شوند و منجر به بروز حرکات به شکل تیک و شکلک در صورت، اختلال در گفتار، عمل جویدن و بلعیدن شده که این حرکات دائمی بوده و در طول خواب کاهش می‌یابد. کنترل روده و مثانه از بین خواهد رفت و معمولاً عملکردهای شناختی نیز آسیب دیده و دمانس به وجود خواهد آمد. تغییرات روحی روانی بیماری اثرات بسیار مخرب‌تری نسبت به حرکات غیرطبیعی بر بیمار و خانواده وی بر جای می‌گذارد.

بررسی و یافته‌های تشخیصی: بر مبنای وجود نشانه‌های مشخصه بیماری به طور بالینی و گرفتن تاریخچه مثبت خانوادگی و رد سایر علل صورت می‌گیرد. MRI

درد حد کمری دوره‌ای کمتر از ۳ ماه یا بیشتر به طول می‌انجامد. اکثر مشکلات مربوط به کمر ناشی از بیماری ایسکمی می‌باشد. دیسک بین مهره‌ای، صفحه‌ای غضروفی است که همچون بالشکی بین اجسام مهره‌ای قرار می‌گیرد. این ماده فیروزی توسط یک کپسول احاطه شده است. فتق یا بیرون زدگی هسته پولپی دیسک معمولاً مقدمه تغییرات دژنراتیو می‌باشد که به دنبال آن عصب تحت فشار قرار می‌گیرد. در بیشتر موارد علائم فوری بیماری دوام کمی داشته و نتایج آسیب دیدگی ماه‌ها و سال‌ها پس از آن دیده می‌شود. در اثر وارد آمدن فشار به محل توزیع پایانه‌های عصبی درگیر (رادیکولوپاتی) درد ایجاد می‌شود. فشار مداوم باعث بروز تغییرات دژنراتیو می‌شود.

تظاهرات بالینی: درد علامت اصلی است که بسته به محل وقوع ضایعه و سرعت پیشرفت میزان آن متفاوت است. **تشخیص:** بررسی و معاینه دقیق بیمار، علائم موجود، استفاده از MRI, CT, EMG **تدابیر درمانی:** درمان ممکن است به شکل نگهدارنده یا با استراحت در بستر و دارو تحت کنترل در آید. در غیر این صورت از روش‌های جراحی استفاده می‌شود.

نکات مربوط به بیماری‌های اعصاب

- لوب پاریتال یا آهیانه‌ای، لوب حسی غالب و حاوی کورتکس حسی اولیه است که اطلاعات حسی را تحلیل کرده و تفسیر این اطلاعات را به تالاموس و سایر مناطق قشری رله می‌نماید.
- لوب پاریتال برای آگاهی فرد از موقعیت فضایی خود، جهت‌یابی فضایی و ارتباطات فضایی ضروری است.
- لوب فرونتال یا پیشانی مسئول تمرکز، تفکر انتزاعی، ذخیره اطلاعات یا حافظه و عملکرد حرکتی است. این لوب مسئول عواطف فردی، قضاوت، شخصیت و احساسات است.
- لوب تمپورال یا گیجگاهی حاوی گیرنده‌های شنوایی است. دارای مناطق تفسیری است که اتحاد و هماهنگی بینایی و شنوایی را تأمین می‌کند.
- لوب اکسی‌پیتال یا پس سری، تفسیر بینایی را به عهده دارد.
- هیپوتالاموس مرکز کنترل کننده گرسنگی، اشتها، تنظیم سیکل خواب و بیداری، فشارخون، رفتارهای تهاجمی و جنسی و عاطفی، کنترل سیستم عصبی خودکار، تنظیم ترشح هورمون‌های هیپوفیز می‌باشد.
- نورون‌های سمپاتیکی در سگمنت‌های سینه‌ای و

ششم زندگی است. ALS تحت عنوان بیماری Gehrig's disease نیز شناخته می‌شود.

تظاهرات بالینی: به منطقه‌ای که نورون‌های حرکتی دچار آسیب دیدگی شده‌اند بستگی دارد. نشانه‌های اصلی عبارتند از: ضعف پیشرونده عضلانی، خستگی، کرامپ و فاسیکولاسیون (انقباضات و حرکات سریع و غیرارادی عضله). در ۲۵٪ بیماران مشکلاتی در امر صحبت کردن، بلع و نهایتاً تنفس ایجاد می‌گردد.

بررسی و یافته‌های تشخیصی: هیچ تست تشخیصی آزمایشگاهی یا بالینی خاصی برای این بیماری وجود ندارد. در ALS را با توجه به علائم و نشانه‌ها می‌توان تشخیص داد. EMG از عضلات آسیب دیده نشان دهنده کاهش تعداد واحدهای عملی حرکتی می‌باشد. MRI در تمایز این بیماری از نوروپاتی حرکتی چندکانونه مؤثر است. **تدابیر درمانی:** هیچ درمان خاصی برای ALS وجود ندارد. هدف اصلی تدابیر پزشکی و پرستاری حفظ یا بهبود عملکردها، تندرستی و سلامت فردی و کیفیت زندگی می‌باشد. داروی ریلوزول (ریلو تک) که نوعی آنتاگونیست گلو تامات است می‌تواند و خامت وضعیت نورون‌های حرکتی را کاهش دهد. اقدامات توان بخش از علامت درمانی با داروهای بکلوفن، دانتروالین سدیم و دیازپام می‌توانند در کاهش و رفع اسپاسم عضلات مؤثر باشند. در بیمارانی که از نظر بلع و بروز اسپیراسیون مشکل دارند لوله بینی - معدی گذاشته می‌شود و در مواقع لزوم از تنفس مصنوعی استفاده می‌شود.

دییستروفی‌های عضلانی

در واقع گروهی از اختلالات مزمن عضلانی می‌باشد که با ضعف و تحلیل عضلات ارادی یا اسکلتی به طور پیشرونده مشخص می‌گردد. این بیماری بیشتر جنبه ارادی دارد. علائم این بیماری ضعف و تحلیل عضلانی، بالا رفتن غیرطبیعی آنزیم‌های عضلانی خون و وجود یافته‌های میوپاتیکی EMG می‌باشد.

تدابیر درمانی: بیشتر به شکل مراقبت‌های حمایتی و پیشگیری از بروز عوارض می‌باشد. استفاده از ورزش، استفاده از آتل هنگام خواب، انجام تمرینات کششی از اقدامات درمانی می‌باشد. پیشگیری از تغییر شکل عضلانی و قفسه سینه ضروری است. انجام مشاوره‌های ژنتیکی به دلیل ماهیت ژنتیکی این بیماری توصیه می‌شود.

بیماری دژنراتیو دیسک

- کمری نخاع قرار گرفته‌اند.
- مواد قندی (گلوکز) و اکسیژن برای فعالیت طبیعی قشر مغز لازم و ضروری است.
 - تالاموس روی بطن سرم قرار گرفته و ایستگاه تقویت همه پیام‌های حسی به جزء بویایی است.
 - رویا بیشتر در مرحله (Rapid eye movement) Rem خواب می‌بروز می‌کند.
 - رفلکس‌های عمیق تاندونی (DTR) شامل عضله دوسر، براکیورادیال، عضله سر، زانو و مچ پا است.
 - رفلکس‌های سطحی یا پوستی شامل: رفلکس‌های شکمی، کف پایی (Plantar)، رفلکس (Babinski)، آنال و کرامستریک می‌باشد.
 - فیبرهای سیستم پاراسمپاتیک در دو قسمت ساقه مغز و سگمنت‌های نخاعی زیر پا واقع شده‌اند.
 - آپراکسی به معنی ناتوانی در انجام حرکات بدنی هدفمند به صورت ارادی بدون آن که شخص دچار فلج شده باشد.
 - آگنوزی به معنی ناتوانی در شناسایی اشیاء و وسایل آشنا به کمک حواس پنج‌گانه است.
 - سومنامبولیسم به معنای راه رفتن در خواب است و هیپرسومینا به معنی پر خوابی است.
 - به هم فشردن دندان‌ها در خواب را بروکسیسم گویند.
 - تست Heel to shin جهت بررسی عملکرد مخچه‌ای به کار می‌رود.
 - تست رومبرگ یک تست غربالگری تعادل است که جهت بررسی عملکرد مخچه به کار می‌رود.
 - شایع‌ترین عارضه LP سردرد بوده و در ۳۰-۱۵٪ موارد ظاهر می‌شود.
 - سردرد بعد از LP از نوع ضربان‌دار بوده و در دو طرف پیشانی یا پس سر احساس می‌شود.
 - سردرد پس از LP در وضعیت نشسته یا ایستاده نسبتاً شدید است اما وقتی بیمار می‌خوابد کاهش می‌یابد.
 - علت سردرد پس از LP، نشت CSF از محل پانکچر می‌باشد.
 - بیمار بعد از LP به منظور جدا شدن محور دور از پانکچرهای نورون در آراکتوئید و برای کاهش نشت CSF به مدت ۳-۲ ساعت باید روی شکم بخوابد.
 - به منظور کاهش سردرد بعد از LP بیمار را تشویق به خوردن مایعات زیاد کنید.
 - در کار کردن با بیمار آواز یک، پرستار باید به یاد داشته باشد که در حین مراقبت از بیمار با وی صحبت کند، این کار
- ارتباط اجتماعی بیمار را تأمین می‌کند.
- پوزیشن صحیح به کاهش ICP کمک می‌کند. بلند کردن سر به مقدار کم به بهبود تخلیه وریدی کمک می‌نماید. باید چرخش بیش از حد یا خم کردن گردن اجتناب کرد زیرا فشار روی ورید ژوگولار ICP را بالا می‌برد. از فلکسیون بیش از حد لگن اجتناب شود.
 - در هنگام حرکت یا تغییر وضعیت بیمار مبتلا به افزایش ICP در رختخواب به بیمار آموزش داده می‌شود برای جلوگیری از مانور والسالوا با زدم انجام دهد.
 - در بیماران با افزایش ICP از انقباضات ایزومتریک عضلانی که سبب افزایش ICP می‌شوند باید خودداری کرد.
 - اولین علامت افزایش ICP تغییر در سطح هوشیاری است.
 - میله هارینگتون (Harrington rod) برای ثابت نگه داشتن نخاع کمری - سینه‌ای و ایجاد وضعیت قائم استفاده می‌شود.
 - روش‌های کنترل ادم مغزی در بیمارانی که کراینوتومی شده‌اند: بررسی سطح هوشیاری بیمار، بررسی و ثبت وضعیت نورولوژیک، تجویز مایعات، اطلاعات آزمایشگاهی، کنترل علائم و نشانه‌های افزایش ICP.
 - در کراینوتومی از راه بالای چادرینه سر باید ۳۰-۴۵ درجه بالاتر قرار گرفته و گردن در محور خنثی باشد.
 - اولین اقدام در هنگام تشنج، باز نگه داشتن راه هوایی است.
 - بحران پس از حمله، بعد از تشنج رخ داده و مددجو ممکن است گیج، خواب‌آلود و خسته باشد و نیاز به خواب داشته باشد.
 - عواملی که زمینه را برای استاتوس اپی‌لپتیکوس مساعد می‌کنند عبارتند از: قطع مصرف داروهای ضد صرع، تب و عفونت‌های مکرر.
 - مراقبت و بهداشت دهان پس از هر وعده غذایی، ماساژ لثه و مراقبت‌های منظم دندانپزشکی به منظور پیشگیری و کنترل هیپریپلازی لثه در تمام بیماران مصرف‌کننده فنی توئین لازم است.
 - استرس جسمی یا روانی ممکن است موجب انقباض عضلات سر و گردن و در نتیجه بروز سردرد تشنجی گردد.
 - خونریزی داخل بافت مغز در میان بیماران مبتلا به هایپرتانسیون و آترواسکلروز عروق مغزی بیشترین شیوع را دارد.
 - علت بروز نشانه‌های TIA کاهش موقت جریان خون در منطقه خاصی از مغز است.

کرد.

- اسپاسیته معنی افزایش تن عضلانی در عضلاتی که ضعیف بوده‌اند می‌باشد. در ضایعات حاد نخاعی شروع اسپاسیته معمولاً ظرف چند هفته تا ۶ ماه بعد از آسیب مشاهده می‌شود، همان عضلاتی که در طی شوک نخاعی دچار شلی می‌شوند در طی مرحله بهبودی دچار اسپاسم می‌شوند. شدت اسپاسیته تا دو سال بعد از صدمه تمایل به افزایش دارد و بعد از آن به تدریج کاهش می‌یابد.
- جهت کنترل اسپاسم از داروهایی مانند: دیازپام، بکلوفن و انترون استفاده می‌شود.
- در ضایعات مهره‌های گردنی فوقانی، به علت احتمال آسیب بصل نخاع و احتمال ایست تنفسی ممکن است بیمار به تهویه مکانیکی نیاز پیدا کند.
- هیپررفلکسی اتونومیک (دیس رفلکسی اتونومیک) اورژانس حاوی است که فقط بعد از بهبود شوک نخاعی اتفاق می‌افتد.
- سندرم هیپررفلکسی اتونومیک با سردرد شدید و کوبنده، هیپرتانسیون حمله‌ای، تعریق شدید، تهوع و احتقان بینی و برادی‌کاردی مشخص می‌شود.
- شایع‌ترین علت سندرم هیپررفلکسی اتونومیک، متانه متسع است. سایر علل یبوست یا تراکم مدفوع و تحریکات پوستی می‌باشند.
- سندرم هیپررفلکسی اتونومیک در میان بیماران با ضایعات نخاعی بالای T6 اتفاق می‌افتد.
- تجویز دوزهای بالای کورتیکواستروئیدها به خصوص متیل پردنیزولون، موجب بهبود حسی و حرکتی در هفته ششم، ماه ششم و سال اول بعد از صدمه می‌شود. البته به شرطی که ظرف مدت ۸ ساعت بعد از آسیب شروع شود.
- علامت Halo که رنگ خون در وسط و رنگ زرد پیرامون آن است روی تختخواب یا پانسمان سر بیمار ممکن است علامت نشت CSF باشد.
- شکستگی‌های قاعده جمجمه به علت نشت CSF خطرناک می‌باشند. قسمت حلق بینی و داخل گوش باید تمیز نگهداشته شوند. معمولاً یک تکه پنبه استریل در داخل گوش یا کاملاً در زیر بینی قرار داده می‌شود و مایع درناژ شده جمع‌آوری می‌شوند.
- بیماری که هوشیار است و دچار خروج CSF شده است باید در مورد عطسه یا انجام دم از راه بینی، احتیاط کند.
- مطالعات متوالی الکترولیت‌های خون و ادرار و اسمولالیته آنها در بیماران ضربه مغزی باید انجام شود زیرا ضربات مغزی ممکن است با اختلالات تنظیم سدیم توأم

- منطقه بروکامستول کنترل ترکیبی از حرکات عضلانی است که برای ادای هر کلمه ضروری است.
- همونیموس همی آنوپیا به معنی از دست دادن میدان بینایی در سمت بینی و تمپورال سمت مخالف به علت صدمه عصب بینایی می‌باشد.
- تظاهرات همی آنوپسی همونیموس به این صورت است: فرد اشیاء و اشخاص را در یک طرف چشم نمی‌بیند و یک طرف بدن را نادیده می‌گیرد.
- اخیراً ثابت شده است که مؤثرترین رژیم دارویی ضد پلاکتی مصرف آسپرین ۵۰mg در روز و دی‌پیریدامول ۴۰۰mg در روز می‌باشد.
- در صورت نخاع گردش فوقانی، نارسایی حاد تنفسی علت مرگ است.
- در همتوم ساب دورال نشانه‌ها شامل: تغییر سطح هوشیاری، اغماء، فشارخون فزاینده، کاهش ضربان قلب کندی تعداد تنفس و همی پارزی است.
- کوفتگی مغز (cerebral contusion) به معنای ضربه به مغز همراه با بیهوشی است.
- Battlesign (کبودی زائده ماستوئید)، Raccons eye یا کبودی زیر چشم‌ها، ottoraghia و rinoraghia از علائم شکستگی قاعده جمجمه است.
- در بیماران دچار ضایعات حاد نخاعی باید هر ۲-۴ ساعت کاتتریزاسیون متناوب در ابتدای درمان انجام شود. اگر حجم باقیمانده کمتر از ۴۰۰ میلی‌لیتر باشد این کار هر ۴-۶ ساعت انجام می‌گیرد.
- کاتترهای دائمی ادراری مددجو را در معرض عفونت قرار می‌دهند و باید از کاتتریزاسیون متناوب در صورت نیاز استفاده شود.
- مانور کرد (crede) بعد از دفع، جهت بالا بردن توانایی تخلیه مثانه به کار گرفته می‌شود.
- اتساع یک طرفه مردمک چشم نشان دهنده گسترش همتوم مغزی و فشار بر عصب III جمجمه‌ای در اثر شیفت مغزی و افزایش ICP است.
- یکی از درمان‌های افزایش ICP استفاده از دیورتیک‌ها (مانیتول) است.
- در صورت افزایش ICP: تأمین اکسیژناسیون کافی، تجویز مانیتول، هیپرونتیلیاسیون و بلند کردن سر تخت از اقدامات درمانی می‌باشد.
- اگرچه تغییر سطح هوشیاری بیمار، حساس‌ترین شاخص نورولوژیک وقوع خطر است اما برای بررسی وضعیت داخل جمجمه‌ای به فواصل معین باید علائم حیاتی را کنترل

- باشد (به دلیل سندرم SIADH).
- بلافاصله بعد از صدمه حاد نخاعی مثانه تن خود را از دست می‌دهد و نمی‌تواند با فعالیت رفلکسی منقبض شود. احتباس ادراری و حتی پارگی مثانه ممکن است روی دهد.
 - بعد از آسیب نخاعی مهمترین اقدام دادن پوزیشن مناسب به بیمار جهت جلوگیری از ایجاد آسیب نخاعی بیشتر است.
 - برای تشخیص میاستنی گراو از تست آنتی کولین استراز استفاده می‌شود.
 - نشانه‌های اولیه میاستنی گراو معمولاً در عضلات چشمی ظاهر می‌شوند، دوبینی و افتادگی پلک شایع هستند.
 - آنالیز CSF در بیماران مبتلا به MS افزایش باند اولیگوکلونال، IgG افزایش یافته و پلئوسیتوز لنفوسیتی را نشان می‌دهد.
 - ۲۵٪ بیماران مبتلا به گیلن باره در ۱۸ روز اول بعد از بروز نشانه‌ها نیاز به تهویه مکانیکی خواهند داشت.
 - گلن باره عملکرد ادراکی و سطح هوشیاری را تحت تأثیر قرار نمی‌دهد.
 - خطرناک‌ترین عارضه میاستنی گراو (Mg) نارسایی تنفسی است.
 - بیماری پارکسینون با کاهش دوپامین ناشی از تخریب سلول‌های عصبی در هسته‌های قاعده‌ای ایجاد می‌شود.
 - در بیماری هانتینگتون مرگ زودرس سلول‌های عصبی در قسمت مخطط هسته قاعده‌ای که در کنترل حرکات نقش دارد، ایجاد می‌شود.
 - ضعف عضلانی و خستگی مفرط از علائم میاستنگی گراو است.
 - MS در بالغین مؤنث جوان از شیوع بیشتری برخوردار است.
 - معمولاً علائم اولیه MS غیراختصاصی هستند و به صورت خستگی، افسردگی، ضعف، کرختی، اختلال هماهنگی، عدم تعادل و درد گزارش می‌شوند.
 - دارو درمانی یکی از اقدامات حیاتی مراقبت پرستاری در بیماران میاستنی گراو است.
 - در بیماران میاستنی گراو درک مکانیسم داروها، مصرف آنها طبق برنامه تجویز شده، درک عواقب تأخیر در مصرف داروها و علائم و نشانه‌های بحران میاستنیک و بحران کولینرژیک از اهمیت فوق‌العاده‌ای برخوردار است.
 - دوره‌های مکرر عود و خاموشی از خصوصیات اصلی MS است.
- در طی دوره‌های عود MS نشانه‌های جدیدی ظاهر می‌شوند و نشانه‌های قبلی تشدید می‌گردند و در طی دوره‌های خاموش نشانه‌ها کاهش پیدا کرده و یا ناپدید می‌شوند.
 - بیماری‌های تب‌دار، افزایش درجه حرارت محیط، گرفتن دوش داغ و ریتم‌های بیولوژیک طبیعی که سبب بالا رفتن دمای بدن در بعد از ظهرها می‌شود ورزش سنگین و خستگی زیاد سبب عود علائم در MS و شروع دوره فعال بیماری می‌شوند.
 - اتساع یک طرفه مردمک چشم می‌تواند نشان دهنده ضایعه فضاگیر مغزی مانند همتوم و در نتیجه فشار بر روی عصب III مغزی در اثر شیفت مغزی و افزایش ICP باشد.
 - گلیومای مغزی شایع‌ترین نئوپلاسم مغزی است که تا ۴۵٪ کل تومورهای مغزی را تشکیل می‌دهد.
 - آستروسیتوما، شایع‌ترین نوع گلیوماها هستند.
 - به دنبال رشد تومور، افزایش فشار داخل جمجمه بوجود می‌آید. سه علامت کلاسیک افزایش ICP عبارتند از: سردرد، استفراغ و ادم پایمی.
 - استفراغ‌های ناشی از توده درون مغزی، بدون تهوع و معمولاً جهنده است.
 - شایع‌ترین علت آسیب مغزی، در کل استافیلوکوک، استرپتوکوک و باکتریوئیدها هستند.
 - سه علامت اصلی بیماری پارکسینون عبارتند از: ترمور، سفتی حرکات و برادی کینزی
 - لوودوپا مؤثرترین عامل برای درمان بیماری پارکسینون است.
 - لوودوپا ماده L دوپا را در هسته قاعده‌ای تبدیل به دوپامین می‌کند و سبب تسکین نشانه‌ها می‌شود.
 - اثرات مفید لوودوپا در چند سال اول درمان، مشهورتر است، در طولانی مدت فواید آن کمتر و اثرات جانبی آن بیشتر می‌شود.
 - کنفوزیون، توهم، افسردگی و اختلالات خواب در استفاده طولانی مدت از لوودوپا دیده می‌شود.
 - عوارض جانبی پرگولید شامل تهوع، استفراغ، اسهال، هیپوتانسیون و اختلالات روانی است.
 - آمانتادین هیدروکلرید جهت کاهش تومور و سفتی عضلانی و برادی کینزی به کار می‌رود. عوارض جانبی آن شامل: اختلالات روانی، ادم اندام تحتانی، تهوع و احتباس ادراری است.
 - بیماری پارکسینون با کاهش سطح دوپامین ناشی از تخریب سلول‌های نرونی پیگمانته واقع در جسم سیاه در

- اثرات سطح سمی کاربامازپین شامل راش‌های جلدی شدید، دیسکرازی‌های خونی و هیپاتیت است.
- در بیماران دچار صدمات نخاعی هدف از برنامه‌های آموزشی روده‌ای توانایی تخلیه روده تحت شرایط رفلکس می‌باشد.
- اگر صدمه نخاعی در بالای سگمان‌های خارجی یا ریشه‌های عصبی باشد و فعالیت رفلکسی نیز وجود داشته باشد، ممکن است ماساژ اسفنکتر مقعدی برای اجابت مزاج کافی باشد.
- اگر ضایعه نخاعی سگمان‌های خاجی و ریشه‌های عصبی را درگیر کرده باشد ماساژ مقعدی انجام نمی‌شود زیرا مقعد ممکن است شل بوده و تن خود را از دست داده باشد.
- در صورت سفت بودن اسفنکتر (اسپاسم) ماساژ منع دارد.
- ماساژ مقعد باید در یک زمان معین (معمولاً هر ۴۸ ساعت یکبار) بعد از وعده غذایی انجام شود.
- اختلال سطح هوشیاری غالباً اولین علامت بد شدن شرایط بیمار با سکتة هموراژیک است.
- خواب آلودگی جزئی و کندی تکلم بیمار ممکن است اولین علامت کاهش سطح هوشیاری باشد.
- افزایش ICP به دنبال CVA معمولاً بعد از خونریزی تحت عنکبوتیه ایجاد می‌شود.
- CVA معمولاً در اثر بیماری‌های مزمن عروق مغزی اتفاق می‌افتد و شایع‌ترین علت هیپرتانسیون است.
- در بیمار دچار فلج در اثر CVA اندام‌های مبتلا تحت ورزش‌های انفعالی قرار گیرند و برای تأمین حرکت مفصل به دست آوردن کنترل حرکتی مجدد، پیش‌گیری از کنتراکچر در اندام مبتلا، پیش‌گیری از آسیب‌های بیشتر به سیستم عصبی - عضلانی و بهبود گردش خون روزانه ۴-۵ بار تمرینات کامل دامنه حرکتی انجام می‌شود.
- پس از میلوگرافی سر بیمار باید به اندازه ۳۰-۴۵ درجه بالا باشد و در بستر برای مدت زمان توصیه شده است استراحت نماید.
- در هماتوم دورال بیهوشی موقتی در هنگام ضربه ایجاد می‌شود و بعد از آن یک دوره بهبودی ایجاد می‌شود (دوران نهفته).
- در هماتوم ساب‌دورال حاد نشانه‌های بالینی در عرض ۴۸-۲۴ ساعت بعد از ضربه ایجاد می‌شود.
- در هماتوم اینتراسربرال شروع علائم ممکن است مودیانة باشد و نقایص نورولوژیک معمولاً به دنبال سردرد پدید آیند.

- هسته‌های قاعده‌ای مغز می‌باشد.
- برادی‌کینزی، دمانس و اختلال در بلع که سبب پریدن غذا در حلق و آسپیراسیون می‌شود از مراحل پیشرفته پارکینسون هستند.
- در بحران میاستنیک، از داروی نئوستیگمین متیل سولفات به صورت تزریق عضلانی یا وریدی استفاده می‌شود تا بیماری توانایی بلع را به دست آورده و از داروهای آنتی‌کولین استراز خوراکی استفاده شود.
- اثرات جانبی وابسته به دوز فنی توئین شامل مشکلات بینایی، پرمویی، هیپرپلازی لثه، دیس‌ریتمی اختلال تکلم و نیستاگموس است.
- اثرات سمی فنی توئین شامل، واکنش شدید پوستی، نوروپاتی محیطی، آتاکسی، خواب‌آلودگی و دیسکرازی‌های خونی است.
- درمان ضد انعقادی در TIA به دلیل آمبولی‌های قلبی به طور نامحدود و تا زمانی که علت آمبولی باقیمانده باشد باید انجام شود.
- هپارین برای درمان ضد انعقاد حاد داروی انتخابی است.
- وارفارین برای درمان ضد انعقادی طولانی مدت داروی انتخابی است.
- در درمان ضد انعقادی هپارین شروع شده در حدی که PTT در حد ۲/۵-۱/۵ برابر نرمال شود. دوز آن تنظیم می‌شود. وارفارین را می‌توان همزمان با هپارین شروع کرد و حدود ۲ روز بعد از رسیدن PT به یک و نیم برابر قبل از درمان می‌توان هپارین را قطع کرد.
- برای افتراق بحران میاستنیک و کولینرژیک از نئوستیگمین وریدی استفاده می‌شود.
- برای درمان بحران کولینرژیک تمام داروهای آنتی‌کولین استراز قطع شده و برای کاهش ترشحات از سولفات آتروپین استفاده می‌شود.
- داروهای ضد تشنج مثل کاربامازپین و فنی توئین با مکانیسم کاهش انتقال ایمپالس‌ها از پایانه‌های عصبی درد را در اکثر بیماران با نورالژی عصب سه قلو، تسکین می‌دهد.
- فنی توئین تنها با محلول نرمال سالین سازگار است و برای تزریق باید در محلول نرمال سالین ریخته شود.
- در صورت ریختن فنی توئین در محلول قندی، رسوب ایجاد خواهد شد.
- اثرات جانبی وابسته به دوز کاربامازپین شامل گیجی، خواب‌آلودگی، ناپایداری، تهوع و استفراغ، دوبینی و لکوپنی خفیف است.

تست‌های مربوط به بخش سیستم مغز و اعصاب

تست‌های مربوط به آزمون‌های سال‌های گذشته

- ۱ - اصطلاح سومانامبولیسم (somnambulism) به چه معناست؟
(سراسری ۸۰-۷۹)
- الف) پر خوابی
ب) محرومیت از خواب
ج) راه رفتن در خواب
د) به هم فشردن دندان‌ها در خواب
- ۲ - بعد از میلوگرافی با ماده حاجب روغنی پرستار باید بیمار را در کدامیک از پوزیشن‌های زیر قرار دهد؟
(آزاد ۸۰)
- الف) دمر
ب) به پشت خوابیده
ج) نیمه نشسته با زاویه ۶۰ درجه
د) نیمه نشسته با زاویه ۴۵ درجه
- ۳ - با توجه به معیار گلاسکو امتیاز ۵ به کدامیک از حالات زیر در خصوص واکنش‌های حرکتی تعلق می‌گیرد؟
(سراسری ۸۳)
- الف) اطاعت از دستورات حرکتی
ب) عدم واکنش به محرک دردناک
ج) لوکالیزه کردن منطقه دردناک
د) عقب نشینی عضو با تحریک دردناک
- ۴ - چرا پرستار باید از افزایش درجه حرارت بدن بیمار مبتلا به افزایش فشار داخل جمجمه جلوگیری کند؟
(سراسری ۸۲-۸۱)
- الف) افزایش نیاز متابولیکی
ب) کاهش سطح هوشیاری
ج) افزایش خطر عفونت
د) کاهش خون‌رسانی به مغز
- ۵ - از علایم افزایش فشار داخل مغزی (ICP) که از نقطه نظر پرستاری مهم و قابل گزارش است؟ (تربیت مدرس ۸۲)
- الف) سردرد، افزایش فشارخون و تاکی‌کاردی
ب) سردرد، افزایش فشارخون و برادی‌کاردی
- ج) کاهش فشارخون و تاکی‌کاردی و دوبینی
د) تشنج اندام‌های تحتانی و نیستاگموس
- ۶ - مناسب‌ترین وضعیت برای بیماری که فشار داخل جمجمه (ICP) بالا دارد کدام است؟
(تربیت مدرس ۸۲)
- الف) سر پایین‌تر از بدن
ب) سر بالاتر از بدن
ج) طاقباز
د) وضعیت شوک
- ۷ - از نقطه نظر پرستاری در بیماری که اختلال افزایش ICP در وی مطرح است به بروز کدام مورد زیر باید به عنوان پیش در آمد آن توجه کرد؟ (تربیت مدرس ۸۲)
- الف) سنگینی سر، کاهش BP، افزایش P، اسپهال
ب) تاری دید، افزایش BP، کاهش P و استفراغ
ج) تحریک پذیری، تشنج، همی‌پارزی، همی‌پلژی
د) پتوزیس، تشنج قلب شدید، سردرد نبض‌دار
- ۸ - چنانچه بیمار دچار افزایش فشار داخل جمجمه (ICP) باشد کدام مورد زیر برای وی خطرناک است و علت آن کدام است؟
(سراسری ۷۸-۷۷)
- الف) کاهش حجم مایعات بدن، به دلیل اختلال مایعات و الکترولیت‌ها
ب) مصرف مایعات هیپرتونیک وریدی به دلیل افزایش مایعات بدن
ج) تمیز نبودن راه عبور هوا و ساکشن غیر صحیح به دلیل کاهش اکسیژن مغز
د) وضعیت نیمه نشسته به دلیل کاهش اکسیژن مغز
- ۹ - مهم‌ترین مراقبت پرستاری از بیمار مبتلا به آنوریسم مغزی کدامیک از موارد زیر است؟ (آزاد ۸۳)
- الف) استفاده از مقیاس GCS برای ارزیابی وضعیت نورولوژیک
ب) کمک به پزشک برای انجام LP

۱۵ - بیماری پس از تصادف و ضربه مغزی با افزایش ICP به اورژانس منتقل شده، بهترین وضعیت در این بیمار کدام است؟ (سراسری ۸۳)

- (الف) کاملاً طاقباز
(ب) سر در زاویه ۳۵ درجه
(ج) نشسته کامل
(د) پاها یا بالاتر از تنه

۱۶ - در بیماران مبتلا به صدمات نخاعی که عمل تعریق در آنها انجام نمی‌گیرد، پرستار مراقب بروز کدام عارضه است؟ (سراسری ۷۸-۷۷)

- (الف) هیپرتانسیون
(ب) هیپوترمی
(ج) تاکی پنه
(د) تاکی کاردی

۱۷ - مددجویی به علت ضربه به ستون فقرات دچار بی‌حسی در پاها شده است جهت پیش‌گیری از صدمه به نخاع مهمترین اقدام پرستاری کدام است؟ (سراسری ۸۱-۸۲)

- (الف) بررسی مکرر حس و حرکت پاها
(ب) انجام معاینات بالینی سیستم عصبی
(ج) انتقال سریع به بخش اعصاب
(د) بی‌حرکت کردن بیمار

۱۸ - پس از وارد شدن ضربه به نخاع مهمترین مراقبت پرستاری کدامیک از موارد زیر است؟ (آزاد ۸۰)

- (الف) دادن پوزیشن مناسب
(ب) کنترل وضعیت جسمی
(ج) کنترل وضعیت حرکتی
(د) کنترل علائم شوک نخاعی

۱۹ - از نقطه نظر پرستاری مهمترین و خطرناک‌ترین عارضه بیماری میاستنی گراویس کدام مورد ذیل می‌باشد؟ (تربیت مدرس ۸۲)

- (الف) اختلال در ارتباط و تکلم
(ب) اختلال در جویدن غذا
(ج) اختلال و نارسایی تنفس
(د) اختلال در تحرک بدنی

۲۰ - از علائم بارز بیماری میاستنی گراو کدام مورد است؟ (تربیت مدرس ۸۲)

- (الف) لرزش دست و پا

(ج) تشویق بیمار به انجام ورزش‌های پیشرفته مقاومتی
(د) فرصت دادن به بیمار برای انجام مراقبت کامل از خود

۱۰ - وضعیت صحیح بیمار بعد از عمل جراحی مغزی زیر چادرینه کدام مورد زیر می‌باشد؟ (سراسری ۸۰-۷۹)

- (الف) نیمه نشسته
(ب) خوابیده به پشت
(ج) نشسته کامل
(د) خوابیده به پهلو

۱۱ - شایع‌ترین نوع سردرد کدام است؟ (سراسری ۸۲-۸۱)

- (الف) میگرن
(ب) تنشی
(ج) ضربه‌ای
(د) خوشه‌ای

۱۲ - از نقطه نظر پرستاری کدامیک از عوارض زیر در بیماران مبتلا به صدمه حاد طناب نخاعی مطرح بوده و نیازمند برنامه‌ریزی پرستاری است؟ (سراسری ۸۳)

- (الف) هیپوتانسیون وضعیتی
(ب) هیپرتانسیون وضعیتی
(ج) هیپورفلکسی اتونومیک
(د) آمبولی مغزی

۱۳ - بیمار ضربه مغزی در بخش جراحی اعصاب بستری شده است مهمترین علامت یا نشانه هشدار دهنده برای پرستار در خصوص خطر شروع افزایش فشار داخل جمجمه کدام است؟ (سراسری ۷۸-۷۷)

(الف) مثبت بودن رفلکس بابنسکی، افزایش تعدد تنفسی

- (ب) سردرد، افزایش تعداد نبض
(ج) تهوع، مثبت نبودن رفلکس بانسکی
(د) تغییرات سطح هوشیاری، افزایش فشارخون سیلولیک

۱۴ - مهمترین مراقبت پرستاری در بیماری که با ضربه مغزی به اورژانس مراجعه کرده است.....می‌باشد. (تربیت مدرس ۸۲)

- (الف) کنترل منظم V/S و سطح هوشیاری
(ب) گرفتن IV و پوزیشن نیمه نشسته
(ج) نبی حرکتی و آماده‌سازی برای اسکن
(د) محدودیت ملاقات و کنترل جذب و دفع

- ب) ضعف عضلانی و خستگی مفرط
ج) کندی حرکتی در اندام‌ها
د) سفتی عضلانی - اسکلتی
- الف) آموزش و ورزش شکمی به بیمار
ب) دادن انمای تخلیه‌ای
ج) استفاده از لوله رکتال
د) توشه تحریکی رکتوم
- ۲۱ - اولویت مراقبت پرستاری در بیمار میاستنی گراویس کدام است؟**
(سراسری ۸۰-۷۹)
- الف) رفع اسپاسم‌های عضلانی دردناک
ب) باز نگهداشتن راه هوایی فوقانی
ج) پیش‌گیری از اسپیراسیون ریوی
د) اهمیت مصرف دارو
- ۲۲ - تشویق به استفاده از حمام سرد یا ولرم در کدام بیماری توصیه می‌شود؟**
(سراسری ۸۰-۷۹)
- الف) مالتی پل اسکروزیس
ب) صرع گراندمال
ج) مننژیوما
د) پارکینسون
- ۲۳ - در طرح مراقبتی بیمار با فشار داخل جمجمه ICP بالاتر از کدام مورد اجتناب می‌شود؟**
(سراسری ۸۰)
- الف) کاهش تحریکات محیطی
ب) لمس و صحبت با بیمار
ج) چرخش ناگهانی مفاصل
د) بیدار نکردن بیمار به طور ناگهانی
- ۲۴ - در بیماری که در اثر تصادفات اتومبیل دچار شکستگی ستون فقرات شده و به بیمارستان منتقل شده پرستار پس از گرفتن تاریخچه متوجه خونریزی داخلی و آسیب دیدگی اعصاب مثانه می‌گردد، از تشخیص‌های پرستاری کدام اختلال در اولویت قرار دارد؟**
(سراسری ۸۰)
- الف) الگوی دفع ادرار به علت شکستگی ستون فقرات
ب) راحتی به صورت درد به علت شکستگی
ج) حرکت به علت شکستگی ستون فقرات
د) گردش خون عمومی به صورت احتمال بروز شوک
- ۲۵ - در صورتی که صدمه نخاعی بیمار بالای قطعه نخاعی خاجی باشد پرستار برای تخلیه روده به انجام کدامیک از اقدامات زیر مبادرت می‌ورزد؟**
(سراسری ۸۰)
- الف) بی‌حرکتی
ب) دخانیات
- ۲۶ - در بررسی بیمار مبتلا به سکنه مغزی CVA متوجه به علائم کاهش سطح هوشیاری و افزایش فشار داخل جمجمه می‌شوید علت احتمالی آن کدام است؟**
(سراسری ۸۲)
- الف) ترس و اضطراب ناشی از عوارض بیماری
ب) بستری بودن در محیط ناآشنای بیمارستان
ج) اختلال در تعادل مایعات و الکترولیت‌ها
د) پیشرفت ضایعه ناشی از ترومبوز یا خونریزی
- ۲۷ - از نظر پرستاری مهمترین توصیه مراقبتی برای بیماران صرعی کدام مورد می‌باشد؟**
(تربیت مدرس ۸۰)
- الف) دوری از استرس و آرامش
ب) فعالیت جسمی بیشتر
ج) تجویز داروهای ضد صرعی
د) مصرف بیشتر لبنیات و مایعات
- ۲۸ - از بین رفتن غلاف میلین فیبر و سلول‌های عصبی در مغز در کدام بیماری زیر دیده می‌شود؟**
(تربیت مدرس ۸۰)
- الف) Parkinson
ب) Myasthenia
ج) Multiple sclerosis
د) Alzheimer
- ۲۹ - از نقطه نظر پرستاری مهمترین مداخله مراقبتی بلافاصله بعد از ضربه مغزی.....می‌باشد.**
(تربیت مدرس ۸۰)
- الف) کنترل و ثبت مستمر V/S و سطح هوشیاری
ب) آماده کردن بیمار برای اسکن
ج) گرفتن رگ و پایین آوردن فشارخون
د) NPO نگه داشتن بیمار و اطلاع به پزشک
- ۳۰ - مهمترین عامل خطر ساز در بروز حادثه عروقی مغزی (CVA).....می‌باشد.** (تربیت مدرس ۸۰)

- ج) هیپرتانسیون (د) افزایش وزن
- ۳۱- بیماری دچار سکتة مغزی و همی‌پلژی شده است. اولین و مهمترین اقدام پرستاری جهت بازتوانی کدام است؟ (آزاد ۸۱)
- الف) روزانه ۳-۴ بار با حرکات پاسیو در قسمت صدمه دیده بدن از بد شکلی جلوگیری کند.
ب) روزانه ۳-۴ بار با حرکت اکتیو در قسمت صدمه دیده بدن از بد شکلی اندام‌ها جلوگیری کند.
ج) با تشویق بیمار به ورزش‌های فعال از زخم بستر جلوگیری کند.
د) با تشویق بیمار به ورزش‌های فعال توانایی حسی و شناختی وی را بهبود بخشد.
- ۳۲- بعد از میلوگرافی با ماده حاجب روغنی پرستار باید بیمار را در کدامیک از پوزیشن‌های زیر قرار دهد؟ (آزاد ۸۰)
- الف) دمر
ب) به پشت خوابیده
ج) نیمه نشسته با زاویه ۶۰ درجه
د) نیمه نشسته با زاویه ۴۵ درجه
- ۳۳- در بخش اورژانس جوانی با ضربه فرونتال و علائم کاهش نبض، تنفس و میدریاز یکطرفه بستری است احتمال کدام نوع هماتوم برای مصدوم وجود دارد؟ (آزاد ۸۲)
- الف) اکسترادورال
ب) ساب‌دورال
ج) ساب‌آرآکنوئید
د) اینتراسربرال
- ۳۴- مهمترین اقدام مراقبتی از بیمار مبتلا به ضربه سر، که در بخش اورژانس بستری شده است کدام است؟ (سراسری ۸۵-۸۴)
- الف) گرفتن رگ و رسانیدن مایع به بیمار
ب) کنترل NPO, I&O نگهداشتن بیمار
ج) کنترل علائم حیاتی و سطح هوشیاری به طور منظم
د) آماده کردن بیمار برای CT Scan
- ۳۵- در بررسی وضعیت سلامتی بیمار بستری شده با CVA، مشخص شده که وی حرف‌ها و صحبت‌های دیگران را می‌فهمد ولی در پاسخ دادن به سئوالات، از کلمات و جملات بی‌ربط استفاده می‌کند. این بیمار دچار
- کدام عارضه است؟ (سراسری ۸۵-۸۴)
- الف) آفازی ادراکی
ب) آفازی بیانی
ج) آفازی ارتباطی
د) دی‌آرتری
- ۳۶- کدامیک از گزینه‌های زیر علت بیماری پارکینسون اولیه را بهتر توضیح می‌دهد؟ (آزاد ۸۵-۸۴)
- الف) از بین رفتن غلاف میلین اعصاب محیطی که باعث کاهش واسطه‌های شیمیایی می‌شود.
ب) خونریزی داخل ساقه مغز که موجب اختلال عملکرد حرکتی می‌شود.
ج) یک اختلال اتوایمیون که گیرنده استیل‌کولین را تخریب می‌کند.
د) تخریب ماده سیاه که موجب کاهش دوپامین می‌شود.
- ۳۷- در مراقبت‌های پرستاری از بیماری که دچار کوادری پلژی شده است کدامیک از مداخلات پرستاری زیر اولویت بیشتری دارد؟ (آزاد ۸۵-۸۴)
- الف) پیش‌گیری از آتلکتازی
ب) حفظ سلامت کامل پوست
ج) افزایش مایعات جهت پیش‌گیری از تشکیل سنگ‌ها
د) استفاده از وسایل کمکی جهت استقلال و بازتوانی
- ۳۸- مهمترین نکته پرستاری در مراقبت از بیمار بعد از عمل جراحی کراینوتومی همه موارد زیر است، بجز: (سراسری ۸۶-۸۵)
- الف) گزارش درناژ و خونریزی
ب) پیش‌گیری از سرفه و استفراغ
ج) بررسی وضعیت هوشیاری
د) ساکشن بیمار هر نیم ساعت
- ۳۹- در مراقبت پرستاری از بیمار دچار صدمه بسته سر کدام نکته حائز اهمیت است؟ (سراسری ۸۶-۸۵)
- الف) استفاده از داروی آرامبخش
ب) ساکشن بینی چنانچه ترشح دارد.
ج) قرار دادن بیمار در حالت خوابیده به پهلو
د) گذاشتن سوند ادراری
- ۴۰- از نقطه نظر مراقبتی برای سالمند مبتلا به سکتة مغزی که دچار آفازی نیز می‌باشد کدام اقدام زیر را

- توصیه می‌کنید؟** (سراسری ۸۶-۸۵)
- الف) با بیمار کمتر صحبت شود و نیازهای وی مرتب بررسی گردد.
- ب) با بیمار آهسته و شمرده صحبت شود و از ارتباطات غیرکلامی استفاده گردد.
- ج) تشویق به نوشتن و اجتناب از ارتباطات کلامی
- د) بهتر است برای رفع نیازهای مددجو از همراه وی استفاده گردد.
- ۴۵ - به دنبال ضربه مغزی، از انجام کدام تدابیر پرستاری باید اجتناب کرد؟** (سراسری ۷۷-۷۶)
- الف) باز نگاهداشتن مجاری هوایی
- ب) بالا آوردن سر تخت در حدود ۳۰ درجه
- ج) تشویق بیمار به انجام سرفه
- د) کنترل و جذب و دفع مایعات
- ۴۶ - بیمار ضربه مغزی در بخش جراحی اعصاب بستری شده است. مهمترین علامت یا نشانه هشداردهنده برای پرستار در خصوص خطر شروع افزایش فشار داخل جمجمه کدام است؟** (سراسری ۷۸-۷۷)
- الف) مثبت بودن رفلکس بانسنکی، افزایش تعداد تنفس
- ب) سردرد، افزایش تعداد نبض
- ج) تهوع، مثبت نبودن رفلکس بانسنکی
- د) تغییرات سطح هوشیاری، افزایش فشارخون سیستولیک
- ۴۷ - در بیماران مبتلا به صدمات نخاعی که عمل تعریق در آنها انجام نمی‌گیرد پرستار باید مراقب بروز کدام عارضه باشد؟** (سراسری ۷۸-۷۷)
- الف) هیپر تانسیون
- ب) هیپر ترمی
- ج) تاکی پنه
- د) تاکی کاردی
- ۴۸ - GCS بیماری که با تحریک دردناک چشم‌ها را باز نموده، در وضعیت دکورتیکه بوده و اصوات نامفهومی دارد چند است؟** (تربیت مدرس ۷۷)
- الف) ده
- ب) شش
- ج) هفت
- د) چهار
- ۴۹ - از نظر پرستاری مناسب‌ترین وضعیت برای بیماری که ICP بالا دارد کدام مورد زیر است؟** (تربیت مدرس ۷۷)
- الف) کاملاً طاقباز
- ب) سر در زاویه ۳۵ درجه
- ج) نشسته کامل
- د) پاها بالاتر از تنه
- ۵۰ - از نقطه نظر پرستاری کدامیک از پارامترهای زیر تأثیری در افزایش فشار داخل جمجمه (ICP) ندارد؟** (تربیت مدرس ۷۷)
- الف) سوء هضم و سوء جذب
- ب) سطح هوشیاری
- ج) حس و حرکت اندام‌ها
- د) جذب و دفع مایعات
- ۴۱ - کدامیک از گزینه‌های زیر توصیف مناسب‌تری از بیماری پارکینسون می‌کند؟** (آزاد ۸۶-۸۵)
- الف) از دست دادن غلاف میلین که اعصاب محیطی را در بر دارد.
- ب) خونریزی داخل ساقه مغز که موجب اختلال عملکرد حرکتی می‌شود.
- ج) تخریب ماده سیاه که موجب کاهش دوپامین می‌شود.
- د) اختلال اتوایمیون بدن است که گیرنده‌های استیل کولین را تخریب می‌کند.
- ۴۲ - در بعضی از مبتلایان مولتیپل اسکلروز (MS)، پلاسمانرژ برای کاهش و بهبود نسبی علائم انجام می‌شود. پلاسمافرز باعث دفع کدامیک از مواد زیر می‌شود؟** (آزاد ۸۶-۸۵)
- الف) آنتی‌بادی
- ب) لنفوسیت‌ها
- ج) کاتکولامین‌ها
- د) پروتئین‌های پلازما
- ۴۳ - انجام کدام مراقبت از بیمار در حال تشنج ممنوع می‌باشد؟** (سراسری ۷۷-۷۶)
- الف) خواباندن به پهلو
- ب) فراهم آوردن خلوت
- ج) محدود کردن حرکات
- د) قرار دادن یک دستمال بین دندانها
- ۴۴ - در بررسی بیمار مبتلا به آسیب نخاعی کدام مورد اهمیت دارد؟**

مغزی (Head injury) به اورژانس مراجعه کرده است.....می‌باشد. (تربیت مدرس ۸۳)

- الف) کنترل منظم علائم حیاتی و سطح هوشیاری
- ب) گرفتن IV و پوزیشن نیمه نشسته
- ج) بی‌حرکتی و آماده‌سازی برای اسکن
- د) محدودیت ملاقات و کنترل جذب و دفع

۵۶ - مشکل اصلی بیماران مبتلا به میاستنی گراویس عبارتست از: (آزاد ۷۸)

- الف) کندی حرکتی
- ب) ضعف و خستگی عضلانی
- ج) لرزش
- د) سفتی عضلانی

۵۷ - در ارتباط با افزایش فشار داخل جمجمه کدامیک از گزینه‌های زیر صحیح است؟ (آزاد ۷۸)

- الف) افزایش جریان خون مغز
- ب) دپرسیون مراکز اوزوموتور
- ج) تنفس منظم
- د) افزایش فشارخون سیستمیک

۵۸ - کدامیک از بیماری‌های زیر در اثر تخریب میلین مغز و نخاع شوکی ایجاد می‌گردد؟ (آزاد ۷۸)

- الف) مولتیپل اسکلروزیس (ب) کره‌هانتینگتون
- ج) آلزایمر (د) پارکینسون

تست‌های بروزر

۵۹ - کدام قسمت مغز اعمال دستگاه خودمختار (ANS) را تنظیم و کنترل می‌کند؟

- الف) هیپوفیز (ب) قشر مخ
- ج) تالاموس (د) هیپوتالاموس

۶۰ - فیبرهای پیش عقده‌ای نورون‌های سمپاتیکی در کدام قسمت نخاع قرار دارند؟

- الف) اولین مهره گردنی تا دومین مهره پشتی
- ب) سومین مهره گردنی تا دومین مهره کمری
- ج) اولین مهره پشتی تا دومین مهره کمری
- د) سومین مهره پشتی تا پنجمین مهره خاصی

۶۱ - مایع مغزی نخاعی (CSF) در کدامیک از

- الف) ساکشن طولانی
- ب) اکسیژناسیون کافی
- ج) هیپوکسی
- د) انفوزیون مایع هیپوتونیک

۵۱ - از نقطه نظر پرستاری مهمترین مداخله و توجه مراقبتی برای بیمار ضربه مغزی در بخش فوریت‌ها کدام مورد زیر است؟ (تربیت مدرس ۷۹)

- الف) گرفتن ECG سریال و V/S
- ب) کنترل مرتب V/S و سطح هوشیاری
- ج) گرفتن IV و کنترل I&O
- د) NPO و آماده کردن برای عمل جراحی

۵۲ - از نقطه نظر پرستاری مهمترین توجه مراقبتی (از نظر پوزیشن) برای بیمار CVA مورد زیر کدام است؟ (تربیت مدرس ۷۹)

- الف) Lateral، سر پایین تر از تنه
- ب) Supine، سر پایین تر از تنه
- ج) Supine، سر به یک طرف
- د) تفاوتی ندارد فقط سر به یک طرف باشد.

۵۳ - از نقطه نظر پرستاری در بیماری که اختلال افزایش ICP در وی مطرح است، به بروز کدام مورد زیر بایستی به عنوان پیش در آمد آن توجه کرد؟ (تربیت مدرس ۸۳)

- الف) سنگینی سرد، کاهش فشارخون، افزایش نبض، اسهال
- ب) تاری دیده، افزایش فشارخون، کاهش نبض و استفراغ
- ج) تحریک پذیری، تشنج، همی پارزی و همی پلزی
- د) پتوزیس، تپش شدید قلب، سردرد نبض دار

۵۴ - از نقطه نظر پرستاری مهمترین و خطرناک‌ترین عارضه بیماری میاستنی گراویس کدام مورد زیر است؟ (تربیت مدرس ۸۳)

- الف) اختلال در ارتباط و تکلم
- ب) اختلال در جویدن غذا
- ج) اختلال و نارسایی در تنفس
- د) اختلال در تحرک بدنی

۵۵ - مهمترین مراقبت پرستاری در بیماری که به ضربه

بخش‌های زیر تشکیل می‌گردد؟

- (الف) پونز
(ب) مدولا
(ج) هیپوتالاموس و دیانسفال
(د) شبکه‌های کروئیدی بطن جانبی

۶۲- کدام بخش ساقه مغز بین مدولا و مغز میانی قرار دارد؟

- (الف) تالاموس و هیپوتالاموس
(ب) پونز
(ج) مخچه
(د) هر سه مورد الف و ب و ج

۶۳- آپراکسی یعنی:

- (الف) از دست دادن توانایی نوشتن
(ب) از دست دادن توانایی بیان
(ج) ناتوانی در انجام حرکات هدفدار بدون آنکه شخص دچار فلج شده باشد.
(د) ناتوانی در انجام حرکات درشت

۶۴- Agnosia (آگنوزی) از دست دادن توانایی است برآی:

- (الف) شناسایی اشیاء توسط سیستم‌های جسمی خاص
(ب) انجام حرکات هدفدار
(ج) شناسایی اشیاء توسط سیستم سمپاتیک
(د) بیان خود یا درک زبان و تکلم

۶۵- شایع‌ترین عارضه LP کدام است؟

- (الف) سردرد
(ب) خونریزی محل LP
(ج) نشست مایع CSF از محل ورود سوزن
(د) هر دو مورد الف و ج

۶۶- مراقبت از بیمار مبتلا به افزایش فشار داخل جمجمه‌ای شامل کدام مورد نمی‌باشد؟

- (الف) استفاده از آتل گردن
(ب) آموزش روش‌های لازم جهت جلوگیری از انجام مانور والسالوا توسط بیمار
(ج) پرهیز از فعالیت‌هایی که مانع تخلیه خون وریدی از سر می‌شود.
(د) یاری و تشویق بیمار در انجام ورزش‌های ایزومتریک

۶۷- در بیماران دچار صرع مصرف زیاد دیلانیتن باعث بروز کدام عارضه می‌شود؟

- (الف) رشد پلاک و باکتری را در مرز لته‌ها و دندان‌ها افزایش می‌دهد.
(ب) PH قلیایی ترشحات دهان را افزایش می‌دهد.
(ج) سبب هیپر تروفی لته‌ها می‌شود.
(د) التهاب لته را تحریک و مینای دندان‌ها را تخریب می‌سازد.

۶۸- شایع‌ترین علت آفازی در CVA کدام مورد است؟

- (الف) ضایعات شریان قدامی مغز
(ب) ضایعات شریان خلفی مغز
(ج) ضایعات حلقه ویلیس
(د) ضایعات شریان میانی مغز

۶۹- پلی‌نوروپاتی‌ها ابتدا در کدامیک از اعضای زیر شروع می‌شوند؟

- (الف) چشم‌ها
(ب) دست‌ها و پاها
(ج) بخش تحتانی تنه
(د) گوش‌ها

۷۰- شایع‌ترین میکروارگانسیم مولد آبسه مغزی بعد از جراحی کدام مورد زیر است؟

- (الف) استافیلوکوک، استرپتوکوک
(ب) استافیلوکوک، نایسریا مننژیتدیس
(ج) پنوموکوک، هموفیلوس آنفلوانزا
(د) استرپتوکوک، هموفیلوس آنفلوانزا

۷۱- علائم بیماری پارکینسون شامل کدام مورد زیر نیست؟

- (الف) برادیکاردی
(ب) تومور آکینزی
(ج) اضطراب شدید
(د) هیپرپنه

۷۲- با وجود درمان با نفوستیگمین در میاستنی گراو ضعف بیمار ادامه می‌یابد علت تجویز تنسیلون چیست؟

- (الف) توقف بحران میاستنیک
(ب) اثر سینرژیک دارو
(ج) سنجش مقاومت بیمار به نفوستیگمین
(د) اثرات تشخیص

الف) مصرف آب یا غذا در طی ۸ ساعت گذشته
 ب) کاشتنی‌های فلزی، پروتزی یا پیس میکر
 ج) وجود بیماری شریان کاروتید
 د) دفع ادرار قبل از انجام پروسیجر

۷۹ - کدامیک از علائم افزایش ICP بعد از ضربه سر، اول ظاهر می‌شود؟

الف) برادی‌کاردی
 ب) دفع مقادیر زیاد ادرار رقیق
 ج) بی‌قراری و گیجی
 د) افزایش فشار نبض

۸۰ - کدامیک از جملات زیر هدف استفاده از میله هارننگتون را بهتر توصیف می‌کند؟

الف) فقرات جراحی شده را بی‌حرکت می‌کنند.
 ب) مفاصل زانو را ثابت می‌کند.
 ج) اجازه تحرک می‌دهد.
 د) فقرات کمری - سینه‌ای را بی‌حرکت می‌کند.

۸۱ - به کدامیک از دلایل زیر باید بعد از ترمیم آنوریسم مغزی به مددجو نرم کننده مدفوع داده شود؟

الف) تحریک روده در ارتباط با فقدان تحریک عصبی
 ب) پیش‌گیری از زور زدن که ICP را افزایش می‌دهد.
 ج) پیش‌گیری از مانور والسالوا که ممکن است باعث برادی‌کاردی شود.
 د) پیش‌گیری از بیوست زمان مصرف دیورتیک‌های اسموتیک

۸۲ - مددجویی قبل از شروع حمله صرع بوی نامطبوعی را استشمام می‌کند، کدامیک از واژه‌های زیر این مسئله را توصیف می‌کند؟

الف) صرع آتونیک
 ب) اورا
 ج) ایکتر (زردی)
 د) بحران پس از حمله

۸۳ - مددجویی دچار صرع پایدار به بخش اورژانس می‌رسد با خانواده جهت تعیین علت این مشکل مصاحبه می‌شود کدامیک از وقایع زیر ممکن است مددجو را در معرض این وضعیت قرار داده باشد؟

الف) توقف ناگهانی درمان ضد تشنج
 ب) سفر با هواپیما

۷۳ - برای درمان نورالژی تری ژمینال از کدام داروی زیر استفاده می‌شود؟

الف) کاربامازپین
 ب) اسید آسکوربیک
 ج) آلوپورینول
 د) سولفات مرفین

۷۴ - منظور از تجویز فنی توئین جهت کنترل صرع چیست؟

الف) کنترل ایمپالس‌های عصبی ناشی از کورتکس حرکتی مغز
 ب) اختلال در نفوذپذیری غشاء سلولی به پتاسیم
 ج) جلوگیری از وقفه فعالیت دستگاه عصبی مرکزی
 د) ایجاد عمل ضد اسپاسمی روی عضلات

۷۵ - مکانیسم عمل نئوستیگمین در درمان میاستنی گراو چیست؟

الف) جایگزینی کاهش نوروترانسمیترها
 ب) تحریک کورتکس مغز
 ج) تسریع هدایت در غلاف عصبی
 د) مهار عملکرد کولین استراز

تست‌های Nclex RN

۷۶ - مددجو هنگام آشپزی حرارت اجاق داغ را احساس نمی‌کند، کدامیک از لوب‌های مغز دچار نقص عملکرد می‌باشد؟

الف) فرونتال
 ب) اکسی پستال
 ج) پریتال
 د) تمپورال

۷۷ - مددجویی که با تشخیص خونریزی تحت عنکبوتیه (SAH) در بیمارستان ادمیت شده است از سردرد شدید، سفتی گردن و استفراغ جهنده شکایت می‌کند. پرستار می‌داند LP در این مددجو در کدامیک از شرایط زیر می‌تواند ممنوعیت داشته باشد؟

الف) استفراغ ادامه یابد.
 ب) فشار داخل جمجمه افزایش یابد.
 ج) مددجو به تهویه مکانیکی نیاز پیدا کند.
 د) در مایع مغزی - نخاعی خون وجود داشته باشد.

۷۸ - بیمار جهت تصویربرداری روزونانس مغناطیسی (MRI) سر آماده می‌شود قبل از انجام رویه بررسی کدامیک از موارد زیر ضروری می‌باشد؟

- ج) در معرض نور خورشید قرار گرفتن
د) عفونت اخیر سیستم تنفسی فوقانی
- ۸۴ - کدامیک از اختلالات زیر ریسک فاکتور سکتة هموراژیک می باشد؟**
الف) دیابت ملتیوس (ب) بیماری شریان کرونر
ج) هیپر تانسیون (د) عفونت ویروسی اخیر
- ۸۵ - مددجوی تشخیص سکتة مغزی (CVA) به جای حمله ایسکمیک گذرا (TIA) داشته است کدامیک از جملات زیر اختلاف میان CVA, TIA را نشان می دهد؟**
الف) TIA مشخصاً در ۲۴ ساعت بر طرف می شود.
ب) TIA ممکن است منشأ هموراژیک داشته باشد.
ج) TIA ممکن است موجب نقص حرکتی دائم شود.
د) TIA ممکن است مددجو را در معرض انفارکتوس میوکارد قرار دهد.
- ۸۶ - مددجوی سالمندی دچار سکتة مغزی شده و فقط میدان دید بینی یک طرف و قسمت گیجگاهی طرف مقابل را می تواند ببیند، کدام یک از واژه های زیر به صورت مناسب این وضعیت را توصیف می کند؟**
الف) استرئوگنوزیس
ب) همونیموس همی انوپیا
ج) بحران اکلوزیک
د) آفازی دریافتی
- ۸۷ - مددجویی یک سکتة مغزی ترومبوآمبولیک داشته است کدام یک از عارضه های زیر مددجو را در خطر حمله ترومبوآمبولی قرار می دهد؟**
الف) فیبریلاسیون دهلیزی
ب) برادیکاردی
ج) ترومبوز وریدهای عمقی
د) تاریخچه انفارکتوس میوکارد
- ۸۸ - کدام یک از داروهای زیر ممکن است جهت پیشگیری از سکتة مغزی ترومبوآمبولیک تجویز شود؟**
الف) استامینوفن (ب) استرپتوکیناز
ج) تیلکوپدین (د) متیل نيزولون
- ۸۹ - در مددجوی مبتلا به سکتة مغزی برای شروع تغذیه کدام یک از معیارهای زیر باید وجود داشته باشد؟**
الف) بازگشت رفلکس اوغ زدن
ب) برگشت تکلم به وضعیت طبیعی
ج) اعصاب ۵، ۳، ۴ جمجمه ای سالم باشند.
د) بدون سرفه کردن جرعه های آب ساده را بنوشد.
- ۹۰ - بعد از انفارکتوس ساقه مغزی پرستار باید بیمار را از نظر کدامیک از عارضه های زیر تحت نظر داشته باشد؟**
الف) آفازی
ب) برادی پنه
ج) همی پلژی طرف مقابل
د) کرختی و گزرگ صورت یا بازو
- ۹۱ - کدامیک از مداخلات زیر توصیف کننده یک برنامه باز توانی کنترل ادراری مناسب برای مددجویی که در باز توانی صدمه ستون فقرات است می باشد؟**
الف) قرار دادن کاتتر ادراری ماندنی برای تخلیه مستقیم ادرار
ب) انجام کاتتریزاسیون متناوب هر ۴-۲ ساعت
ج) اجرای کاتتریزاسیون مستقیم هر هشت ساعت در زمان بیداری
د) اجرای مانور کرد در قسمت تحتانی شکم قبل از دفع مددجو
- ۹۲ - مددجوی مبتلا به هماتوم ساب دورال دچار بی قراری و گیجی با گشادی یک طرفه مردمک می شود به کدامیک از دلایل زیر پزشک دستور می دهد که به مددجو مانیتول داده شود؟**
الف) کاهش فشار داخل چشم
ب) پیش گیری از نکروز حاد توبولی
ج) ارتقاء دیورز اسموتیک جهت کاهش فشار داخل جمجمه
د) کشیدن آب به داخل سیستم عروقی جهت هیپر تانسیون
- ۹۳ - مددجویی که از ترومای ستون فقرات بهبود یافته مقدار زیادی اسپاسیستیسیتة دارد. کدامیک از داروهای زیر ممکن است برای کنترل این وضعیت استفاده شود؟**
الف) هیدرالازین هیدروکلراید (آپرسولین)

- (ب) نقص عصبی
(ج) یافته‌های پالس اکسیمتری
(د) احساس مددجو درباره صدمه
- ۹۹ - مددجویی با کوادری پلژی C8 در بخش اورژانس دارای فشار خون 80/44mmHg میلی‌متر جیوه، نبض ۴۸ در دقیقه و تعداد تنفس ۱۸ تا در دقیقه می‌باشد. پرستار به کدامیک از عارضه‌های زیر مشکوک می‌باشد؟
(الف) اختلال رفلکس‌های اتونومیک
(ب) شوک هموراژیک
(ج) شوک نوروژنیک
(د) آمبولی ریوی
- ۱۰۰ - مددجویی با صدمه نخاعی در سطح T12 پذیرش می‌شود. او در اندام‌های فوقانی دارای محدودیت حرکتی می‌باشد. کدامیک از داروهای زیر برای کنترل ادم ستون فقرات استفاده می‌شود؟
(الف) استازولامید (دیاموکس)
(ب) فورزماید (لازیکس)
(ج) متیل پردنیزولون سدیم ساکسینات (سولو - مدرول)
(د) بی‌کربنات سدیم
- ۱۰۱ - یک مددجوی ۲۲ ساله با کوادری پلژی دچار بی‌تفاوت و برافروختگی می‌باشد و دارای فشارخون ۲۱۰/۱۰۰mmHg و ضربان قلب ۵۰ تا در دقیقه است. کدامیک از مداخلات پرستاری زیر باید اول انجام شود؟
(الف) صاف قرار دادن مددجو در تخت
(ب) بررسی باز بودن کاتتر ادراری ماندنی
(ج) قرار دادن نیتروگلیسرین زیر زبانی
(د) بالا بردن فوری سر تخت تا ۹۰ درجه
- ۱۰۲ - در مددجویی با صدمه نخاع گردنی به کدامیک از دلایل زیر وسیله گاردنر - ولز جایگزین شده است؟
(الف) تسریع در بهبود زخم
(ب) بی‌حرکت کردن نخاع جراحی شده
(ج) پیش‌گیری از اختلال بازتاب‌های خود مختار
(د) نگهداشتن قطعات استخوانی مجامه با همدیگر
- ۱۰۳ - برای مددجویی که با ضربه سر به بخش اورژانس
- (ب) بکلوفن (لیورسال)
(ج) لیدوکائین هیدروکلراید (گزیلوکائین)
(د) متیل پردنیزولون (مدرول)
- ۹۴ - مددجویی که دچار صدمه نخاع گردنی در سطح C5 می‌باشد پرستار کدامیک از عارضه‌های زیر را در طی مرحله حاد پیش‌بینی می‌کند:
(الف) فقدان رفلکس قرینه
(ب) وضعیت دسربره
(ج) حرکت تنها یک سمت بدن
(د) نیاز به تهویه مکانیکی
- ۹۵ - مددجویی مبتلا به کوادری پلژی C7 بر افروخته و مضطرب است و از سردرد کوبنده شکایت می‌کند. کدامیک از علائم زیر را نیز می‌توان پیش‌بینی کرد؟
(الف) کاهش برون‌ده ادراری یا اولیگوری
(ب) هیپرتانسیون و برادی‌کاردی
(ج) تضعیف تنفس
(د) علائم شوک
- ۹۶ - مددجویی پس از صدمه به سرش به دنبال یک تصادف با وسیله نقلیه موتوری به بخش اورژانس آورده شده او هوشیار و آگاه است. کدامیک از مداخلات پرستاری باید اول انجام شود؟
(الف) بررسی کامل دامنه حرکتی جهت تعیین وسعت صدمات
(ب) درخواست انجام یک رادیوگرافی فوری قفسه سینه
(ج) بی‌حرکت کردن سر و گردن مددجو
(د) باز نگهداشتن راه هوایی با عقب بودن سر و جلو آوردن چانه
- ۹۷ - مددجوی مبتلا به صدمه نخاعی در سطح مهره C6 به احتمال زیاد کدامیک از علائم زیر را نشان می‌دهد؟
(الف) آفازی
(ب) همی‌پارزی
(ج) پاراپلژی
(د) کوادری پلژی
- ۹۸ - مددجوی ۳۰ ساله‌ای با شکستگی مهره C5 در اثر تصادف با موتور سیکلت به بخش مراقبت‌های ویژه پذیرش شده است. کدامیک از موارد بررسی و شناخت زیر اولویت دارد؟
(الف) اتساع مثانه

الف) به شکل خوراکی در دسترس نمی‌باشد.
 ب) با تکرار استفاده سرکوب سیستم ایمنی ممکن است رخ دهد.
 ج) خشکی دهان و کرامپ‌های شکمی ممکن است اثرات معکوس غیرقابل تحملی باشد.
 د) نیمه عمر کوتاه تنسیلون آن را برای استفاده طولانی مدت غیرقابل استفاده می‌شود.

۱۰۸ - مددجوی ۲۰ ساله مبتلا به میاستنی گراو تحت پلاسمافرز قرار می‌گیرد. کدامیک از فعالیت‌های زیر هدف این رویه را توصیف می‌کند؟
 الف) جلوگیری از بدتر شدن در طی حاملگی
 ب) خارج کردن لنفوسیت‌های B و T که به گیرنده‌های استیل کولین حمله می‌کنند.
 ج) جدا کردن و دفع آنتی‌بادی‌های گیرنده‌های استیل کولین
 د) آزاد کردن بازدارنده‌های استیل کولین استراز به جریان خون

۱۰۹ - کدام یک از عارضه‌های زیر از نشانه‌های اولیه‌ای است که معمولاً در میاستنی گراویس دیده می‌شود؟
 الف) دیسفاژی
 ب) خستگی پیشرونده در پایان روز
 ج) افتادگی پلک
 د) دیسترس تنفسی

۱۱۰ - مددجویی مشکوک به مولتیپل تحت LP قرار می‌گیرد. کدامیک از موارد غیرطبیعی زیر مشخصاً در مایع مغزی نخاعی مددجویان مبتلا به MS یافت می‌شود؟
 الف) خون یا افزایش سلول‌های قرمز خون
 ب) بالا رفتن لکوسیت‌ها یا چرک
 ج) افزایش غلظت قند
 د) افزایش سطح پروتئین

۱۱۱ - کدامیک از مددجویان زیر به احتمال بیشتری به MS مبتلا می‌شوند؟
 الف) مددجوی ۲۰ ساله فوتبالیست
 ب) زن ۳۵ ساله سفید پوست معلم
 ج) مرد ۴۵ ساله سیگاری تیپ A
 د) زن ۵۰ ساله سیاه پوست مبتلا به هیپرتانسیون

پذیرش شد تشخیص هماتوم اپیدورال گذاشته شده علت زمینه‌ای هماتوم اپیدورال معمولاً به کدامیک از ناهنجاری‌های زیر مربوط است؟
 الف) بریدگی شریان مننژ شریانی
 ب) پارگی شریان کاروتید
 ج) ترومبواپولی شریان کاروتید
 د) خونریزی وریدی از فضای عنکبوتیه

۱۰۴ - یک مددجوی ۲۳ ساله به وسیله یک چوب بیس بال دچار ضربه سر شده است، پرستار متوجه خروج مایع شفاف از گوش‌ها و بینی وی می‌شود. کدامیک از مداخلات پرستاری زیر باید اول انجام شود؟
 الف) در وضعیت طاقباز قرار دادن بیمار
 ب) بررسی وجود دکستروز در مایع خروجی با استفاده از Dipstick
 ج) ساکشن بینی جهت باز نگهداشتن راه هوایی
 د) پاک کردن بینی و گوش مددجو با گاز استریل

۱۰۵ - مددجوی مبتلا به ضربه سر دارای برونده ادراری ۳۰۰ میلی‌لیتر در ساعت، خشکی پوست و غشاء مخاطی می‌باشد. کدامیک از مداخلات پرستاری زیر برای اجرای فوری صحیح‌تر است؟
 الف) اندازه‌گیری وزن مخصوص ادرار
 ب) پیش‌بینی درمان نارسایی کلیه
 ج) استفاده کردن از نرم‌کننده‌های پوست جهت پیش‌گیری از شکنندگی پوست
 د) کاهش تزریق مایعات وریدی و اطلاع به پزشک

۱۰۶ - مددجوی مبتلا به صدمه طناب نخاعی دچار ممانه نوروتیک می‌باشد. هنگام برنامه‌ریزی برای ترخیص، پرستار پیش‌بینی می‌کند که مددجو به کدامیک از رویه‌ها یا برنامه‌های ذیل نیاز دارد؟
 الف) برنامه کاتتریزاسیون متناوب
 ب) کوک پاچ
 ج) پروستاکتومی از راه پیشابراه
 د) یور تروسومی

۱۰۷ - مددجو که مشکوک به میاستنی گراو می‌باشد تحت تست تنسیلون قرار می‌گیرد تنسیلون جهت تشخیص استفاده می‌شود (نه درمان میاستنی گراو). چرا برای درمان میاستنی گراو استفاده نمی‌شود؟

- ب) آسپیراسیون غذا
ج) دمانس
د) حرکات شبیه چرخاندن گلوله در دست
- ۱۱۷ - هنگام دادن فنی توئین وریدی، کدامیک از روش‌های زیر باید استفاده شود؟**
الف) از ست فیلتردار استفاده شود.
ب) سایر داروهای ضد تشنج موقتاً قطع شود.
ج) دارو تنها با محلول نمکی مخلوط شود.
د) کاتتر وریدی با محلول قندی شسته شود.
- ۱۱۸ - کدامیک از اثرات ناخواسته زیر ممکن است در طی درمان با فنی توئین رخ دهد؟**
الف) خشکی دهان
ب) زبان خردار
ج) خواب آلودگی
د) تاکی کاردی
- ۱۱۹ - کدامیک از علائم زیر ممکن است وقتی که سطح فنی توئین بیش از اندازه بالا می‌رود رخ دهد؟**
الف) آتاکسی (عدم تعادل)
ب) کاهش سدیم
ج) صرع تونیک کلونیک
د) بی‌اختیاری ادراری
- ۱۲۰ - مددجویی با حمله ایسکمی زودگذر مغزی ثانویه به فیبریلاسیون دهلیزی به بیمارستان پذیرش می‌شود. جهت پیش‌گیری از نقص عصبی بیشتر کدامیک از داروهای زیر باید به او داده شود؟**
الف) دیگوکسین (لانوکسین)
ب) دلیتیاژم (کاردیازم)
ج) هپارین
د) کینیدین گلوکونات
- ۱۲۱ - یک ساعت بعد از دریافت پیریدوستیگمین بروماید (میسستینون) مددجو از اشکال در بلع و ترشحات زیاد تنفسی شکایت دارد پرستار پزشک را مطلع می‌کند و برای تجویز کدامیک از داروهای زیر آماده می‌شود؟**
الف) پیریدوستیگمین اضافی
ب) سولفات آتروپین
ج) ادر فونیوم کلراید (تنسیلون)
د) نئوستیگمین متیل سولفات (پروستگمین)
- ۱۱۲ - کدامیک از فرایندهای پاتوفیزیولوژیک زیر در MS دخالت دارند؟**
الف) تخریب ساقه مغز و هسته قاعده‌ای در مغز
ب) تخریب نوکلئوس پولپوزوس که فشار روی طناب نخاعی وارد می‌شود.
ج) التهاب مزمن ریزومها بلافاصله خارج از سیستم عصبی مرکزی
د) از بین رفتن غلاف میلین باعث اختلال در انتقال عصبی می‌شود.
- ۱۱۳ - کدامیک از علائم زیر عمدتاً به طور اولیه در مولتیپل اسکلروز رخ می‌دهد؟**
الف) دوبینی
ب) اندوه
ج) همی پارزی
د) از دست دادن حافظه اخیر
- ۱۱۴ - پرستار به مددجو و خانواده‌اش درباره فعالیت‌های تغذیه‌ای مربوط به بیماری پارکینسون آموزش می‌دهد بیان کدامیک از علائم و نشانه‌های زیر برای پرستار مهمتر می‌باشد؟**
الف) افزایش بار مایعات و آب‌یزش از دهان
ب) آسپیراسیون و بی‌اشتهایی
ج) خفگی و اسهال
د) مشکل بلع و یبوست
- ۱۱۵ - کدامیک از جملات زیر علت بیماری پارکینسون را بهتر توصیف می‌کند؟**
الف) از دست دادن غلاف میلین که اعصاب محیطی را احاطه می‌کنند.
ب) تخریب ماده سیاه که موجب کاهش دوپامین می‌شود.
ج) خونریزی داخل ساقه مغز، موجب اختلال عملکرد حرکتی می‌شود.
د) یک اختلال اتوایمیون که گیرنده استیل کولین را تخریب می‌کند.
- ۱۱۶ - کدامیک از نشانه‌های زیر به طور اولیه در بیماری پارکینسون رخ می‌دهد؟**
الف) آکینزی

سایر تست‌ها

۱۲۹ - محل ضایعۀ مربوط به آگنوزی لمس کدامیک از موارد ذیل می‌باشد؟

- (الف) لوب پس سری
(ب) لوپ تمپورال
(ج) لوب فرونتال
(د) لوب آهیانه‌ای

۱۲۲ - حلقه‌ای در قاعدۀ مغز که از آنستوموز سرخرگی بوجود می‌آید چه نام دارد؟

- (الف) کور پوس کالوروم
(ب) ویلیس
(ج) ماگنوم
(د) کاسما

۱۳۰ - در آفازی بینایی - درکی کدام ناحیه مغز مبتلا می‌باشد؟

- (الف) لوب تمپورال
(ب) ناحیه آهیانه‌ای پس سری
(ج) ناحیه خلفی لوب پیشانی
(د) نواحی تحتانی - خلفی لوب پیشانی

۱۲۳ - آفازی درکی به علت صدمه کدام لوب مغز می‌باشد؟

- (الف) تمپورال
(ب) فرونتال
(ج) آهیانه‌ای
(د) پس سری

۱۳۱ - بررسی شدت بینایی با استفاده از چارت اسنلن عملکرد کدام عصب جمجمه‌ای را ارزیابی می‌کند؟

- (الف) سوم
(ب) پنجم
(ج) دوم
(د) ششم

۱۲۴ - کدام لوب مغز صرفاً دارای عملکرد حسی می‌باشد؟

- (الف) فرونتال
(ب) تمپورال
(ج) پس سری
(د) آهیانه‌ای

۱۳۲ - عصب محرکۀ چشم چندمین عصب جمجمه‌ای است؟

- (الف) دوم
(ب) سوم
(ج) چهارم
(د) ششم

۱۲۵ - مراکز خشم و افسردگی در کدام قسمت مغز می‌باشد؟

- (الف) تالاموس
(ب) هیپوتالاموس
(ج) هیپوفیز خلفی
(د) هیپوفیز میانی

۱۳۳ - شایع‌ترین عارضه بعد از آنژیوگرافی مغز چه می‌باشد؟

- (الف) آمبولی
(ب) ترومبوز
(ج) خونریزی
(د) عفونت

۱۲۶ - کدامیک از موارد ذیل در مایع مغزی نخاعی وجود ندارد؟

- (الف) قند
(ب) کلر
(ج) گلبول قرمز
(د) گلبول سفید

۱۳۴ - چنانچه پرستار توانایی بیمار برای تشخیص طعم شکر از نمک را ثلث خلفی زبان امتحان کند، عملکرد کدام عصب جمجمه‌ای را ارزیابی کرده است؟

- (الف) دهم
(ب) یازدهم
(ج) سه قلو
(د) نهم

۱۲۷ - کدامیک از بیماری‌های زیر از فلج عصب محرکۀ تحتانی می‌باشد؟

- (الف) پولیومیالیت
(ب) CVA
(ج) همی پلژی
(د) پاراپلژی اسپاستیک

۱۳۵ - در بررسی نیروی حرکتی عضلات، چنانچه نیروی کافی برای غلبه بر نیروی ثقل وجود داشته باشد چه درجه‌ای را به خود اختصاص داده است؟

- (الف) سه
(ب) پنج
(ج) چهار
(د) دو

۱۲۸ - اولین چیزی که در آزمون وضعیت هوشیاری بایستی بررسی شود چه می‌باشد؟

- (الف) حافظه
(ب) قضاوت
(ج) آگاهی نسبت به زمان و مکان
(د) محاسبه

- (د) داروهای ضد درد مخدر
- ۱۳۶ - کدامیک از موارد زیر مربوط به آماده‌سازی بیمار قبل از آنژیوگرافی مغز می‌باشد؟
 الف) بیمار باید کاملاً هیدراته باشد.
 ب) قبل از رفتن به بخش رادیولوژی ادرار کند.
 ج) پرستار محل سرخرگ‌های محیطی مناسب را با ماژیک علامت می‌گذارد.
 د) همه موارد فوق
- ۱۳۷ - مراقبت پرستاری بعد از آنژیوگرافی مغز شامل کدامیک از موارد ذیل می‌باشد؟
 الف) قرار دادن کیسه یخ به طور متناوب بر روی محل ورود کاتتر
 ب) بررسی نبض‌های محیطی
 ج) بررسی سطح هوشیاری
 د) همه موارد فوق
- ۱۳۸ - شایع‌ترین عارضه بعد از میلوگرافی با ماده حاجب محلول در آب چه می‌باشد؟
 الف) سردرد
 ب) عفونت
 ج) درد شدید اندام تحتانی
 د) احتباس ادرار
- ۱۳۹ - پوزیشن بیمار بعد از میلوگرافی با ماده حاجب محلول در آب به چه صورت می‌باشد؟
 الف) Prone position
 ب) Lateral position
 ج) Semi fowler
 د) Supine position
- ۱۴۰ - جهت کاهش ادم مغزی در بیماری که دچار افزایش ICP شده است، کدامیک از دیورتیک‌های زیر مورد استفاده قرار می‌گیرد؟
 الف) تریامترن
 ب) فروزماید
 ج) مانیتول
 د) اسپرینولاکتون
- ۱۴۱ - کدام دسته از دارویی ذیل جهت کم کردن نیازهای متابولیک مغز در افزایش فشار داخل جمجمه استفاده می‌شود؟
 الف) باربیتورات‌ها
 ب) نانتی ساینکوزها
 ج) آنتی‌دپرسیون‌ها
- ۱۴۲ - خونریزی کدام قسمت مغز معمولاً به دنبال پارگی سرخرگ میانی ایجاد می‌شود؟
 الف) ساب دورال
 ب) ساب آراکنوئید
 ج) اکسترادورال
 د) داخل مغزی
- ۱۴۳ - مرحله حاد سکته مغزی چند ساعت می‌باشد؟
 الف) ۴۸-۲۴ ساعت
 ب) ۷۲-۴۸ ساعت
 ج) ۲۴-۱۲ ساعت
 د) ۱۲-۶ ساعت
- ۱۴۴ - کدامیک از موارد ذیل اختلال ناشی از سکته نیمکره مغزی راست می‌باشد؟
 الف) رفتار تهاجمی
 ب) افزایش بینایی
 ج) نقص سمت راست میدان بینایی
 د) افزایش گلوبال
- ۱۴۵ - اختلال در دفع ادرار ناشی از سکته مغزی مربوط به چه می‌باشد؟
 الف) شلی مثانه
 ب) تیرگی شعور
 ج) ضعف عضله دترسور مثانه
 د) همه موارد فوق
- ۱۴۶ - کنترل کدامیک از موارد ذیل بعد از عمل جراحی داخل جمجمه توسط پرستار از اهمیت بیشتری برخوردار است؟
 الف) درجه حرارت بدن
 ب) عفونت
 ج) وضعیت تنفس
 د) عملکرد مثانه
- ۱۴۷ - آقای اسمیت مبتلا به تومور هیپوفیز می‌باشد، قرار است جراحی از طریق استخوان اسفنوئید برای او انجام شود، ارزیابی کدامیک از موارد ذیل قبل از عمل جراحی از اهمیت اساسی برخوردار می‌باشد؟

- الف) ارزیابی آزمون اندوکراین
ب) کشت ترشحات بینی و حلق
ج) بررسی ته چشم
د) بررسی میدان بینایی
- ۱۵۵ - عارضه خطرناک پارگی آنوریسم چه می‌باشد؟
الف) هیپرتانسیون سیستمیک
ب) اسپاسم رگ‌های خونی
ج) افزایش فشار داخل جمجمه
د) صرع
- ۱۴۸ - داروی مؤثر جهت درمان میگرن مرحله حاد چه می‌باشد؟
الف) متی‌سرژید
ب) استامینوفن
ج) ارگو تامیون
د) دیکلوفناک
- ۱۴۹ - کدامیک از تومورهای زیر از لایه پوششی مغز منشأ می‌گیرند؟
الف) منژیوما
ب) همانژیوبلاستوم
ج) آپاندیموما
د) گلیوبلاستوما
- ۱۵۰ - نوروم آکوستیک در کدام عصب جمجمه بوجود می‌آید؟
الف) پنجم
ب) سوم
ج) هشتم
د) هفتم
- ۱۵۱ - تومورهایی که باعث اختلال شخصیتی می‌شوند مربوط به کدام لوب مغز می‌باشند؟
الف) فرونتال
ب) تمپورال
ج) پس سری
د) آهیانه‌ای
- ۱۵۲ - مهمترین نوع مننژیت چه می‌باشد؟
الف) مننژیت ویروسی
ب) مننژیت باکتریال
ج) مننژیت سلی
د) مننژیت به علت آبسه مغزی
- ۱۵۳ - ارگانیزم مسئول ایجاد مننژیت باکتریال در کودکان چه می‌باشد؟
الف) هموفیلوس آنفلوآنزا
ب) مننگوکوک
ج) استرپتوکوک پنومونیه
د) کلبسیلا
- ۱۵۴ - مداوم‌ترین علامت آبسه مغز چه می‌باشد؟
الف) سردرد
ب) استفراغ
ج) ضعف اندام‌ها
د) کاهش بینایی
- ۱۵۶ - کدامیک از علائم زیر در پارگی آنوریسم به طور قطع وجود دارد؟
الف) اختلال بینایی
ب) درد پشت و گردن
ج) گیجی
د) سردرد
- ۱۵۷ - وراثت در ایجاد کدامیک از بیماری‌های زیر نقش دارد؟
الف) مولتیپل اسکلروزیس
ب) هانتینگتون
ج) میاستنی گراو
د) پارکینسون
- ۱۵۸ - مهمترین تظاهر بالینی بیماری هانتینگتون چه می‌باشد؟
الف) اختلال عاطفی
ب) کند صحبت کردن
ج) حرکات غیرارادی غیرطبیعی
د) اختلال ذهنی
- ۱۵۹ - کدامیک از موارد زیر در مورد پاتوفیزیولوژی بیماری آلزایمر صحیح نمی‌باشد؟
الف) در مغز مبتلایان رشته‌های عصبی درهم پیچیده شده است.
ب) فعالیت آنزیم کولین استیل ترانسفراز افزایش یافته است.
ج) یافته‌های عصبی قشر مغز به مقدار زیادی از بین رفته است.
د) پیدایش پلاک‌های پیری در مغز مبتلایان
- ۱۶۰ - اقدام اولیه پرستار در بیماری که دچار بحران میاستنیک شده است، چیست؟
الف) تزریق داخل سیاهرگی تنسیلون
ب) گرفتن نمونه خون شریانی و بررسی گازهای خون شریانی

(ج) برقراری تهویه کافی
(د) تزریق داخل سیاهرگی نئوستیگمین متی سولفات

۱۶۱ - کدامیک از موارد ذیل در مورد بیماری آمیوتروفیک لاترال اسکروزیس صحیح نمی‌باشد؟
(الف) دژنراسیون هر دو دستگاه حرکتی فوقانی و تحتانی بوجود می‌آید.

(ب) گرفتاری اسفنکترهای مقعد و مثانه همیشه وجود دارد.

(ج) بازتاب‌های کششی تاندون‌ها شدید و بیش از حد فعال هستند.

(د) دژنراسیون سلول‌های عصبی حرکتی در شاخ‌های قدامی نخاع شوکی بوجود می‌آید.

۱۶۲ - کدامیک از موارد ذیل اولویت تشخیص پرستاری در بیمار مبتلا به چه پاراپلژی می‌باشد؟

(الف) بی‌حرکتی

(ب) اختلال سلامت پوست

(ج) اختلال در نحوه دفع ادرار

(د) اختلال در نحوه اجابت مزاج

۱۶۳ - کدام اقدام پرستار جهت برطرف کردن علائم ناشی از اختلال بازتاب‌های خودمختار صحیح نمی‌باشد؟

(الف) مثانه را با کاتتر تخلیه کند.

(ب) بیمار را در وضعیت طاقباز بخواباند.

(ج) هر نوع عامل محرک مثل وجود شی روی پوست یا ورزش هوای خنک را برطرف کند.

(د) داروی مسدودکننده گانگلیونی تجویز و به آهستگی از راه سیاهرگ تزریق کند.

۱۶۴ - ماهیت درد در نورالژی عصب سه قلو به چه صورت است؟

(الف) شروع و پایان آن به طور ناگهانی است.

(ب) درد در پوست احساس می‌شود و ساختمان‌های عمقی تر درد ندارند.

(ج) شدت درد در لب‌ها، چانه و دندان‌ها بیشتر است.

(د) همه موارد فوق

۱۶۵ - در اثر گرفتاری عصب زوج یازدهم جمجمه‌ای چه اختلالی ایجاد می‌شود؟

(الف) حرکات غیرطبیعی زبان

(ب) افتادگی شانه و محدودیت حرکات آن

(ج) دیسفاژی

(د) اشکال در صحبت کردن

۱۶۶ - کدامیک از موارد زیر درباره آبسه‌های مغزی صادق است؟

(الف) آبسه‌های مغزی بدون جا گذاشتن عوارضی کاملاً درمان می‌شوند.

(ب) به علت وجود کانون عفونی بعد از عمل، پانسمان فقط در صورت لزوم تعویض می‌شود.

(ج) بعد از عمل، جهت ممانعت از نشت CSF بیمار به طرف سالم خوابانده می‌شود.

(د) هیچکدام

۱۶۷ - در پرستاری از بیمار مبتلا به میاستنی گراویس وجود کدامیک از وسایل ذیل در اطاق بیمار ضرورت دارد؟

(الف) وسایل مربوط به CVP

(ب) Chest Tube

(ج) وسایل تراکتوستومی

(د) دستگاه بخور

۱۶۸ - در صورت وجود آفازی پس از عمل برداشتن تومور مغز، پرستار باید:

(الف) کمتر با بیمار صحبت کند.

(ب) با کلمات ساده صحبت کند.

(ج) بیماری را به صحیح صحبت کردن وادار نماید.

(د) با علائم و اشاره با بیمار صحبت کند.

۱۶۹ - قبل از عمل تومور مغزی به چه دلیل برای بیمار از سولفات آمورفین استفاده نمی‌شود؟

(الف) کاهش فشار مغز

(ب) افزایش فشار مغز

(ج) کاهش عمل تنفسی

(د) افزایش عمل تنفسی

۱۷۰ - بیماری با علائم خواب آلودگی و شکستگی‌های متعدد به بیمارستان آورده شده است، زمانی که به اورژانس رسیده بیهوش بوده اما به سرعت هوشیار شده است، پرستار احتمال کدام تشخیص را برای او

- می‌گذارد؟**
 الف) خونریزی تحت عنکبوتیه
 ب) هماتوم ساب دورال
 ج) هماتوم اپی دورال
 د) هماتوم مزمن ساب دورال
- ۱۷۶ - جهت ارزیابی اثر بخشی لوودوپا یا کاربی دوپا، پرستار باید به دنبال کدامیک از نتایج زیر باشد؟**
 الف) افزایش حدت بینایی (ب) کاهش دیسکینزی
 ج) کاهش حافظه کوتاه مدت (د) کاهش سفتی و لرزش
- ۱۷۷ - کدامیک از اقدامات زیر باید در آموزش مددجوی دچار مولتیپل اسکلروزیس برای پیش‌گیری از بدتر شدن و تشدید بیماری گنجانده شود؟**
 الف) پوشاندن چشم مبتلا
 ب) خوابیدن ۸ ساعت در شب
 ج) حمام گرم جهت آرامش
 د) نوشیدن روزانه ۱۵۰۰-۲۵۰۰ ml مایع
- ۱۷۸ - کدامیک از واژه‌های زیر حرکات تند غیرارادی و ریتمیک چشم‌ها را بهتر توصیف می‌کند؟**
 الف) دوبینی (ب) اگزوفتالمی
 ج) نیستاگموس (د) بحران اکلوزیریک
- ۱۷۹ - مددجوی مبتلا به صدمه نخاعی در سطح مهره C6 به احتمال زیاد کدامیک از علائم زیر را نشان می‌دهد؟**
 الف) آفازی (ب) همی پارزی
 ج) پاراپلژی (د) کوادوی پلژی
- ۱۸۰ - هنگام مراقبت از مددجوی دچار کوادری پلژی، کدامیک از مداخلات پرستاری زیر در اولویت است؟**
 الف) افزایش مایعات جهت پیش‌گیری از سنگ کلیوی
 ج) حفظ تمامیت پوستی
 د) استفاده از وسایل کمکی جهت استقلال بیشتر
 د) پیش‌گیری از آتلکتازی
- ۱۸۱ - کدامیک جزء تست‌های مخچه می‌باشد؟**
 الف) Kering (ب) Brudzinsky
 ج) Romberg (د) Allen
- ۱۸۲ - کدامیک از تست‌های تشخیصی زیر بیش از سایر تست‌ها در تومورهای مغزی به کار می‌رود؟**
 الف) الکتروانسفالوگرافی (ب) پونکسیون لومبار
 ج) توموگرافی کامپیوتری CI (د) عکسبرداری ساده
- ۱۸۳ - کدام یک از مواد زیر برای فعالیت طبیعی قشر مغز ضروری است؟**
- ۱۷۱ - نمره GCS بیماری ۸ می‌باشد، این بیمار در کدام وضعیت است؟**
 الف) کمای عمیق (ب) نیمه کما
 ج) نزدیک به هوشیاری کامل (د) بیهوشی کامل موقت
- ۱۷۲ - ریزوتومی چیست؟**
 الف) قطع راه اسپینو تالامیک
 ب) قطع عصب سمپاتیک
 ج) قطع عصب قبل از رسیدن به نخاع
 د) قطع عصب در ناحیه محیطی
- ۱۷۳ - در بیمار قطع نخاع از سگمان T8، نوع حرکت ورزشی در قسمت بالا و پایین ناحیه آسیب دیده کدام است؟**
 الف) حرکات فعال در قسمت بالا و حرکات انفعالی در قسمت پایین
 ب) حرکات انفعالی در قسمت بالا و حرکات فعال در قسمت پایین
 ج) در هر دو قسمت بالا و پایین حرکات فعال مقاومتی
 د) در هر دو قسمت بالا و پایین حرکات انفعالی
- ۱۷۴ - مددجویی سابقه یک سکته مغزی ترومبوآمبولیک داشته است. کدامیک از موارد زیر بیمار را در معرض خطر ترومبوز آمبولی قرار داده است؟**
 الف) فیبر یلاسیون دهلیزی
 ب) برادیکاردی
 ج) DVT
 د) تاریخچه انفارکتوس میوکارد
- ۱۷۵ - دفع مکرر مقادیر کم ادرار بعد از لامینکتومی لومبار ممکن است نشانگر کدامیک از عارضه‌های زیر باشد؟**
 الف) دیابت بی‌مزه (ب) کتواسیدوز دیابتی
 ج) احتباس ادراری (د) UTI

عارضه‌ای می‌تواند باشد؟

- الف) له شدگی مغز در اثر ضربه
- ب) پارگی نسج مغز در اثر ضربه
- ج) شکستگی کف جمجمه
- د) تکان مغزی

۱۹۰ - بیماری با قطع نخاع از ناحیه T2 دچار احتباس ادراری شده است. چه خطری بیمار را تهدید می‌نماید؟

- الف) علائم رفلکس اتونوم
- ب) افزایش حجم مثانه
- ج) پارگی مثانه
- د) افزایش عمل رفلکس ادراری

۱۹۱ - بیمار مبتلا به گلن باره را کدامیک از عوارض زیر تهویه می‌کند؟

- الف) اسیدوز متابولیک
- ب) اسیدوز تنفسی
- ج) آلکالوز متابولیک
- د) آلکالوز تنفسی

۱۹۲ - در کدام بیماری دوره رجعت (Remission) وجود دارد؟

- الف) مالتیپل اسکلروزیس
- ب) پارکینسون
- ج) میاستنی گراویس
- د) میگرن

۱۹۳ - استفراغ مربوط به تومورهای مغزی کدامیک از مشخصات ذیل را دارد؟

- الف) سحرگاهی بوده و فاقد تهوع می‌باشد و به طور پیشرونده جهشی می‌شود.
- ب) در هر موقعیتی ممکن است انجام گیرد و با تهوع می‌باشد.
- ج) به صورت نشخوار کردن و سحرگاهی می‌باشد.
- د) همراه با تهوع و جهش بوده و عصرها دیده می‌شود.

۱۹۴ - به چه علت Ldopa در درمان بیماری پارکینسون مؤثر است؟

- الف) تولید استیل کولین را افزایش می‌دهد.
- ب) باعث ترمیم مراکز تولیدکننده دوپامین می‌شود.
- ج) باعث تبدیل نور اپی نفرین به سرو تونین می‌شود.
- د) سلول‌های عصبی جایگزین دوپامین می‌شود.

- الف) مواد قندی و پروتئینی
- ب) مایعات فراوان و اکسیژن
- ج) ویتامین‌ها و مواد چربی
- د) مواد قندی و اکسیژن

۱۸۴ - کدامیک از مواد زیر جزء رفلکس‌های سطحی است؟

- الف) Abdominal
- ب) Cremasteric
- ج) Anal, Plantar
- د) همه موارد فوق

۱۸۵ - Heel to shin test در معاینه و بررسی کدام بخش مغز انجام می‌گیرد؟

- الف) نیمه کره مغز
- ب) مخچه
- ج) بصل النخاع
- د) مزانسفال

۱۸۶ - پرستار در کنترل سطح هوشیاری بیمار، از طریق معیار گلاسکو کدامیک از بررسی‌ها را انجام می‌دهد؟

- الف) رفلکس گگ
- ب) رفلکس قرینه و واکنش به نور
- ج) پاسخ گفتاری به تحریک
- د) رفلکس عمیق و تری

۱۸۷ - به چه علت پس از اعمال جراحی مغز، پرستار بایستی یک پتوی سردکننده در تخت بیمار قرار دهد؟

- الف) دستکاری مغز به خصوص هیپوتالاموس و پایه مغز باعث افزایش درجه حرارت می‌شود.
- ب) مصرف بعضی از داروهای بیهوشی عمومی باعث افزایش درجه حرارت می‌شود.
- ج) عفونت باعث افزایش درجه حرارت می‌شود.
- د) موارد الف و ب صحیح است.

۱۸۸ - مهمترین اقدام در Status epilepticus انجام کدامیک از کارهای ذیل است؟

- الف) باز نگهداشتن راه هوایی
- ب) تزریق بیکربنات سدیم
- ج) کاستن حرارت بدن
- د) رسانیدن کلسیم

۱۸۹ - خونریزی از گوش میانی، نشانه Battle و چشم‌های راکونی (Raccoon eye) از علایم چه

پاسخنامه تست‌های بخش سیستم مغز و اعصاب

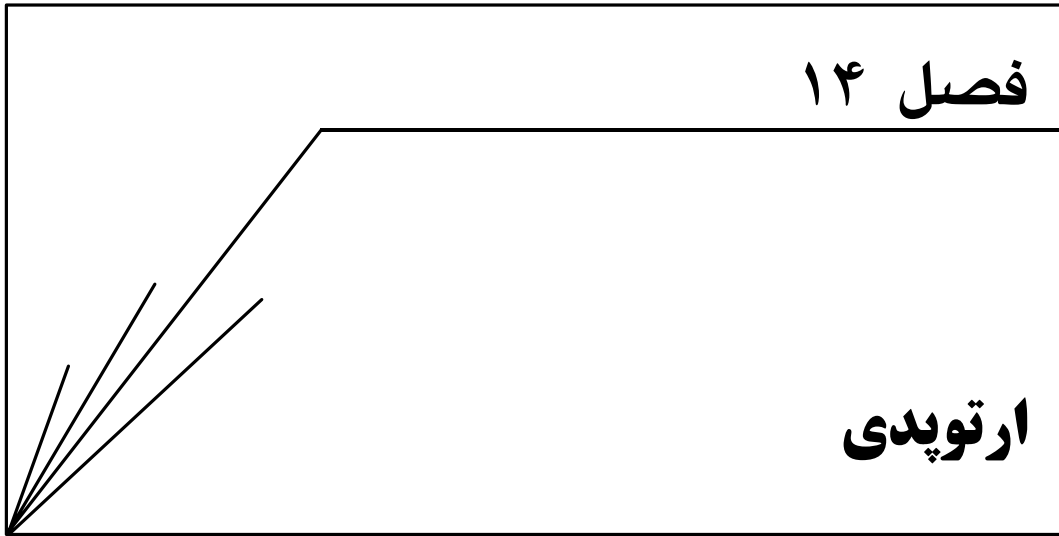
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۳۷	د	ج	ب	الف	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۳۸	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۱
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۳۹	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۲
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۴۰	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۳
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۴۱	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۴
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۴۲	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۵
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۴۳	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۶
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۴۴	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۷
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۴۵	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۸
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۴۶	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۹
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۴۷	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۱۰
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۴۸	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۱۱
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۴۹	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۱۲
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۵۰	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۱۳
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۵۱	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۱۴
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۵۲	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۱۵
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۵۳	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۱۶
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۵۴	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۱۷
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۵۵	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۱۸
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۵۶	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۱۹
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۵۷	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۲۰
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۵۸	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۲۱
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۵۹	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۲۲
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۶۰	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۲۳
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۶۱	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۲۴
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۶۲	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۲۵
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۶۳	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۲۶
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۶۴	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۲۷
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۶۵	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۲۸
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۶۶	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۲۹
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۶۷	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۳۰
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۶۸	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۳۱
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۶۹	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۳۲
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۷۰	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۳۳
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۷۱	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۳۴
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۷۲	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۳۵
د	ج	ب	الف		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۳۶
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۷۳	د	ج	ب	الف	

■	□	□	□	- ۱۱۴	□	□	□	■	- ۷۴
□	□	■	□	- ۱۱۵	■	□	□	□	- ۷۵
■	□	□	□	- ۱۱۶	□	■	□	□	- ۷۶
□	■	□	□	- ۱۱۷	□	□	■	□	- ۷۷
□	■	□	□	- ۱۱۸	□	□	■	□	- ۷۸
□	□	□	■	- ۱۱۹	□	■	□	□	- ۷۹
□	■	□	□	- ۱۲۰	■	□	□	□	- ۸۰
□	□	■	□	- ۱۲۱	□	□	■	□	- ۸۱
□	□	■	□	- ۱۲۲	□	□	■	□	- ۸۲
□	□	□	■	- ۱۲۳	□	□	□	■	- ۸۳
■	□	□	□	- ۱۲۴	□	■	□	□	- ۸۴
□	□	■	□	- ۱۲۵	□	□	□	■	- ۸۵
□	■	□	□	- ۱۲۶	□	□	■	□	- ۸۶
□	□	□	■	- ۱۲۷	□	□	□	■	- ۸۷
□	■	□	□	- ۱۲۸	□	■	□	□	- ۸۸
■	□	□	□	- ۱۲۹	□	□	□	■	- ۸۹
□	□	■	□	- ۱۳۰	□	□	■	□	- ۹۰
□	■	□	□	- ۱۳۱	□	□	■	□	- ۹۱
□	□	■	□	- ۱۳۲	□	■	□	□	- ۹۲
□	■	□	□	- ۱۳۳	□	□	■	□	- ۹۳
■	□	□	□	- ۱۳۴	■	□	□	□	- ۹۴
□	□	□	■	- ۱۳۵	□	□	■	□	- ۹۵
■	□	□	□	- ۱۳۶	□	■	□	□	- ۹۶
■	□	□	□	- ۱۳۷	■	□	□	□	- ۹۷
□	□	□	■	- ۱۳۸	□	■	□	□	- ۹۸
□	■	□	□	- ۱۳۹	□	■	□	□	- ۹۹
□	■	□	□	- ۱۴۰	□	■	□	□	- ۱۰۰
□	□	□	■	- ۱۴۱	□	□	■	□	- ۱۰۱
□	■	□	□	- ۱۴۲	□	□	■	□	- ۱۰۲
□	■	□	□	- ۱۴۳	□	□	□	■	- ۱۰۳
□	□	□	■	- ۱۴۴	■	□	□	□	- ۱۰۴
■	□	□	□	- ۱۴۵	□	□	□	■	- ۱۰۵
□	■	□	□	- ۱۴۶	□	□	□	■	- ۱۰۶
□	□	■	□	- ۱۴۷	■	□	□	□	- ۱۰۷
□	■	□	□	- ۱۴۸	□	■	□	□	- ۱۰۸
□	□	□	■	- ۱۴۹	□	■	□	□	- ۱۰۹
□	■	□	□	- ۱۵۰	■	□	□	□	- ۱۱۰
□	□	□	■	- ۱۵۱	□	□	■	□	- ۱۱۱
□	□	■	□	- ۱۵۲	■	□	□	□	- ۱۱۲
د	ج	ب	الف		د	ج	ب	الف	
□	□	□	■	- ۱۵۳	□	□	□	■	- ۱۱۳

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	۱۷۴ -	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	۱۵۴ -
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۱۷۵ -	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۱۵۵ -
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۱۷۶ -	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۱۵۶ -
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۱۷۷ -	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۱۵۷ -
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۱۷۸ -	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۱۵۸ -
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۱۷۹ -	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۱۵۹ -
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۱۸۰ -	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۱۶۰ -
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۱۸۱ -	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۱۶۱ -
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۱۸۲ -	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	۱۶۲ -
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۱۸۳ -	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۱۶۳ -
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۱۸۴ -	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۱۶۴ -
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۱۸۵ -	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۱۶۵ -
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۱۸۶ -	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۱۶۶ -
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	۱۸۷ -	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۱۶۷ -
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	۱۸۸ -	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۱۶۸ -
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۱۸۹ -	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۱۶۹ -
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۱۹۰ -	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۱۷۰ -
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۱۹۱ -	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۱۷۱ -
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	۱۹۲ -	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۱۷۲ -
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	۱۹۳ -	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	۱۷۳ -
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۱۹۴ -	د	ج	ب	الف	

فصل ۱۴

ارتوپدی



می پوشانند.

استخوان ترکیبی از سلول‌های، ماتریکس پروتئینی و رسوب املاح معدنی است. سلول‌های استخوانی سه دسته‌اند: **استئوبلاست‌ها، استئوکلاست‌ها و استئوسیت‌ها.** استئوبلاست‌ها با ترشح ماتریکس استخوان، در تشکیل استخوان شرکت می‌کنند. استئوکلاست‌ها در فرایند تخریب و دوباره‌سازی شرکت می‌کنند. استئوسیت‌ها در اعمال هموستاتیک نقش دارند و در درون لاکونا قرار گرفته‌اند.

اعمال دستگاه عضلانی - اسکلتی:

- حفاظت
- حمایت
- حرکت
- خون‌سازی (هماتوپوئز) توسط مغز استخوان‌های پهن
- ذخیره مواد معدنی: ذخیره کلسیم، منیزیم، فسفر در ماتریکس استخوان، حدود ۹۹٪ کلسیم بدن در استخوان‌ها وجود دارد.
- تولید حرارت از طریق انقباض عضلات

مراحل ترمیم شکستگی

- ۱ - هماتوم و التهاب:** در اثر خونریزی بافت آسیب دیده، هماتوم تشکیل می‌شود. هماتوم منشأ ملکول‌های سیگنال نظیر سیتوکین، فاکتور بتا تغییر رشد یافته (TGF.B) و فاکتور رشد مشتق شده پلاکت (PDGF) است که منجر به فرایند ترمیم شکستگی می‌شوند. مرحله التهاب چند روز طول می‌کشد و پس از آن درد و تورم کاهش می‌یابد.
- ۲ - آنژیوژنریس و غضروفی شدن:** در این مرحله

سیستم عضلانی اسکلتی از قسمت‌های زیر تشکیل شده است: استخوان - مفاصل - رباط - زردی - بورس - ماهیچه و فاشیا. استخوان‌ها ۲۵٪ وزن بدن و عضلات ۵۰٪ وزن بدن را تشکیل می‌دهند. بنابراین ساختمان‌های بافت پیوندی و استخوان‌ها حدود ۷۵٪ از وزن بدن را تشکیل می‌دهند.

آناتومی و عملکرد سیستم عضلانی اسکلتی

۲۰۶ استخوان در بدن انسان وجود دارند که برحسب شکل به ۴ گروه تقسیم می‌شوند:

- استخوان‌های بلند (مثل استخوان ران که وظیفه آن تحمل وزن و انجام حرکات است).
- استخوان‌های کوتاه (استخوان‌های دست و پا)
- استخوان‌های پهن (استخوان جناغ)
- استخوان‌های نامنظم (مهره‌ها)

هر استخوان از نظر بافت از قسمت‌های زیر تشکیل شده است:

- بافت اسفنجی (تراپیکولار): بین زاویه استخوان وجود دارد و از مغز استخوان پر شده است.
- بافت متراکم (کور تیکال)
- قسمت عمده تنه استخوان بلند (دیافیز) از بافت استخوانی متراکم و دو انتهای استخوان‌های بلند (اپی‌فیز) عمدتاً از بافت اسفنجی ساخته شده است. در استخوان‌های کوتاه، پهن و نامنظم، بافت اسفنجی مرکز استخوان را تشکیل می‌دهد که روی آن را یک لایه بافت کور تیکال

تکثیر سلولی و تمایز سلولی و تشکیل عروق خونی و غضروف روی محل شکستگی انجام می‌گیرد.

۳ - کلسیفیکاسیون غضروف: آنزیم‌های درون وزیکول‌های ماتریکس غضروف را برای آزاد کردن کلسیم و رسوب آن فراهم می‌کند.

۴ - برداشت غضروف: غضروف کلسیفه هجوم عروق خونی قرار می‌گیرند و توسط کندروپلاست‌ها و استئوکلاست‌ها دوباره جذب می‌شوند و بوسیله حرکت استخوان مشابه صفحه رشد در آمیخته می‌شود و جایگزین می‌گردد.

۵ - استخوانی شدن: در این مرحله رسوب املاح تا استحکام مطلوب استخوان ادامه می‌یابد. این مرحله در شکستگی استخوان‌های بلند بالغین حدود ۳ تا ۴ ماه طول می‌کشد.

۶ - شکل‌گیری مجدد: استخوان‌های تازه اضافی برداشته شده و استخوان تراپیکولار جدید منطبق بر خطوط کشش باقی می‌ماند. این مرحله ممکن است ماه‌ها تا سال‌ها طول بکشد.

نکته: استخوان‌های اسفنجی بسیار سریع‌تر از استخوان‌های متراکم ترمیم می‌شوند.

عواملی که فرایند ترمیم استخوان را به تأخیر می‌اندازند:

- بی‌حرکتی به شکل نامناسب
- ادم بیش از حد
- از دست دادن بافت استخوانی
- اصلاح نامناسب شکستگی
- فضای وسیع بین قطعات شکسته
- عفونت در محل آسیب دیده
- نکرور استخوان
- اختلالات عمومی مانند کم‌خونی، دیابت، مصرف کورتیکواستروئیدها
- تغذیه نامناسب و ناکافی بیمار

عواملی که باعث بهبود و تسریع فرایند ترمیم استخوان می‌شوند

- هورمون رشد، تیروکسین، ویتامین D, A در حد معمول - نور خورشید - ورزش ایزومتریک
- بد جوش خوردن:** تغییر شکل استخوان در اثر ترمیم ناصحیح را گویند.
- تأخیر در جوش خوردن:** عدم ترمیم شکستگی در

موعد مقرر را گویند.
نکته: معمولاً ۳-۴ هفته پس از شکستگی قطعات شکسته با بافت فیبروزی یا غضروف متصل شده و کال تشکیل می‌شود.
 به طور کلی ترمیم شکستگی استخوان‌های بلند در یک فرد بالغ حدود ۳-۵ ماه زمان لازم دارد.

عوامل مؤثر در مفاصل تعادل بین تشکیل و تخریب استخوان

۱ - میزان گردش خون و وضعیت خونرسانی ۲ - ویتامین D موجب جذب کلسیم از دستگاه گوارش و افزایش جدا شدن کلسیم از استخوان می‌شود. ۳ - استرس موضعی (وزن بدن): پوکی استخوان در افراد مسن یا بی‌حرکت به دلیل افزایش روند تخریب استخوان و تولید کم آن، شیوع بیشتری دارد. ۴ - هورمون‌ها: استروژن، پاراتورمون باعث برداشته شدن کلسیم از استخوان و هورمون کلسی‌تونین موجب تسهیل رسوب کلسیم بر روی استخوان می‌شود.

سافت‌مان و عملکرد دستگاه مفصلی

محل تلاقی دو یا چند استخوان به یکدیگر مفصل نامیده می‌شود. مفاصل به سه گروه عمده تقسیم می‌شوند:

- ۱ - سین آرتروز یا مفاصل بی‌تحرك مانند درزهای جمجمه
- ۲ - آمفی آرتروز یا مفاصل کم‌تحرك مانند مفاصل بین مهره‌ای و سمفیز پوبیس
- ۳ - دی آرتروز یا مفاصل متحرك انواع مختلف مفاصل دی آرتروز
 - مفاصل گوی و حفره مانند مفصل هیپ و شانه که امکان حرکت در تمام جهات را دارند.
 - مفاصل لولایی: فقط در یک جهت به اندام اجازه حرکت می‌دهند مانند مفاصل آرنج و زانو
 - مفاصل محوری: امکان چرخش اندام را فراهم می‌کنند مانند مفاصل رادیوس و اولنا
 - مفاصل لغزشی: امکان حرکات محدود را در تمام جهات فراهم می‌کنند مانند مفاصل مچ است.

رباطها

نوارهایی از جنس بافت همبند فیبری که استخوان‌های مفاصل را به یکدیگر وصل می‌کنند و به ثبات مفصل کمک می‌کنند.

مهره‌ای - غضروف الاستیک (ارتجاعی) مانند گوش خارجی غضروف هیالین مانند غضروف مفصلی یا شفاف که سطوح مفصل استخوان‌ها را می‌پوشاند.
هرچه خاصیت الاستیسیته غضروف بیشتر باشد، تحرک آن کمتر است.

تاندون‌ها (زردپی)

ارتباط دهنده عضله به استخوان هستند. نوارهایی از بافت متراکم فیبری می‌باشند. بیشتر در مچ پا و دست دیده می‌شوند.

فاشیا

پرده‌ای سست و ضعیف از جنس بافت پیوندی در دو قسمت وجود دارد: (۱) زیر جلدی (۲) فاشیای عمقی که عضلات، اعصاب و عروق را احاطه می‌کند.

تغییرات سیستم عضلان اسکلتی با افزایش سن (در سالمندی)

- توده استخوانی در سن ۳۵ سالگی به بیشترین حجم خود می‌رسد و پس از آن دچار تحلیل تدریجی می‌شود.
- کاهش قد، کیفیت، نازک شدن ریسک‌های بین مهره‌ای، خمیدگی مفاصل ران و زانو
- کاهش استروژن در زنان یائسه و افزایش احتمال بروز استئوپروز
- کاهش تحرک و افزایش احتمال استئوپروز. (تحلیل استخوانی در زنان بیشتر از مردان است)
- کاهش قدرت استخوان‌ها و رباط‌ها
- تخریب غضروف‌های مفصلی در مناطق تحمل نیروی وزن
- افزایش احتمال استئوآرتریت
- حجیم شدن مفاصل و کاهش دامنه حرکتی آنها
- کاهش حجم مو قدرت توده عضلانی
- * با حفظ تندرستی، ورزش و الگوهای سالم رفتاری می‌توان بسیاری از اثرات پیری را تخفیف داد.

بررسی‌های تشخیصی ۱- یافته‌های آزمایشگاهی

شامل: تست‌های سرولوژیکی و اندازه‌گیری HCT, ESR و C.P.K, SGOT (در آسیب‌های عضلانی سطح آنزیم‌های خون افزایش می‌یابد).
نکته: تزریقات MI هم باعث افزایش آنزیم CPK

بورس‌ها

کیسه‌ای پر از مایع سینوویال هستند که هنگام حرکت رباط‌ها، تاندون‌ها و استخوان‌ها در محل مالش به عنوان بالشتک عمل می‌کنند. عمدتاً در اطراف مفاصل آرنج، شانه و زانو دیده می‌شوند.

عضلات

در بدن حدود ۳۵۰ عضله وجود دارد و شکل هر عضله به کار آن بستگی دارد. انواع عضلات:
● اسکلتی (مخطط): ارادی هستند توسط CNS عصب دهی می‌شوند.
● احشایی (صاف): غیرارادی هستند توسط سیستم اتونومیک عصب دهی می‌شوند (عضلات معده و روده).
● قلبی: عضله میوکارد قلب دارای خصوصیات خودکاری، ریتم و هدایت امواج می‌باشند.

انواع انقباضات عضله

- ۱ - تونیک: انقباض سریع و مداوم که نقش اصلی را در حفظ وضعیت استقرار بدن دارد.
- ۲ - ایزوتونیک: در این انقباض طول عضله کوتاه می‌شود اما کشش داخل عضله ثابت است و مقداری از انرژی حاصله به انرژی مکانیکی تبدیل شده و حرف جابجایی می‌شود.
- ۳ - ایزومتریک: طول عضله ثابت بوده اما کشش داخل عضله افزایش می‌یابد و تقریباً تمام انرژی حاصله به حرارت تبدیل می‌شود و جابجایی وجود ندارد.
- ۴ - تتانیک: انقباض پایدار که به دنبال یک سری تحریکات سریعاً متوالی روی می‌دهد.
- ۵ - فیبریلایسیون: انقباض ناهماهنگ فیبرهای عضلانی
- ۶ - تشنج: انقباضات تتانیک که به طور ناگهانی در گروه‌های متفاوتی از عضلات پدید می‌آید.
- ۷ - اسپاسم: یک انقباض غیر ارادی است که بوسیله تحریک تمامی یک واحد حرکتی ایجاد می‌شود. در واقع تونیسسته بیش از حد عضله را گویند.

غضروف

ماده متراکم، محکم و قابل انعطاف و به رنگ سفید مایل به کبود (آبی) است با قوام نیمه سفت. قابل انعطاف و فاقد عروق خونی است. تغذیه آن از طریق عروق خونی پر می‌کند در بوم و مایع سینوویال صورت می‌گیرد. انواع غضروف عبارتند از:
غضروف لیفی سفید (فیبری): مانند دیسک‌های بین

می‌شود. کمپلمان سرم در R.A, SLE پایین می‌آید.

نکته: سطح کلسیم در بی‌حرکتی طولانی، بیماری پاپ؟ تومورهای متاستاتیک افزایش می‌یابد.

● آزمایشات ادراری: ادرار ۲۴ ساعته به منظور بررسی نسبت کراتین به کراتینین و نیز بررسی سطح Ca ادرار جمع‌آوری می‌گردد. در اختلالات تخریب‌کننده استخوان و تومورهای متاستاتیک سطح کلسیم ادرار افزایش می‌یابد.

۲ - بررسی‌های رادیولوژیک

● **میلوگرافی:** با استفاده از تزریق ماده حاجب به داخل فضای تحت عنکبوتیه (در ناحیه مهره‌های ۴ و ۵ کمری) عکس‌برداری صورت می‌گیرد. در تشخیص دیسک‌های هرینه، دیسک‌گردن، استئوز کانال نخاعی و بررسی محل تومور کمک‌کننده است.

● **آرتروگرافی:** برای مشخص شدن حفره مفصلی، آن را با ماده حاجب پر می‌کنند و عکس‌برداری انجام می‌دهند ممکن است از رنگ و هوا توأم استفاده شود که به این حالت double contrast گفته می‌شود. جهت تشخیص پارگی‌های لیگامان‌های حمایت‌کننده و مفاصل، همچنین ساختمان‌های تشکیل‌دهنده کپسول مفصلی به کار می‌رود. مراقبت‌های بعد از آرتروگرافی: بی‌حرکت کردن مفصل مربوط به مدت ۲۴-۱۲ ساعت و بستن آن با باندکشی به مدت ۵-۲ روز، استفاده از داروهای مسکن و کیسه یخ برای کاهش درد، صدای مختصر یا تق‌تق در مفصل تا ۱-۲ روز بعد از آرتروگرافی طبیعی است. از عوارض این تست تشخیصی درد و حساسیت به ماده حاجب می‌باشد.

● **دیسکوگرافی:** تزریق مستقیم ماده حاجب به داخل دیسک بین مهره‌ای و عکس‌برداری از آن می‌باشد.

● **توموگرافی کامپیوتری (CT Scan):** عکس‌برداری با اشعه X از جهات گوناگون می‌باشد. غیرتهاجمی است، نیاز به تفسیر پوزیشن بیمار ندارد، جزئیات محل با این روش به خوبی مشخص می‌شود. برای تشخیص تومورهای بافت نرم، آسیب تاندونی و لیگامانتهی، همچنین تشخیص شکستگی محل‌های خاص مانند شکستگی حفره استابولوم کمک‌کننده است.

نکته: در بیماران مبتلا به کلاستروفوبیا (ترس از مکان بسته و تاریک) و همچنین در دوران حاملگی از این روش نمی‌توان استفاده کرد.

● **تصویربرداری رزونانسی مغناطیسی:** به جای اشعه X از پرتوهای مغناطیسی استفاده می‌شود و اطلاعات توسط کامپیوتر آنالیز می‌شود. در تشخیص اختلالات بافت

نرم کاربرد دارد.

تصاویر دقت بالاتری در مقایسه با CT اسکن دارد، هیچ دردی برای بیمار ندارد، هیچگونه آمادگی قبلی نمی‌خواهد. قبل از MRI بیمار باید کلیه ابزار فلزی (جوهرات، گیره‌های موی سر، سمعک، کارهای اعتباری با نوارهای مغناطیسی) و سایر وسایل فلزی را از خود جدا کند.

بیماران دارای پیس میکر، پروتزهای فلزی یا تراکشن‌های فلزی برای این روش مناسب نیستند.

این روش در حدود ۲-۱ ساعت طول می‌کشد و برای بیماران مبتلا به کلاستروفوبیا مناسب نمی‌باشد.

● **دانسیتومتری (تراکم جنسی) استخوان:** در این روش تراکم استخوان با استفاده از پرتو ایکس یا امواج اولتراسوند تخمین زده می‌شود. این روش در تعیین شدت استئوپروز و پاسخ آن به اقدامات درمانی مناسب است.

۳ - مطالعات هسته‌ای

● **اسکن استخوان:** این روش با استفاده از تزریق یک ماده رادیوایزوتوپ که تمایل به اتصال به استخوان‌ها را دارد و به صورت داخل وریدی تزریق می‌شود، انجام می‌گیرد. اسکن ۲-۳ ساعت بعد از تزریق ماده حاجب انجام می‌گیرد و میزان برداشت ماده رادیوایزوتوپ نشان‌دهنده میزان متابولیسم استخوان است. افزایش برداشت ماده ایزوتوپ در بیماری‌های اولیه استخوان (استئوسارکوم)، بیماری‌های متاستاتیک، بیماری‌های التهابی استخوان (استئومیلیت) و انواع خاصی از شکستگی‌ها دیده می‌شود.

مراقبت‌های پرستاری قبل از انجام تست:

- تشویق بیمار به مصرف مایعات فراوان برای کمک به انتشار و دفع ماده ایزوتوپ
- تخلیه مثانه (مثانه پر با اسکن استخوان‌های لگن تداخل دارد).
- بررسی بیمار از نظر واکنش‌های حساسیتی احتمالی و شرایطی منع انجام آزمون مانند حاملگی.

۴ - مطالعات اندوسکوپ

● **آرتروسکوپی:** رویت دقیق سینوویم، اجزاء و سطوح مفصلی با استفاده از آرتروسکوپ بعد از تزریق محلول نرمال سالین به درون مفصل تحت بی‌حسی موضعی یا بیهوشی عمومی در اتاق عمل می‌باشد. برای تشخیص بیماری‌های مفصلی و درمان بعضی از انواع نقایص مفصلی مانند پارگی‌ها استفاده می‌شود.

مراقبت‌های بعد از آزمون:

مراقبت و درمان بیمار دارای قالب گچی

گچ، وسیله بی‌حرکت‌کننده خارجی است. هدف از قالب گچی بی‌حرکت کردن قسمتی از بدن در یک وضعیت اختصاصی و کاربرد و فشار یکسان به بافت نرم است.

انواع مختلف قالب‌های گچی:

● گچ کوتاه بازو: از زیر آرنج تا چین کف دست ادامه می‌یابد و دور قاعده شست ثابت می‌شود.

● اسپایکای شست (گچ دستکش بلند): از زیر آرنج + انگشت شست

● گچ بلند بازو: از زیر بغل تا چین کف دست (مفصل آرنج در زاویه قائمه قرار دارد)

● گچ کوتاه پا: از زیر زانو تا قاعده شست پا

● گچ بلند پا: از حد فاصل یک سرم فوقانی و میانی ران تا قاعده شست پا

● گچ راه رفتن: گچ کوتاه یا بلند پا که استحکام بیشتری دارد (تا راه رفتن با آن میسر شود)

● گچ تنه: دور تنه را احاطه می‌کند.

● گچ اسپایکای شانه: قالب شبیه ژاکت که تنه، شانه و آرنج را در بر می‌گیرد.

● گچ اسپایکای مفصل ران: تنه و اندام تحتانی را در بر می‌گیرد.

* نواحی فشار در گچ‌های بلند زانو و بلند بازو عبارتند از: برجستگی درشت نی، عصب پروئال، قوزک پهلویی / اپی کوندیل پهلویی، آرنج، اولناو رادیال نیزه‌ای.

مراقبت‌های پرستاری قبل از گچ‌گیری

● آموزش به بیمار (علت گچ‌گیری، احساس گرما حین گچ‌گیری، اجتناب از ورود اجسام نوک تیز زیر گچ، استفاده از هوای سرد دشوار در موارد خارش زیر گچ و...)

● خشک کردن پوست بیمار از نظر زخم و خراش (جلوگیری از زمینه عفونت)

● شستن کامل پوست با تتورینز و پوشاندن با پنبه و بیریل

● محافظت از برجستگی‌های استخوانی با پوشش‌هایی مثل و بیریل یا پنبه

● بی‌حرکت کردن عضو مورد نظر در تمام مدت گچ‌گیری

مراقبت‌های پرستاری از بیمار دارای قالب گچی

● بایستی با کف دست قالب مرطوب گچی را نگاه داشت تا تغییر در فرم آن ایجاد نشود و پوست زیر گچ تحت فشار قرار نگیرد.

- بستن مفصل با پانسمان فشاری برای کنترل تورم
- استفاده از کیسه یخ برای کنترل ادم و درد
- قرار دادن مفصل در وضعیت اکستانسیون و کمی بالاتر از سطح قلب جهت کنترل ادم
- کنترل مرتب وضعیت عصبی عروقی
- تجویز داروهای مسکن مجاز برای کنترل درد بیمار
- گزارشی علائمی نظیر تورم، بی‌حسی و پوست سرد.

۵ - سایر مطالعات

● **آرتروسنتز:** کشیدن مایع مفصل می‌باشد که برای تهیه نمونه از مایع سینوویال یا کاهش درد (در صورت تجمع مایع) انجام می‌گیرد. در تشخیص آرتريت عفونی و سایر اختلالات التهابی مفصل و خونریزی داخل مفصلی کمک کننده است. در حالت طبیعی مایع سینوویال شفاف و کاهی رنگ است و حجم کم و ویسکوزیته شبیه روغن موتور می‌باشد. در التهاب کدر و آبی می‌شود و میزان WBC آن افزایش می‌یابد، گلوکز در آن کاهش و سلول‌های چند هسته‌ای و پروتئین آن افزایش می‌یابد. در بیماری نقرس رنگ مایع مفصلی به خاطر رسوبات مونوهیدرات سفید رنگ می‌شود و در هموفیلی قرمز رنگ است به علت خونریزی درون مفصلی.

بعد از انجام آرتروسنتز پانسمان فشاری انجام شده و مفصل را به مدت ۲۴-۸ ساعت کاملاً بی‌حرکت نگه می‌دارند.

● **الکترومیوگرافی:** اطلاعات مهمی درباره پتانسیل الکتریکی عضلات و اعصاب مربوط به آنها در اختیار ما قرار می‌دهد. هدف از الکترومیوگرافی تشخیص هرگونه ناهنجاری سیستم حرکتی و افتراق بین اختلالات عصبی و عضلانی از یکدیگر است. سوزن‌های الکترو در داخل عضله مورد نظر قرار می‌دهند و با استفاده از اسیلوسکوپ پاسخ عضلات را به محرک‌های الکتریکی ثبت می‌کنند. با استفاده از کمپرس گرم می‌توان ناراحتی بیمار را پس از آزمون کاهش داد.

● **بیوپسی (نمونه‌برداری):** برای تعیین ساختمان و ترکیب مغز استخوان، عضله و سینوویوم و تشخیص بعضی بیماری‌ها می‌توان از این بافت‌ها نمونه‌برداری کرد. محل نمونه‌برداری باید به دقت از نظر ادم، خونریزی درد و عفونت کنترل می‌شود. برای تسکین درد از مسکن‌های مجاز و برای کنترل تورم و خونریزی از کیسه‌های یخ می‌تواند استفاده نمود.

بروز زخم فشار قریب الوقوع است. اگر پوست زخم شود از شدت درد کاسته می‌شود. درد ناشی از سندرم کمپارتمان بسیار شدید و ناراحت کننده است که با سرمای موضعی و مسکن تسکین نمی‌یابد و بایستی سریعاً به پزشک اطلاع داده شود.

عوارض ناشی از گچ

۱ - سندرم کمپارتمان: افزایش فشار بافت باعث اختلال در گردش خون و عملکرد بافت و بروز این سندرم می‌شود. علائم آن عبارتند از درد شدید پیشرونده و مقاوم، پاراستزی، تورم بیش از حد، اختلال حرکتی انگشتان، سردی اندام‌ها و احساس کشیدگی در اندام. به محض بروز علائم فوق بایستی فوراً پزشک را مطلع ساخته و قالب گچی را دو نیمه نمود و عضو مربوطه را کمی بالا نگهداشت (البته نباید بالاتر از سطح قلب نگهداشته شود زیرا این عمل منجر به اختلال در جریان خون شریانی می‌شود) در صورتی که اقدامات فوق مؤثر واقع نشد بایستی اقدام به فاشیو تومی شود. **نکته:** زمانی که احتمال سندرم کمپارتمان مطرح است اولین اقدام پرستاری این است که اندام درون گچ را طوری قرار دهد که بالاتر از سطح قلب نباشد تا جریان خون سرخرگی مختل نشود. (۲) پانسمان‌های تنگ را باز کند. (۳) فوراً به پزشک اطلاع دهد.

۲ - زخم‌های فشاری: افزایش فشار قالب‌های گچی بر برجستگی‌های استخوانی منجر به اختلال پرفیوژن و نهایتاً ایجاد زخم‌های فشاری می‌شود. درد مربوط به زخم‌های فشاری دردی شدید است که با پیدایش زخم از شدت آن کاسته می‌شود. علائم آن شامل: درد، کشیدگی محل، نکروز، ترشح بدبو. با مشاهده علائم زخم فشاری، قالب گچی را بایستی با برش طولی باز نموده و جهت حفظ بی‌حرکتی اندام قالب دو نیمه شده را با باندکشی بسته و عضو را کمی بالا و در سطح قلب نگاه داشت (جهت کنترل ادم و بهبود وضعیت خون‌رسانی).

۳ - سندرم عدم استفاده: آتروفی عضلات در صورت عدم انجام ورزش‌های ایزومتریک می‌باشد. انقباض ایزومتریک عضلات به حفظ توده و قدرت عضلانی و جلوگیری از آتروفی کمک می‌کند.

چند نوع از ورزش‌های ایزومتریک

ورزش عضلات چهار سر ران

- بیمار به حالت خوابیده به پشت دراز بکشد و پاهایش را دراز کند.

● پس از گچ‌گیری نباید روی گچ را پوشاند و بایستی آن را در معرض جریان هوا قرار دارد و معمولاً پس از ۱۵ دقیقه خشک می‌شود. و خشک شدن کامل گچ ۷۲-۲۴ ساعت طول می‌کشد. که به ضخامت گچ و درجه حرارت محیط بستگی دارد.

● حرکت دادن بیمار و استفاده از پنکه و سشوار خشک در تابستان به خشک شدن گچ کمک می‌کند.

● تمیز کردن خرده ریزه‌های گچ از روی پوست توسط پارچه‌های مرطوب، استفاده از مواد ضد آب در ناحیه پرینه، توجه به احساس درد یا سوزش بیمار، پوشاندن لبه گچ با چسب برای جلوگیری از زخم شدن پوست و بررسی پوست اطراف گچ از مراقبت‌های دیگر پوست ناحیه گچ‌گیری شده می‌باشند.

● بیمار در وضعیتی قرار گیرد که فرم و قوام قالب گچی به هم نخورد.

● انجام حرکات ورزشی ایزومتریک به منظور پیش‌گیری از آتروفی عضلات و انجام ROM (Range of Motion) مفاصل سالم و حرکت انگشتان به طور مداوم توصیه می‌شود.

● چک وضعیت نرووسکولار (N.V) در روز اول هر ساعت به علائم رنگ پریدگی، پاستزی، درد فقدان نبض بایستی توجه شود و در صورت بروز علائم نرووسکولار بایستی گچ باز شود.

● **نکته:** مهمترین مراقبت پرستاری از بیماری که گچ دارد توجه به جریان خون عضو درون گچ می‌باشد.

● کنترل محل‌های شایع زخم فشار از نظر بوی نامطبوع و خروج ترشحات از قالب گچی

● جلوگیری از عوارض گچ و عوارض بی‌حرکتی، عضو دارای گچ برای کاهش تورم بالا نگاه داشته شود.

● مفصل بالا و پایین محل شکستگی معمولاً باید در داخل گچ قرار گیرد.

● در صورت شکایت بیماری که قالب گچی دارد از درد، نباید بلافاصله اقدام به دادن داروی مسکن نمود بلکه در قدم اول بایستی علت درد مشخص شود و در مورد محل درد و خصوصیات درد از بیمار سؤال شود بنابراین تا قبل از مشخص شدن علت درد نباید از داروهای مسکن استفاده نمود.

● چنانچه درد مربوط به شکستگی باشد، با بی‌حرکت نگاه داشتن عضو تسکین می‌یابد ولی اگر درد به علت تورم باشد (به علت تورم، جراحی یا هماتوم) با بالا نگهداشتن عضو و استفاده از کیسه یخ و مسکن التیام می‌یابد.

● **نکته:** درد شدیدی روی برجستگی‌های استخوان علامت

قالب‌های تنه یا قالب‌های اسپایکا

قالب‌هایی که تنه (گچ تنه) یا تنه و یک یا دو اندام (گچ اسپایکا) را در بر می‌گیرند، به مراقبت‌های پرستاری مخصوص نیاز دارند. گچ تنه برای بی‌حرکت کردن ستون مهره‌ها به کار می‌رود. گچ اسپایکای ران و اسپایکای شانه نیز وجود دارند.

اقدامات پرستاری در بیمارانی که گچ اسپایکا دارند

● قرار دادن بیمار در وضعیتی مناسب: تا زمانی که هنوز گچ خشک نشده، بالش زیر سر یا شانه‌های بیمار نباشد زیرا قرار دادن بیمار در این حالت باعث فشار به قفسه سینه می‌شود و فقط هر ۲ ساعت وضعیت بیمار تغییر داده شود جهت تغییر وضعیت حداقل سه نفر این کار را با هم انجام دهند و روزی ۲ بار بر روی شکم خوابانده شود. بالش زیر شکم قرار داده شود (جهت خروج ترشحات ریه). ناحیه اطراف پرینه را باید محافظت نمود. هنگام استفاده از لگن باید یک بالش کوچک زیر کمر بیمار قرار دارد.

● انجام مراقبت‌های بهداشتی از پوست و کنترل عوارض قالب گچی

● توضیح درباره نحوه گچ‌گیری که باعث کاهش نگرانی بیمار از محبوس شدن در یک قالب گچی بزرگ می‌شود.
● از وسیله‌ای که در گچ اسپایکا جهت ثابت شدن گچ دو پا را از هم جدا نگاه می‌دارد، نباید به عنوان وسیله‌ای برای چرخاندن بیمار استفاده شود.

● با بیرون کشیدن پوست از قالب و استفاده از چراغ قوه می‌توان بخشی از ناحیه زیر قالب را نیز مشاهده کرد. با هدایت انگشتان به زیر لبه قالب گچی می‌توان تا حدودی پوست ناحیه را شستشو و ماساژ داد.

● کنترل بیمار به طور مرتب از نظر سندرم قالب گچی. برای این منظور هر ۴ تا ۸ ساعت باید صداهای روده‌ای را سمع کند و در صورت بروز اتساع شکم، تهوع و استفراغ به پزشک اطلاع دهد.

● انجام مراقبت‌های بهداشتی از ناحیه پرینه
● استفاده از لگن‌های شکاف‌دار به جای لگن‌های معمولی در بیمارانی که گچ اسپایکای مفصل ران دارند.

● قرار دادن بیمار روی تشک سفت همراه با بالش‌های قابل انعطاف و دارای پوشش ضد آب برای جلوگیری از ترک خوردن یا ناصاف شدن قالب گچی.

- از بیمار بخواهید با منقبض کردن عضلات قدامی ران، زانوی خود را به طرف تشک فشار دهد.

- بیمار را تشویق کنید که این وضعیت را ۱۰-۵ ثانیه نگهدارد.

- سپس کمی استراحت کند.

- بیمار باید به هنگام بیداری این روش را هر ساعت ۱۰ بار انجام دهد.

ورزش عضلات باسن (گلوئتال)

- بیمار به حالت خوابیده به پشت دراز بکشد و در صورت امکان پاهایش را دراز کند.

- از بیمار بخواهید عضلات باسن و شکم خود را منقبض کند.

- بیمار را تشویق کنید که انقباض را به مدت ۵ تا ۱۰ ثانیه نگه دارد.

- کمی به بیمار استراحت دهید.

- بیمار باید به هنگام بیداری این ورزش را هر ساعت ۱۰ بار انجام دهد.

۴- **کونتراکتور ولگمن:** نوعی سندرم کمپارتمان است و از عوارض جدی اختلال جریان خون در گچ بازو می‌باشد. در اثر توقف خون‌رسانی به ناحیه ساعد و دست‌ها، انگشتان و مچ دست جمع می‌شوند، بیمار دیگر قادر به باز کردن انگشتان خود نیست و از جمع شدن غیرطبیعی دو دست شکایت دارد. همچنین نشانه‌های اختلال جریان خون در دست‌ها مشاهده می‌شوند.

۵- **سندرم قالب گچ:** در بیمارانی که قالب‌های گچی بزرگ دارند به علت بی‌حرکتی ناشی از گچ بیمار واکنش‌های روانی (مانند ترس از فضای بسته) از خود نشان می‌دهد که علائم آن شامل: اضطراب، فشارخون بالا، تاکی‌کاردی و تاکی پنه است. همچنین به علت کاهش حرکات لوله‌گوارش همراه با تجمع گاز و بسته شدن حاد دئودنوم، اتساع و ناراحتی شکم، تهوع و استفراغ اتفاق می‌افتد.

درمان: گذاشتن سوند بینی معدی (NGT) همراه با تزریقات مایعات وریدی و باز کردن دریچه روی شکم و حمایت روانی از بیمار است. بیمار بایستی در وضعیت دمر (روی شکم) قرار داده شود و نهایتاً در صورت ادامه علائم، گچ را دو نیم می‌کنند.

نکته: آسیب عصب پروئتال یکی از عوارض فشار قالب‌های گچی پا و یکی از علل اصلی افتادگی پا است (ناتوانی در حفظ پا در وضعیت خمیده). در این حالت بیمار هنگام راه رفتن پای خود را روی زمین می‌کشد.

مراقبت و درمان بیمار دارای آتل و بریس

در مواردی که بی حرکتی عضو ضرورتی ندارد، خطر تورم شدید عضو وجود دارد یا مراقبت‌های پوستی مخصوص مورد نیاز است می‌توان از آتل‌های طراحی شده استفاده کرد.

● برای جلوگیری از اعمال فشار روی پوست و خراشیدگی و گسیختگی آن، لازم است آتل را به طوری کامل با نوارهای نرم پوشانده شود.

● نوار الاستیک روی آتل بایستی به شکل مارپیچ و با فشار یکنواخت پیچیده شود تا جریان خون اندام مختل نشود.

● کنترل مرتب وضعیت عصبی عروقی اندام داخل آتل توسط پرستار

در صورتی که حمایت، کنترل حرکت و پیشگیری از آسیب‌های دیگر برای مدت طولانی تری مورد نیاز باشد، از بریس (اورتوز) استفاده می‌شود. این وسایل ممکن است از جنس پلاستیک، کرباس، چرم یا فلز باشند.

مراقبت و درمان بیمار دارای فیکساتور خارجی

از فیکساتورهای خارجی برای درمان شکستگی‌های باز همراه با آسیب بافت نرم استفاده می‌شود. این وسایل در شکستگی‌های خرد شده ضمن حمایت از قطعات شکستگی، امکان درمان فعال بافت نرم آسیب دیده را فراهم می‌کند. در این روش با استفاده از پین‌هایی که در قطعات شکسته استخوان قرار می‌دهند، شکستگی را جا انداخته و بی حرکت می‌کنند. استفاده از فیکساتور باعث راحتی بیشتر بیمار می‌شود و امکان راه افتادن سریع‌تر بیمار و انجام ورزش‌های فعال مفاصل سالم مجاور فراهم می‌کند. به این ترتیب عوارض ناشی از بی حرکتی و عدم استفاده از عضو به حداقل می‌رسد.

اقدامات پرستاری

● آماده کردن بیمار از نظر روانی برای استفاده از فیکساتور خارجی اهمیت زیادی دارد. زیرا این وسیله برای بیمار خشن و ناآشنا به نظر می‌رسد.

● پوشاندن تمام نقاط تیزوپین‌ها بعد از کار گذاشتن فیکساتور خارجی برای جلوگیری از آسیب رساندن به بیمار

● کنترل وضعیت عصبی عروقی اندام هر ۲ ساعت یکبار

● چک کردن محل تمام پین‌ها از نظر قرمزی، ترشح، حساسیت در لمس، درد و شل شدگی، ترشح مقدار کمی مایع

سروزی از محل پین‌ها اشکالی ندارد.

● مراقبت از پین‌ها برای جلوگیری از عفونت، روش مرسوم این است که روزی سه بار محل هر پین به طور

جداگانه با استفاده از اپلیکاتورهایی که نوک آنها پنبه‌ای و آغشته به نرمال سالین استریل است پاک شود. نباید در محل پین دلمه تشکیل شود.

● نکته: در صورت وجود علائم عفونت یا شل شدن پین‌ها یا گره‌ها، پرستار باید پزشک را مطلع کند.

● نکته: پرستار هرگز نباید گیره‌های روی چهارچوب فیکساتور خارجی را دستکاری کند. این کار بر عهده پزشک است.

● پرستار بایستی با در نظر گرفتن محدودیت‌های ناشی از آسیب بافتی، بیمار را به انجام ورزش‌های ایزومتریک و فعال تشویق می‌کند.

● پس از رفع تورم با رعایت محدودیت‌های تحمل وزن پرستار به بیمار کمک می‌کند تا راه برود.

● پس از ترمیم بافت نرم، می‌توان فیکساتور خارجی را برداشت و برای ادامه درمان و تثبیت شکستگی از قالب گچی یا رتوز استفاده کرد.

مراقبت و درمان از بیمار دارای تراکشن

تراکشن به اعمال نیروی کششی روی قسمتی از بدن اطلاق می‌شود. از تراکشن، برای به حداقل رساندن اسپاسم عضلات، جا انداختن و بی حرکت کردن شکستگی‌ها، تصحیح امتداد قطعات شکسته، اصلاح بدشکلی‌ها و افزایش فضای بین سطوح متقابل استفاده می‌شود. تراکشن باید با نیروی مناسب و در جهت صحیح اعمال شود تا اثرات درمانی داشته باشد. پس از شل شدن عضلات و بافت نرم، می‌توان مقدار وزنه به کار رفته را تغییر داد تا به اثر درمانی مطلوب دست یافت. این روش خطر بروز سندرم عدم استفاده و طول مدت بستری شدن در بیمارستان را کاهش می‌دهد و معمولاً به بیمار این اجازه را می‌دهد که در منزل مراقبت شود.

اصول تراکشن مؤثر

● برای تداوم تراکشن مؤثر کشش متقابل لازم است.

● تراکشن باید به طور مداوم اعمال شود تا در جاندازی و بی حرکت کردن محل شکستگی مفید واقع شود.

● وزنه‌ها را نباید جابجا کرد مگر این که طبق تجویز پزشک، تراکشن متناوب موردنظر باشد.

● تراکشن اسکلتی هرگز به طور متناوب اعمال نشود.

● هر عاملی که ممکن است مقدار کشش مؤثر را کاهش داده یا جهت نیروی برآیند را تغییر دهد باید برطرف شود.

● هنگام اعمال کشش، باید بیمار در وسط تخت قرار گیرد و امتداد بدن او صحیح باشد.

اقدامات پرستاری

- برای اطمینان از تراکشن مؤثر باید از ایجاد هرگونه چین خوردگی یا لغزش بانداژ تراکشن ممانعت کرد و چین خوردگی مقابل تراکشن را حفظ کرد.
- برای جلوگیری از جابجایی قطعات شکستگی بیمار نباید از یک پهلو به پهلو دیگری بچرخد ولی می‌تواند با کمک دیگران موقعیت خود را تغییر دهد.
- حداقل هر ۲ ساعت یکبار پشت بیمار بررسی شود و مراقبت‌های لازم برای جلوگیری از بروز زخم‌های فشاری به عمل آید.
- برای به حداقل رساندن زخم‌های پوستی از تشک‌ها و روکش‌های مخصوص (اسفنج‌های متراکم، تشک‌های هوا) استفاده شود.
- هر روز ناحیه زیر نوار تراکشن برای تشخیص مناطق حساس و دردناک لمس شود.
- حس و حرکت اندام و هرگونه احساس سوزش را مورد توجه قرار داده و گزارش دهد.
- بررسی نبض‌های محیطی، رنگ و دمای انگشتان و پر شدن مجدد مویرگی و توجه به علائم ترومبوز وریدی‌های عمقی (DVT).
- تشویق بیمار به انجام ورزش‌های فعال دست و پا هر یک ساعت در مواقع بیداری

موارد منبع استفاده از کشش پوستی

درماتیت - آرترواسکلروز - حساسیت به نوارهای چسبیده - واریس شدید - گانگرن دیابتی - جابجایی بیش از حد شکستگی - شکستگی باز.

کشش استخوانی

در این نوع کشش نیرو مستقیماً روی استخوان اعمال می‌شود. در شکستگی تی‌بیا، فمور، بازو، ستون مهره‌های گردن (میله کراچ فیلد) کاربرد دارد. تحت بی‌حسی موضعی یا بیهوشی عمومی گذاشته می‌شود. مراقبت از pin و استفاده از بانداژ استریل از مراقبت‌های پرستاری می‌باشد. در این نوع کشش از وزنه‌های ۷-۱۲kg استفاده می‌شود.

- روش تعلیق متعادل (balanced suspension): که هم در کشش استخوانی و هم در کشش پوستی استفاده می‌شود به منظور تحرک بیمار در تخت و تسهیل مراقبت‌های پرستاری (حمام دادن - bed pan و...) است.
- کشش متقابل یا دو طرفه (counter traction):

- طناب‌ها باید به راحتی روی قرقره حرکت کند.
- وزنه‌ها باید آزادانه آویزان باشند و روی تخت یا کف اتاق قرار نگیرند.
- گره‌های طناب یا رکاب نباید با قرقره یا پایه‌های تخت تماس داشته باشند.

انواع مختلف تراکشن

- تراکشن مستقیم یا رانینگ (Running): نیروی کششی در جهت مستقیم بر قسمتی از بدن که روی تخت قرار دارد اعمال می‌شود. مانند تراکشن اکستانسیون و تراکشن لگنی.
- تراکشن متعادل آویزان: اندام بالاتر از تخت قرار می‌گیرد و این تراکشن ضمن حمایت از اندام به بیمار اجازه می‌دهد که بعضی از حرکات را انجام دهد بدون اینکه خطوط نیرو به هم بخورد.
- تراکشن پوستی
- تراکشن استخوانی

تراکشن پوستی

برای کنترل اسپاسم عضلات و بی‌حرکت کردن عضو قبل از جراحی به کار می‌رود. برای هر اندام نیروی کششی بیش از ۲ تا ۳/۵ کیلوگرم (۴ تا ۸ پوند) نمی‌توان اعمال کرد. در تراکشن لگنی، بسته به وزن بیمار معمولاً از نیروی کششی معادل ۴/۵ تا ۹ کیلوگرم (۱۰ تا ۲۰ پوند) استفاده می‌شود.

انواع تراکشن پوستی

- اکستانسیون (Buck's extension): ساده‌ترین نوع کشش است که عمدتاً جهت بی‌حرکت نگهداشتن مفصل ران قبل از عمل جراحی به کار برده می‌شود.
- تراکشن راسل: به منظور اصلاح صدمات اندام تحتانی استفاده می‌شود. بیمار می‌تواند زانو را Flex کند. بیشتر در درمان شکستگی استخوان درشت نی (تی‌بیا) به کار می‌رود.
- تراکشن دانلوپ: (۱) تراکشن افقی برای بازو در حالت ابداکشن (۲) تراکشن عمودی برای ساعد در حالت فلکسیون
- کشش پوستی لگن
- عوارض احتمالی: گسیختگی پوست، فشار روی عصب و اختلال در جریان خون

با استفاده از وزن بیمار و بالا بودن پایین تخت به میزان ۳۰ درجه با استفاده از تخته زیر تخت می توان از این نوع کشش استفاده کرد.

گچی یا آتل استفاده می شود.
نکته: پرستار باید حداقل در ۸ ساعت محل پین را از نظر نشانه های التهاب و عفونت بررسی کند.

اصول تراکشن مؤثر

- نیروی متقابل کشش (وزن بیمار و وضعیت تخت خواب) را باید در نظر داشت که در جهت مخالف تراکشن عمل کند به درستی حفظ گردد.
- به منظور بی حرکتی کامل شکستگی تراکشن باید مداوم باشد.
- وزنه ها نباید کم یا زیاد شوند.
- جهت امتداد بردار کشن همیشه ثابت نگهداشته شود.
- وزنه ها به جایی اتصال نداشته باشند. وزنه باید مستقیم باشد، گره طناب یا قرقره با پایه تخت تماس نداشته باشد.
- بردار کشش باید در جهت محور بلند استخوان آسیب دیده قرار بگیرد.
- هیچگاه نباید وزنه ها را به طور ناگهانی کاهش داد یا برداشت.

عوارض تراکشن

ایجاد زخم فشاری - پنومونی و مشکلات ریوی - یبوست - بی اشتها - احتیاس ادراری و عفونت ادراری - ترومبوز عمقی وریدی - محرومیت حسی و افسردگی

مراقبت های پرستاری

- **کنترل کشش:** بررسی طناب ها، اویزان بودن وزنه ها، میزان صحیح وزنه، اتصال محکم طناب و وزنه، قرقره بدون گره یا پوسیدگی
- **مراقبت از پوست:** با تغییر پوزیشن و ماساژ پشت، استفاده از تشک هوا، مراقبت از محل pin، در صورت وجود ترشح تهیه کشت.
- **جلوگیری از عوارض بی حرکتی:** تشویق به تنفس عمیق، سرفه مؤثر یا حتی استفاده از تهویه ریوی با فشار مثبت IPPV، تشویق بیمار به مصرف مواد فیبردار، مایعات زیاد و در صورت نیاز تجویز مسهل و انما، اسیدی کردن PH ادرار، تشویق بیمار به تحرک و انجام ورزش، کنترل علائم PN، حمایت های روحی روانی.
- به دنبال تشکیل کال در بررسی های رادیولوژیک، تراکشن استخوانی را می توان برداشت. معمولاً پس از برداشتن تراکشن جهت حمایت و حفاظت اندام مبتلا از قالب

انواع اعمال جراحی ارتوپدی

- **جا انداختن باز (Open reduction):** جا انداختن و اصلاح امتداد شکستگی بعد از باز کردن منطقه و نمایان شدن شکستگی است.
 - **فیکساسیون (تثبیت) داخلی (Internal):** Fixation ثابت کردن شکستگی جا افتاده با استفاده از پیچ ها، پین ها، میخ ها و صفحات فلزی.
 - **آرتروپلاستی:** ترمیم اختلالات مفصلی با به کارگیری آرتروسکوپ (وسیله ای که به جراح اجازه می دهد تا بدون برش بزرگ، مفصل را جراحی می کند) یا به روش جراحی باز
 - **تعویض مفصل (Joint repluement):** تعویض سطوح مفصلی با مواد صناعی یا فلزی
 - **برداشتن منیسک (meniscectomy):** برداشتن قسمت های آسیب دیده غضروف فیبری مفصل
 - **آمپوتاسیون (Amputation):** جدا کردن عضوی از بدن
 - **پیوند استخوان:** قرار دادن بافت استخوانی (اتولوگ یا همومولوگ) برای تسریع فرآیند ترمیم، تثبیت استخوان مصدوم یا تعویض آن.
 - **انتقال تاندون:** تغییر محل اتصال تاندون برای بهبود عملکرد آن
 - **فاشیوتومی:** برش و جابجایی فاشیای عضله برای رفع فشار از روی عضلات (در سندرم کمپارتمان) یا کاستن از حالت جمع شدگی فاشیا.
- ### تعویض مفصل
- بیمارانی که دچار درد و ناتوانی شدید در ناحیه مفصل هستند ممکن است به تعویض مفصل نیاز پیدا کنند. مانند استئوآرتریت، آرتريت روماتوئید، تروما و ناهنجاری های مادرزادی و در بعضی از انواع شکستگی ها (مثل شکستگی گردن استخوان فمور) ممکن است خونرسانی مفصل مختل شده و نکروز آواسکولار (Avascular necrosis) ایجاد گردد. اکثر مفاصل مصنوعی از جنس فلز یا پلی اتیلن متراکم هستند. پروتزهای انگشتان عموماً از جنس سیلاستیک هستند.
- نکته:** یکی از علل شایع عدم موفقیت در تعویض مفصل،

◀ **نکته:** عمل تعویض مفصل همیشه یک طرفه است حتی اگر نیاز به تعویض هر دو مفصل باشد بعد از ۳-۴ ماه عمل دوم انجام می‌گیرد.

مراقبت‌های پرستاری بعد از عمل

- قرارگیری و حفظ سر استخوان ران در حفره استابولوم ضروری است. پرستار بدین منظور باید به بیمار توصیه کند که پایش را در وضعیت ابداکسیون (دور از محور میانی بدن) قرار دهد تا از دررفتگی پروتز جلوگیری شود.
- برای نگهداشتن پا در وضعیت ابداکسیون می‌توان از آتل ابداکسیون یا چند بالش که بین پاهای بیمار قرار گیرند استفاده کرد.
- باید دقت کرد که هنگام چرخیدن بیمار در بستر، مفصل ران در حالت ابداکسیون قرار بگیرد.
- مفصل بیمار نباید بیش از ۹۰ درجه خم شود.
- سر بستر بیمار را نباید بیش از ۶۰ درجه بالا آورد.
- هنگام استفاده از لگن، پرستار از بیمار بخواهد که مفصل ران سالم را تا کند و با استفاده از دستگیره بالای سرش باسن خود را بلند کند تا روی پای سالم بچرخد.
- پرستار کمک کند تا پای عمل شده در حالت اداکسیون، فلکسیون و چرخش داخلی یا خارجی قرار نگیرد و وزن بیش از حد روی آن وارد نشود.
- برای به حداقل رساندن فلکسیون مفصل ران می‌توان از صندلی‌های با نشیمن بلند استفاده کرد.
- هنگام نشستن، مفاصل ران باید بالاتر از زانوها قرار گیرد و بیمار نباید پای عمل شده را بلند کند و روی پای دیگر قرار دهد.
- موقع استراحت یک بالش بین پاهایش قرار دهد.
- هنگام نشستن صندلی به جلو خم شود.
- از خم شدن به جلو برای برداشتن چیزی از روی زمین خودداری کند.
- همیشه زانوهایش را با فاصله قرار دهد.
- هنگام پوشیدن شلوار، جوراب ساق بلند یا کوتاه، مفصل ران را خم نکند.

علائم و نشانه‌های دررفتگی پروتز

- افزایش درد ناشی از عمل جراحی، تورم و بی‌حرکتی
- درد حاد کشاله ران یا افزایش ناراحتی در سمت عمل شده
- کوتاه شدن پا
- چرخش غیرطبیعی به داخل یا خارج

تماس نامناسب استخوان و سیمنت و در نتیجه شل شدن پروتز است.

مراقبت‌های پرستاری

- ارزیابی عملکرد قلبی عروقی، ریوی، کلیوی و کبدی بیمار قبل از عمل
 - عواملی مانند سن بالا، چاقی، ادم پا قبل از عمل و سابقه DVT خطر بروز واریس پا، DVT و آمبولی ریوی را افزایش می‌دهند.
 - ◀ **نکته:** DVT و آمبولی ریوی شایع‌ترین علل مرگ و میر در بیماران بالای ۶۰ سال هستند که تحت عمل تعویض کامل مفصل ران قرار می‌گیرند.
 - بررسی وضعیت عصبی عروقی اندام که تحت عمل تعویض مفصل ران قرار می‌گیرد.
 - بررسی بیمار قبل از عمل، از نظر عفونت به خصوص عفونت مجاری ادراری بسیار اهمیت دارد. وجود هرگونه عفونت طی ۲-۴ هفته قبل از عمل می‌تواند موجب به تعویض افتادن جراحی شود.
 - آمادگی پوست معمولاً از ۲-۱ روز قبل از جراحی آغاز می‌گردد.
 - تجویز دوره‌های کوتاه آنتی‌بیوتیک پیش‌گیری کننده قبل از عمل جراحی
 - بیمارانی که تحت عمل تعویض مفصل ران یا زانو قرار می‌گیرند، طی ۱ روز پس از عمل، بایستی راه رفتن با واکر یا چوب زیر بغل را آغاز کنند. (هدف گروه درمانی این است که بیمار بدون کمک دیگران راه برود)
 - در صورتی که بیمار بتواند فعالیت بدنی بیشتری را تحمل کند، پرستار او را تشویق می‌کند که روزی چند مرتبه برای مدت کوتاهی روی صندلی بنشیند و به تدریج راه برود.
- ### تعویض کامل مفصل ران
- در مواردی شامل: آر تریت، شکستگی گردن استخوان ران، عدم موفقیت جراحی‌های ترمیمی قبلی و مشکلات ناشی از بیماری‌های مادرزادی مفصل ران از این روش استفاده می‌گردد.
- ### مراقبت‌های پرستاری قبل از عمل: پرپ و درپ ۱-۲
- روز قبل از عمل جراحی زیرا عفونت خطرناک‌ترین عارضه است و منجر به تعویض مفصل مصنوعی می‌شود. تجویز آنتی‌بیوتیک پروفیلاکسی - آموزش چگونگی راه رفتن با چوب زیربغل و انجام ورزش‌ها، بررسی‌های آزمایشگاهی از نظر وضعیت قلب و عروق، کلیه، کبد و غیره و کشت ادرار.

خون‌ریزی، استفاده از همووک در محل زخم برای کمک به تخلیه ترشحات، در طی ۸ ساعت اول حدود ۲۰۰ سی سی ترشح از زخم ممکن است خارج شود و طی ۴۸ ساعت بعد میزان آن کمتر از ۲۵ سی سی می‌رسد.

عوارض زودرس بعد از عمل عبارتند از: ترومبوز آمبولی، عفونت، فلج عصب پروئال که مراقبت‌های لازم جهت جلوگیری از این عوارض عبارتند از: روز اول پس از عمل بیمار بایستی از بستر خارج شود، وزن خود را بر روی زانوی سالم وارد آورد، بالا نگهداشتن اندام عمل شده در هنگام نشستن عوارض دیررس پس از عمل شامل: عفونت، شل شدن مفصل و جدا شدن اجزاء پروتز است.

شکستگی‌ها

شکستگی به صورت گسیختگی در تمامیت استخوان تعریف می‌شود و براساس نوع و وسعت ضایعه طبقه‌بندی می‌شود.

انواع شکستگی‌ها

● شکستگی کامل: گسیختگی در تمام سطح مقطع استخوان اتفاق می‌افتد و معمولاً همراه با جابجایی قطعات همراه است.

● شکستگی ناکامل: قسمتی از سطح مقطع استخوان دچار پارگی می‌شود (مثل ضد شکستگی ترکه‌ای)

● شکستگی بسته (شکستگی ساده): حالتی که پوست بیمار سالم است و دچار گسیختگی نشده است.

● شکستگی باز (شکستگی مرکب یا پیچیده): زخم پوست یا مخاطها تا استخوان شکسته امتداد دارد.

درجه‌بندی شکستگی‌های باز

- درجه ۱: زخم تمیز و کوچکتر از ۱ سانتی متر
- درجه ۲: زخم بزرگتر بدون آسیب وسیع بافت نرم
- درجه ۳: زخم بسیار آلوده همراه با شدیدترین شکستگی و آسیب وسیع بافت نرم

علائم بالینی: درد، از بین رفتن حرکت، تغییر شکل یا کوتاه شدن عضو، کریپیتاسیون، تورم و تغییر رنگ موضعی
 اخطار: معاینه محل شکستگی از نظر کریپیتوس ممکن است باعث آسیب بیشتر بافتی شود و باید تا حد ممکن از انجام آن خودداری کرد.

عواملی که جوش خوردن شکستگی را تسریع می‌کنند:

- بی‌حرکت کردن قطعات شکستگی

- محدودیت یا ناتوانی در حرکت دادن پا
- احساس ضربه ناگهانی در مفصل ران

◀ **نکته:** در صورت دررفتگی پروتز، پرستار باید بلافاصله جراح را مطلع سازد تا هر چه سریع‌تر مفصل را تثبیت کند در غیر این صورت ممکن است جریان خون اندام قطع و اعصاب آن دچار آسیب شوند.

◀ **نکته:** در ۶-۳ ماه اول پس از تعویض مفصل باید فشارهای وارده به مفصل جدید را به حداقل رساند.

◀ **نکته:** ترشح ۵۰۰-۲۰۰ سی سی مایع در ۲۴ ساعت اول بعد از عمل قابل قبول است. معمولاً در عرض ۴۸ ساعت بعد از عمل میزان کل ترشحات به کمتر از ۳۰ سی سی در هر ۸ ساعت می‌رسد. بعد از آن می‌توان دستگاه مکش را از محل خارج کرد. اگر میزان ترشحات از حد گفته شده بیشتر بود پرستار بلافاصله بایستی پزشک را در جریان بگذارد.

◀ **نکته:** میزان بروز DVT در این افراد ۷۰-۴۵٪ است. بالاترین میزان آن ۷-۵ روز پس از جراحی است. حدود ۲۰٪ بیماران مبتلا به DVT دچار آمبولی ریه می‌شوند که در ۳-۱٪ موارد کشنده است.

مراقبت‌های پرستاری برای پیش‌گیری از DVT:

تشویق بیمار به نوشیدن مایعات کافی، انجام ورزش‌های پا مچ پا هر یک ساعت در اوقات بیداری، استفاده از جوراب‌های الاستیک، بلافاصله در روز اول بعد از عمل به همراه کمک از تخت خارج شود.

◀ **نکته:** عفونت‌های حاد در سه ماه اول بعد از جراحی اتفاق می‌افتند و با هماتوم یا عفونت‌های سطحی همراهند عفونت‌های جراحی تأخیری ۲۴-۴ ماه بعد از جراحی بروز می‌کنند عفونت‌هایی که بعد از گذشت ۲ سال در مفاصل تعویضی اتفاق می‌افتند، احتمالاً به علت گسترش خونی عفونت سایر قسمت‌های بدن هستند.

نحوه قدم زدن بعد از ترخیص: اول چوب زیر بغل به همراه اندام عمل شده، بعد پای سالم (گام سه نقطه‌ای).

تعویض کامل مفصل زانو

این عمل معمولاً در مبتلایان به درد شدید و یا در ناتوانی عملی، به علت تخریب مفصل، به دنبال آرتريت روماتیسمی، استئوآرتريت، آرتريت بعد از ضربه و هموفیلی استفاده می‌کنند.

مراقبت‌های قبل از عمل مانند عمل تعویض مفصل ران می‌باشند.

مراقبت‌های بعد از عمل: بستن زانوی بیمار با پانسمان محکم، استفاده از کیسه یخ به منظور کنترل ادم و

درد استفاده نمود نکه از عدم وجود هر گونه ضربه به سر مطمئن باشیم و نیز بی حرکت نمودن استخوان شکسته برای ترمیم ضروری است.

عوارض زودرس شکستگی ۱ - شوک

از دست رفتن مایع خارج سلولی از طریق بافت‌های آسیب دیده ممکن است باعث ایجاد شوک تروماتیک یا هیپوولمیک گردد. از آنجا که بافت استخوانی دارای عروق فراوانی است، در اثر تروما به خصوص شکستگی‌های استخوان‌های ران و لگن ممکن است خون زیادی از دست برود. ممکن است شوک به علت قوس و درد ناشی از شکستگی باشد (شوک نروژنیک).

علائم: کاهش سطح هوشیاری، بی‌قراری، اضطراب، ضعف ولتاژی، هیپوتنشن، تاکی‌کاردی، تاکی‌پنه هیپوترمی، پوست رنگ پریده سرد و مرطوب، الیگوری

درمان: جایگزینی خون از دست رفته و برقراری جریان خون با تجویز مایعات وریدی (RI)، بالا نگهداشتن اندام تحتانی، تجویز خون کامل یا پلاسما، تجویز اکسیژن، کنترل CVP جهت پیش‌گیری از ادم ریوی، گرم نگهداشتن بیمار (استفاده از گرما خارجی و موضعی به علت اتساع عروقی ممنوع است)، NPO نگهداشتن مصدوم، اجتناب از تجویز مسکن و آرام بخش (عدم تشخیص علائم مربوط به سطح هوشیاری).

۲ - سندرم آمبولی چربی

هنگام شکستگی استخوان‌های بلند یا استخوان لگن، شکستگی‌های متعدد و له شدگی اندام ممکن است ذرات چربی وارد خون شوند که این امر به دو دلیل می‌تواند باشد: (a) بیشتر بودن فشار داخل مغز استخوان نسبت به فشار مویرگی (b) ترشح کاتکولامین‌ها در هنگام تنیدگی باعث جابجایی اسیدهای چرب و ورود گلبول‌های چربی به داخل جریان خون می‌شود.

گلبول‌های چربی به پلاکت‌ها اتصال می‌یابند و آمبولی‌هایی تشکیل می‌دهند که عروق خونی کوچک مغز، ریه‌ها، کلیه‌ها و سایر اندام‌ها را مسدود می‌کنند.

علائم معمولاً در عرض ۲۲-۲۴ ساعت ظاهر می‌شوند ولی ممکن است تا ۱ هفته بعد از تروما نیز علائم دیده نشوند.

نکته: جدی‌ترین عارضه شکستگی استخوان بلند، آمبولی چربی است.

- حداکثر تماس بین قطعات شکستگی
- خون‌رسانی کافی
- تغذیه مناسب
- ورزش
- عوامل هورمونی: هورمون رشد، تیروئید، کلسی‌تونین، ویتامین D و استروئیدهای آنابولیک
- القای پتانسیل الکتریکی در محل شکستگی

عواملی که مانع جوش خوردن شکستگی می‌شوند:

- ترومای موضعی شدید
- از بین رفتن استخوان
- بی حرکت کردن ناقص
- وجود فاصله یا بافت بین قطعات شکستگی
- عفونت
- سن (جوش خوردن در افراد سالمند به کندی صورت می‌گیرد)
- بدخیمی موضعی
- بیماری‌های متابولیکی استخوان (مثل بیماری پازه)
- تابش پرتوهای یونیزاسیون به استخوان (نکروز ناشی از پرتوتابی)
- تحمیل وزن می‌تواند التیام شکستگی را در استخوان‌های بلند اندام تحتانی تحریک کند (نکروز اوسکولار)
- شکستگی داخل مفصلی
- کور تیکواستروئید

کمک‌های اولیه شکستگی

۱ - برطرف کردن درد توسط بی حرکت کردن محل شکستگی به وسیله آتل‌های فلزی یا چوبی و استفاده از سرمای موضعی و بالا نگهداشتن عضو (نبض پایین تر از محل شکستگی را بایستی به طور مرتب کنترل نمود)

۲ - درمان شوک: تجویز خون و یا مایعات وریدی به مقدار زیاد

۳ - استفاده از پانسمان استریل در شکستگی باز همراه با دبریت ناحیه آسیب دیده، آنتی‌بیوتیک تراپی و تجویز سرم کزاز.

نکته: اقدام اولیه پرستار جهت کنترل درد در شکستگی، بی حرکت نمودن عضو است. زیرا تحرک قطعات شکسته موجب افزایش درد و شدید خونریزی می‌گردد.

نکته: تنها زمانی می‌توان از داروهای مخدر جهت تسکین

علائم: به علت هیپوکسی مغزی، تحریک پذیری، بی‌قراری خفیف تا تیرگی شعور، هذیان، بهت، کوما، درد قفسه سینه بخصوص هنگام دم و تاکی‌کاردی، ضعف ماهیچه‌ای، تاکی‌پنه، هیپوکسی، کراکل، ویزینگ در ریه‌ها، افزایش خلط سفید و سفت و...

نکته: تغییرات نامحسوس شخصیت، بی‌قراری، تحریک‌پذیری یا تیرگی شعور در بیماری که به تازگی دچار شکستگی شده است، لزوم اندازه‌گیری هرچه سریع‌تر گازهای خون شریانی را مطرح می‌کند.

در آمبول‌های منتشر، بیمار رنگ پریده به نظر می‌رسد، نقاط تپشی روی مخاط دهان، کیسه ملتحمه، کام، ته چشم، روی قفسه سینه دیده می‌شود. دمای بدن بیمار به بیش از ۳۹/۵ درجه سانتی‌گراد می‌رسد.

پیشگیری: بی‌حرکت کردن سریع شکستگی، حمایت کامل از قطعات شکستگی هنگام چرخش و تغییر وضعیت، کنترل دقیق بیماران در معرض خطر (مردان ۳۰-۲۰ سال و بیمارانی که اختلال در سطح هوشیاری دارند)، شناسایی اولین علائم (کاهش سطح هوشیاری).

درمان: نارسایی تنفسی، شایع‌ترین علت مرگ در این بیماران است لذا: تجویز اکسیژن با غلظت بالا، استفاده تهویه مکانیکی با کنترل حجمی به همراه فشار مثبت پایان بازدمی، تجویز کورتیکواستروئیدها استفاده از داروهای وازواکتیو و حمایت از عملکرد قلبی عروقی جهت جلوگیری از افت فشارخون و شوک ثبت دقیق I&O، گاهی برای درمان درد و اضطراب ناشی از تهویه مکانیکی از مرفین استفاده می‌شود.

۳ - سندرم کمپارتمان

زمانی که خون‌رسانی عضلات کمتر از حد لازم برای بقای بافتی باشد. باعث ایجاد درد شدید و عمقی می‌شود که با مخدر نیز کنترل نمی‌شود. به علت فشار گچ، بانداژ یا فشار ناشی از ادم و خونریزی ایجاد شود. در صورتی که فقدان اکسیژن بیش از ۶ ساعت ادامه یابد، عملکرد عضو برای همیشه از بین می‌رود. (در مورد علائم و درمان در قسمت‌های قبل توضیحات لازم داده شده است).

۴ - گانگرن گازی

عفونت شدید ماهیچه مخطط در اثر آگزوتوکسین حاصل از باکتری گرم مثبت غیر هوازی کلسترییدیوم پر فرنجی (cl.perfringens) می‌باشد، عفونت منجر به تخریب میوکاردا، کبد، کلیه، مغز می‌شود و در صورت تأخیر در درمان

سریعاً منجر به مرگ می‌گردد. شروع عفونت ناگهانی و معمولاً ۴-۱ روز بعد از صدمه (شکستگی باز) دیده می‌شود. علائم به صورت درد ناگهانی شدید در محل صدمه، وجود حباب‌های گزای در محل زخم، علائم عفونت و ادم اطراف زخم می‌باشد. **درمان:** ایجاد شکاف بزرگ بر روی زخم که باعث ورود هوا و از بین رفتن باکتری بی‌هوازی می‌شود. پوست اطراف زخم بایستی دبریت شود و آنتی‌بیوتیک به صورت وریدی تزریق گردد. در نهایت اگر گانگرن توسعه یابد عضو آمپوته می‌شود.

۵ - (Deep Vein Trombosis)

کاهش انقباضات عضلانی و استراحت در بستر باعث افزایش بروز ترومبوز وریدهای عمقی، ترومبوز آمبولی و آمبولی ریوی می‌گردد. بیمار مبتلا به شکستگی‌های اندام تحتانی و لگن بیشتر در معرض خطر ترومبوآمبولی می‌باشد.

علائم DVT: درد در اندام تحتانی، سردی، بی‌حسی، سیانوز، تندرns در قسمت بالای ناحیه مبتلا

تشخیص: تست هومانز مثبت (درد پشت ساق پا در هنگام دورسی فلکسیون کف پا)، عضو مبتلا قرمز، گرم و ادماتوس است.

درمان: تجویز داروهای ضد انعقاد (هپارین - کومادین)، درمان جراحی، ترومبوکتومی

مراقبت پرستاری: استراحت مطلق، بالا نگهداشتن اندام تحتانی، انجام ورزش‌های اکتیو، استفاده از کمپرس گرم و مرطوب، جوراب‌های ضد آمبولی، بررسی PTT, PT **نکته:** انتهای اندام‌های بیمار را هرگز ماساژ ندهید زیرا ترومبوز ممکن است بدون هیچ علامتی وجود داشته باشد و با این کار جابجا شود و منجر به آمبولی ریه و یا سایر آمبولی‌ها گردد.

۶ - (Diffuse IntracoaguloPathy)

شامل یک سری از اختلالات خونریزی دهنده با علل مختلف است که یکی از آنها ترومای بافت نرم است.

علائم: خونمردگی (اکیموز)، خونریزی غیر منتظره بعد از جراحی، خونریزی از مخاط‌ها، نواحی تزریق وریدی، دستگاه گوارش و مجاری ادراری

۷ - عفونت یکی دیگر از عوارض زودرس شکستگی است. فیکساسیون داخلی شکستگی‌ها به روش جراحی خطر عفونت را افزایش می‌دهد. استفاده از آنتی‌بیوتیک‌های پروفیل‌کسی و رعایت اصول استریل در پیش‌گیری از عفونت مؤثر است.

که سلول‌های استخوانی در اثر قطع جریان خون استخوان بمیرند، این عارضه بیشتر در شکستگی گردن استخوان ران دیده می‌شود. سایر علل عبارتند از: در رفتگی‌ها پیوند استخوان، مصرف طولانی مدت کورتیکواستروئیدها، بیماری مزمن کلیوی، کم خونی داسی شکل

علائم: درد و محدودیت حرکتی، کاهش کلسیم و کلاپس ساختار استخوانی در پرتونگاری به چشم می‌خورد.

درمان: جایگزین کردن استخوان پیوندی یا پروتز به جای استخوان مرده یا ثابت کردن مفصل (Arthrodesis)

۴ - واکنش نسبت به وسایل فیکساسیون داخلی: مشکلاتی که با به کارگیری فیکساسیون داخلی ممکن است وجود داشته باشد عبارتند از: نارسایی مکانیکی، معیوب بودن خود وسیله، خوردگی وسیله که باعث التهاب موضعی می‌شود، واکنش‌های حساسیتی نسبت به آلیاژهای به کار رفته در وسیله، ایجاد استئوپروز در مجاورت وسیله.

اولین علائم دال بر واکنش نسبت به این وسایل، درد و کاهش عملکرد عضو است. درمان هم با خارج کردن وسیله و محافظت از استخوان در مقابل شکستگی مجدد.

۵ - سندرم پیچیده درد (conylex regional pain syn) یا دیستروفی سمپاتیکی:

معمولاً به دنبال آسیب دیدگی اندام فوقانی ایجاد می‌شود و بیشتر در زنان شیوع دارد. علائم CRPS شامل درد سوزشی شدید، ادم موضعی، هیپرستزی، اسپاسم عضلات و تغییرات پوستی وازوموتور (پوست گرم، خشک و قرمز و گاهی پوست سرد، مرطوب و سیانوزه) و تغییرات تروفیک (پوست براق، افزایش مو و رشد ناخن) است. این سندرم اغلب سیر مزمنی دارد و علائم آن به سایر نقاط بدن گسترش می‌یابد. در موارد مقاوم عضلات آتروفی می‌شوند و استخوان‌ها املاح خود را از دست می‌دهند.

پیشگیری: بالا نگهداشتن اندام بعد از جراحی، استفاده از یک وسیله خارجی برای بی‌حرکت کردن عضو که استفاده عملکردی در هنگام استراحت با بیشترین دامنه حرکتی را داشته باشد.

درمان: هدف اصلی از درمان تسکین هرچه سریع‌تر درد بیمار است. استفاده از داروهای ضد درد، تزریق کورتیزون و داروهای بی‌حسی به ریشه عصب یا تزریق داخل وریدی بیوفسفونات پامیدرونات، داروهای شل‌کننده عضلانی و ضد افسردگی، تشویق بیمار به انجام ورزش‌های دامنه حرکتی در ناحیه مصدوم، عدم استفاده از عضو مصدوم برای اندازه‌گیری فشارخون و تزریقات داخل وریدی.

۶ - استخوان‌سازی نایجا: استخوان‌سازی به طور

عوارض دیررس شکستگی

۱ - دیرجوش خوردن: زمانی که فرایند التیام با سرعتی کمتر از حد طبیعی پیشرفت کند را گویند که معمولاً همراه با عفونت‌های سیستمیک، تغذیه به، بیماری دیابت و بیماری اتوایمیون یا در اثر اعمال کشش غیرطبیعی روی قطعات شکستگی ایجاد می‌شود، ولی در نهایت شکستگی التیام می‌یابد.

۲ - جوش نخوردن: به عدم موفقیت در اتصال دو انتهای استخوان شکسته به یکدیگر گفته می‌شود. بیمار از درد مداوم حرکت در محل شکستگی شکایت می‌کند.

عواملی که در جوش خوردن اختلال ایجاد می‌کنند: عفونت محل شکستگی، گیر افتادن بافت بین دو استخوان، بی‌حرکتی ناکافی یا دستکاری محل شکستگی که تشکیل کالوس را متوقف می‌سازد، گپ استخوانی (Bone gap)، اختلال در خون‌رسانی و در نتیجه آواسکولار.

درمان: فیکساسیون داخلی پیوند استخوان و یا ترکیبی از آنها (پیوندهای استخوانی باعث فراهم شدن شرایط لازم برای استخوان‌سازی، هدایت و القای آن می‌شوند. بی‌حرکتی کامل اندام ضروری است و نیز استفاده از پروتزهای استخوانی، استفاده از تکانه‌های الکتریکی برای تحریک استخوان‌سازی (تأثیر تحریک الکتریکی به اندازه پیوند استخوان است)، تحریک الکتریکی موجب تعدیل محیط بافت و ایجاد بار منفی الکتریکی می‌شود که به نوبه خود رسوب امواج و تشکیل استخوان را تسریع می‌کند. روش غیرتهاجمی دیگر استفاده از میدان‌های القایی است، با قرار دادن سیم پیچ الکترومغناطیسی روی محل شکستگی هر روز تقریباً به مدت ۱۰ ساعت امواج میدان‌های الکترومغناطیسی به طرف شکستگی هدایت می‌شوند.

مراقبت‌های پرستاری

- حمایت روحی از بیمار (درمان عارضه جوش نخوردن با استفاده از تحریک الکتریکی به وقت زیادی نیاز دارد).
- آموزش‌های لازم درباره بی‌حرکتی، عدم تحمیل وزن و به کارگیری روزانه محرک‌های الکتریکی در صورت تجویز
- توصیه به انجام عکس‌برداری‌های دوره‌ای
- کنترل درد و پیش‌گیری از عفونت در محل برداشت و کاشت پیوند

محل‌های شایع جوش نخوردن: شکستگی وسط استخوان بازو - گردن استخوان ران - یک سوم تحتانی درشت نی

۳ - نکروز آواسکولار استخوان: زمانی اتفاق می‌افتد

مراقبت‌های پرستاری

● توصیه به بیمار در جهت اجتناب از ورزش شدید تنیس) به مدت ۱ ماه (معمولاً بعد از ۱۰-۶ هفته جوش می‌خورد ولی ممکن است بیمار تا ۶ ماه محدودیت حرکت وجود داشته باشد).

شکستگی لگن

در ۷۵٪ از موارد همراه با صدمات مهم و متعدد می‌باشد و یکی از شکستگی‌های خطرناک است.

صدمات مهم و احتمالی همراه عبارتند از: خونریزی و شوک - صدمه به مثانه، پورتوا، روده‌ها، احتباس ادرار - صدمه به شریان ایلیاک - صدمه به عروق و اعصاب (آمبولی چربی) - DIC - ترومبوز ورید عمقی (DVT).

علائم شکستگی: اکیموز، تندرns، تورم موضعی، عدم تحمل وزن و تغییر شکل اندام (چرخش پای مبتلا به سمت خارج).

نکته: بایستی درمان خونریزی، صدمه به قفسه سینه (عوارض ریوی)، آمبولی چربی، صدمه به شکم، صدمه به مجسمه قبل از درمان شکستگی لگن انجام شود.

نکته: حتماً باید بررسی‌های لازم از نظر تشخیص صدمات مثانه، رکتوم، روده‌ها و اعضاء درون شکم، عروق اعصاب لگن، کنترل ادرار از نظر هماچوری و مدفوع از نظر OB, OP به عمل آید.

نکته: بیمار بایستی از نظر صداهای روده‌ای بررسی شود چراکه امکان دارد به دنبال شکستگی و بی‌حرکتی بیمار دچار ایلئوس فلجی گردد.

توجه: اکثر شکستگی لگن به سرعت جوش می‌خورد زیرا استخوان لگن از بافت اسفنجی و دارای عروق خونی زیاد تشکیل شده است.

انواع شکستگی لگن

۱ - شکستگی پایدار لگن: شکستگی پوییس یا ایسکیوم، بال خاصره، ساکروم یا دنبالچه می‌باشد.

درمان: استراحت در بستر، قرار دادن تشک سفت یا تخته زیر بیمار، توصیه بیمار جهت نوشیدن مایعات و فیبر زیاد، انجام ورزش، سرفه، مراقبت از پوست، بررسی صدای روده از نظر کاهش

۲ - شکستگی ناپایدار لگن: به صورت چرخشی و یا عمودی و ترکیبی از این دو است.

درمان: در صورتی که شکستگی مختصر بوده و لیگامان سالم باشد و مشکل همودینامیکی وجود نداشته باشد درمان

غیرطبیعی و نابجا در عضلات و مجاورت استخوان‌ها را گویند (میوزیت اوسیفیکاسیون). عضله دردناک محدودیت در حرکات طبیعی از علائم این عارضه است.

درمان: بی‌حرکتی هرچه سریع‌تر، ایندومتاسین به صورت احتیاطی، اگر علائم ادامه داشته باشند، برداشتن استخوان غیرطبیعی.

شکستگی‌های قسمت‌های مختلف بدن شکستگی ترقوه

در بچه‌ها و نوجوانان از شایع‌ترین شکستگی‌هاست و اغلب در یک سوم میانی یا داخلی ترقوه اتفاق می‌افتد. **علائم:** افتادن شانه‌ها و محدودیت در حرکات مفصل شانه است، تورم، اکیموز، تندرns.

درمان: بی‌حرکت کردن شکستگی (به شکلی که شانه در وضعیت نرمال قرار بگیرد). اسپیکای تعدیل شده شانه (اغلب درمان به صورت غیرجراحی است).

نکته: جهت جلوگیری از آسیب به شبکه اعصاب بازویی و سرخرگ زیربغل، حفره زیربغل بایستی با ویریل پوشانده شود.

توجه: در صورتی که شکستگی در یک سوم دیستال ترقوه باشد و پارگی لیگامان و جابجایی اتفاق افتاده باشد از عمل جراحی باز و فیکساتور داخلی استفاده می‌شود.

مراقبت‌های پرستاری

● توصیه به انجام ورزش‌های دست و انگشتان (ست از حد شانه‌بندی بالاتر قرار گیرد)

● اجتناب از انجام حرکات شدید به مدت ۳ ماه (معمولاً ۱۰-۶ هفته برای جوش خوردن شکستگی استخوان ترقوه زمان لازم است).

● توصیه به انجام ورزش‌های شانه (ورزش پاندولی، بالا رفتن از دیوار، گردش به بیرون و داخل)

● استفاده از بازوی سالم برای جابجایی اندام مبتلا

شکستگی بازو

بیشتر در سالمندان اتفاق می‌افتد. اغلب بدون جابجایی است و نیازی به جاناندازی ندارد، بی‌حرکتی استفاده از بانداژ سه‌گوش برای درمان لازم است. در صورت جابجایی، جاناندازی به روش بسته یا باز یا تعویض سر استخوان بازو با پروتز استفاده می‌شود.

نکته: ورزش پاندولی اندام فوقانی جهت جلوگیری از محدودیت حرکتی و سفتی شانه توصیه می‌شود.

۲ - شکستگی انتهای فوقانی فمور

(a) شکستگی داخل کپسولی: جوش خوردن این نوع شکستگی مشکل است و شامل سر فمور و گردن فمور است. این نوع شکستگی معمولاً با آسیب دیدگی عروق خونی سر و گردن استخوان ران و نکروز شدن استخوان همراه است.

نکته: جوش نخوردن یا نکروز آسپتیک در بیماران مبتلا به این شکستگی‌ها شایع است.

(b) شکستگی خارج کپسولی: این شکستگی یا در ناحیه بین تروکانترها (بین قاعده گردن و تروکانتر کوچک استخوان ران) یا زیر تروکانتر اتفاق می‌افتد. به سرعت ترمیم می‌شوند ولی معمولاً با آسیب به بافت نرم همراهند. علت مرگ و میر بالای شکستگی‌های بین تروکانتری عمدتاً به سن بالای بیماران (۷۰-۸۵ سال) و شرایط نامطلوب آنها از نظر جراحی مربوط می‌شود.

درمان: اقدام به جراحی سریع (Open Reduction + Intra Fixation) ORIF و یا تعویض مفصل شکستگی زیر تروکانتر از مسیخ زیگل (zickle nail) استفاده می‌شود.

شکستگی درشت نی و نازک نی (تی‌بیا و فیبولا)

شایع‌ترین شکستگی زیر زانو است و اغلب با هم اتفاق می‌افتد. ضربات مستقیم یا حرکات چرخشی بسیار شدید باعث این نوع شکستگی می‌شوند.

علائم: درد، تغییر شکل اندام، هماتوم واضح، ادم شدید اندام، صدمات شدید بافت، ضایعات پوستی

درمان: بررسی عصب پروئیتال (حس و حرکت انگشت شست پا) و بررسی از نظر بروز سندرم کمپارتمان بررسی جریان خون، بالا نگهداشتن اندام. در ابتدا گچ بلند یا همراه با جاندازی بسته و بعد گچ کوتاه یا برای بیمار استفاده می‌گردد. معمولاً در طی ۱۰-۶ هفته جوش می‌خورد. ۶-۴ هفته نباید وزن خود را روی اندام مبتلا بیندازد.

نکته: طولانی‌ترین زمان بی حرکت‌سازی برای قطعه شکسته در شکستگی تنه استخوان تی‌بیا می‌باشد.

شکستگی مهره‌های سینه‌ای و کمری

ممکن است در (۱) جسم مهره، (۲) لامینا و زواید مفصلی و (۳) زاویه خاری یا عفونی ایجاد شوند. مهره‌های T₁₂-L₂ بسیار مستعد شکستگی هستند. معمولاً شکستگی در اثر ضربات غیرمستقیم به صورت تحمیل وزن شدید، انقباض ناگهانی عضلات و یا حرکت شدید ایجاد می‌شوند. استئوپروز نیز در این مورد نقش دارد.

علائم: حساسیت در لمس، تورم، اسپاسم عضلات

فقط CBR نگهداشتن مصدوم است. از فیکساتور داخلی و یا جاندازی بازو فیکساتور داخلی (ORIF) جهت بیمار استفاده می‌شود تا زودتر راه بیفتد.

۳ - شکستگی بدون جابجایی استابولوم: در این شکستگی سر استخوان فمور گرفتار می‌شود و علت آن تصادف با اتومبیل و... است.

درمان: جاندازی به روش باز (ORIF)، آرتروپلاستی، تراکشن اسکلتی و در نهایت پین گذاری و میله گذاری hip است.

نکته: کنتراکتور بعد از شکستگی hip عبارت است از فلکسیون همراه با ابداکسیون هیپ و فلکسیون زانو.

شکستگی فمور

نکته: ادم یکی از مشکلات شایع بعد از تمام شکستگی‌های اندام‌های تحتانی است. پاها نباید به مدت طولانی آویزان باشد. حرکت فعال مفاصل پا، بالا نگهداشتن اندام، استفاده از جوراب‌های الاستیک در کاهش ادم مؤثر است.

۱ - شکستگی تنه فمور (Shaft femor): در افراد مذکر و جوان شایع‌تر است. علائم: درد، تورم، تغییر شکل ران به علت هماتوم و ادم، محدودیت حرکتی، شوک و علائم شوک هیپوولمیک.

درمان و مراقبت‌های پرستاری: بی حرکت کردن شکستگی با استفاده از تسکین درد و تراکشن پوستی یا آتل، بررسی وضعیت N.V، توجه به علائم شوک و پیش‌گیری از بروز آن.

عمل جراحی (ORIF)، قبل از عمل برای ایجاد فاصله بین قطعات شکستگی جهت تسهیل جراحی از تراکشن اسکلتی و یا گچ هیپ اسپایکا استفاده می‌شود. همچنین از میله کونچور در شکستگی نیمه فوقانی و از palte در شکستگی نیمه تحتانی استفاده می‌شود.

مراقبت‌های پرستاری: ورزش اندام تحتانی مفصل زانو، ورزش اندام فوقانی جهت استفاده از چوب زیرغل

نکته: محدودیت حرکات زانو، عارضه شایع بعد از شکستگی ران می‌باشد بنابراین ورزش ایزومتریک پا توصیه می‌شود.

نکته: پوزیشن فرد در شکستگی اینتر تروکانتر هیپ: ساق پا در حالت اداکسیون قرار دارد ران به سمت خارج چرخیده و اندازه دو پا با هم متفاوت است.

کناری مهره‌ها، تغییر در قوس‌های کمری، درد با سرفه حرکت و تحمیل وزن تشدید می‌شود.

نکته: تا زمانی که بررسی‌ها عدم آسیب به طناب نخاعی را نشان دهند شکستگی باید بی‌حرکت بماند.

مراقبت و درمان

- شکستگی‌های پایدار ستون فقرات به صورت محافظه کارانه و استراحت محدود در بستر درمان می‌شوند.
- سر تخت تا چند روز (تا زمانی که درد حاد بیمار فروکش کند) نباید بیش از ۳۰ درجه بالا بیاید.
- استفاده از داروهای ضد درد
- بررسی دقیق بیمار از نظر فلج ایلئوس و خونریزی پشت صفاقی
- اجتناب از شستن تا رفع کامل درد
- استفاده از بریس ستون فقرات یا اورتوز پلاستیکی
- سینه‌ای - کمری برای حمایت از بیمار طی راه رفتن
- درمان بیماران مبتلا به شکستگی ناپایدار ستون فقرات، استراحت در بستر و استفاده از وسایل مخصوص چرخاندن (Stryker Frame) می‌باشد. معمولاً در ۲۴ ساعت اول بعد از شکستگی عمل جراحی برای جا انداختن شکستگی، رفع فشار از روی نخاع و فیکساسیون و جوش دادن مهره‌ها انجام می‌گیرد.
- چند روز بعد از عمل، بیمار با استفاده از بریس شروع به راه رفتن تدریجی می‌کند.

نکته: همیشه جهت بیرون آمدن لباس مصدوم از طرف سالم و پوشیدن لباس از طرف صدمه دیده است تا حرکت قسمت صدمه دیده به حداقل برسد.

آمپوتاسیون (قطع عضو)

آمپوتاسیون نوعی عمل جراحی ترمیمی برای تسکین درد و رفع علائم، بهبود عملکرد اندام، نجات جان بیمار یا بهبود کیفیت زندگی او می‌باشد.

قطع عضو در پایین‌ترین سطحی که امکان بهبود و ترمیم موفقیت‌آمیز وجود دارد انجام می‌گیرد. محل آمپوتاسیون با توجه به دو عامل تعیین می‌شود: ۱ - جریان خون عضو ۲ - عملکرد مفید آن (لزوم استفاده از پروتز). قطع عضو از ناحیه استخوان (آمپوتاسیون و قطع عضو از ناحیه مفصل را دیس‌آرتیکولاسیون (disarticulation) می‌نامند.

علل آمپوتاسیون: ۱) تصادفات و ضربات شدید که باعث له شدگی غیرقابل ترمیم اندام شود. ۲) بیماری‌های پیشرونده عروق محیطی مانند برگر، دیابت و... (شایع‌ترین

علت قطع اندام بیماری‌های عروق محیطی به ویژه در سالمندان است. ۳) سوختگی‌ها و یا یخ زدگی‌های شدید (۴) تومورهای بدخیم استخوان (۵) تغییر شکل مادرزادی اندام

عوارض: خونریزی، عفونت، گسیختگی پوست، درد اندام خیالی (phantom limb pain) که این احساس به علت قطع اعصاب محیطی است. انقباض مفصل در اثر وضعیت حفاظتی فلکسیون خارجی موجب درد و عدم تعادل عضلات می‌شود.

مراقبت‌های قبل از عمل

حمایت روحی و تقویت اعتقادات بیمار یکی از مهمترین مراقبت‌های پرستاری است به علت اختلال در تصویر ذهنی بیمار، گفتن دلیل منطقی قطع عضو به بیمار، گرفتن رضایت نامه مخصوص قطع عضو، بررسی و حمایت وضعیت تغذیه بیمار به ویژه سالمندان، بررسی و مطالعات آزمایشگاهی از نظر اختلالات جسمی (آنمی، دهیدراتاسیون و...) همچنین اختلالات قلبی - عروقی، تنفسی و...، شیر و پرپ کردن دقیق ناحیه عمل، کنترل علائم N.V. و بررسی از نظر عفونت. آموزش راه رفتن پا چوب زیر بغل (گام سه نقطه‌ای)، در صورتی که عمل آمپوتاسیون اورژانس نباشد همچنین آموزش ورزش‌های تقویت عضلات شانه برای استفاده از چوب زیر بغل بعد از عمل

مراقبت‌های بعد از عمل

این مراقبت‌ها در ۲ دسته قرار می‌گیرند: ۱) مراقبت‌های فوری بعد از عمل ۲) مراقبت‌های نو توانی

هدف از مراقبت‌های فوری بعد از عمل، ترمیم زخم‌های ناشی از آمپوتاسیون برای ایجاد یک استامپ غیرحساس و پوستی سالم جهت استفاده از پروتز می‌باشد. این مراقبت‌ها عبارتند از:

- کنترل علائم حیاتی و بررسی محل عمل از نظر خونریزی (خطرناک‌ترین عارضه بعد از عمل خونریزی است)
- جابجایی علایم ملایم استامپ و کنترل ادم استامپ با پانسمان فشاری سفت یا نرم و رعایت اصول استریل در مراقبت از زخم
- نکته: از روش پانسمان سخت معمولاً برای اعمال فشار یکنواخت، حمایت از بافت نرم، تسکین درد و پیش‌گیری از جمع شدگی استامپ استفاده می‌شود.
- قرار دادن استامپ بلافاصله بعد از عمل در کیسه استریل و پوشاندن روی نواحی فشار با بالشتک‌های نرم و بستن باند گچ الاستیک به دور استامپ.

چرخش به خارج قرار گیرد.

◀ **نکته:** نباید بالش زیر استامپ قرار گیرد، زیرا ممکن است باعث جمع شدگی مفصل ران در وضعیت فلکسیون گردد.

- توصیه پرستار به بیمار در مورد تغییر وضعیت به طور مرتب، خوابیدن در وضعیت فلکسیون به روی شکم برای اعمال کشش روی عضلات فلکسور و جلوگیری از جمع شدگی مفصل ران، خودداری از نشستن به مدت طولانی، قرار دادن اندام‌های تحتانی نزدیک یکدیگر برای جلوگیری از تغییر شکل استامپ

- توصیه به انجام ورزش‌های دامنه حرکتی هر چه زودتر بعد از عمل جراحی جهت پیش‌گیری از جمع شدگی و تغییر شکل استامپ

◀ **نکته:** در آمپوتاسیون‌های زیر زانو، ورزش‌های مفصل ران و زانو در آمپوتاسیون‌های بالای زانو فقط ورزش‌های مفصل ران انجام می‌گیرد.

- تقویت عضلات اکستانسور بازو و دپرسور شانه جهت راه رفتن با چوب زیر بغل (استفاده از دستگیره بالای سر بیمار برای تغییر در وضعیت و تقویت عضلات دو سر بازو)، همچنین انجام تمرین شنا در حالت نشسته برای تقویت عضلات سه سر با زو.

◀ **نکته:** انجام ورزش‌های مناسب علاوه بر تقویت عضلات باعث افزایش جریان خون، کاهش ادم و جلوگیری از آتروفی عضلات می‌گردد.

● اجتناب از قرار دادن اندام باقیمانده در حالت فلکسیون برای جلوگیری از تغییر شکل دائمی اندام باقیمانده

● بستن بانداژ به شیوه صحیح، بانداژ نباید زیاد سفت و یا شل بسته شود بلکه باید طوری قرار گیرد که عضلات باقیمانده و لازم برای عملکرد پروتز تا حد ممکن سفت شوند، زیرا در صورت بروز آتروفی دیگر قابل استفاده نخواهند بود.

● فعالیت‌هایی که برای شکل‌گیری و سفت شدن استامپ لازم است:

- قرار دادن استامپ بر روی بالش نرم در ابتدا، سپس روی بالش سفت‌تر و در نهایت روی سطحی سخت

- تشویق بیمار به ماساژ دادن استامپ برای کاهش حساسیت در لمس، متحرک کردن محل جوشگاه و بهبود خونرسانی

◀ **نکته:** ماساژ برای اولین بار بعد از عمل جراحی و پس از التیام زخم توسط فیزیوتراپیست صورت می‌گیرد.

● استامپ باید به شکل مخروطی باشد (توسط بانداژ یا گچ) تا بتوان از پروتز به خوبی استفاده کرد.

● پس از ایجاد فشار یکنواخت با سخت شدن گچ بایستی دقت شود که خونرسانی ناحیه مختل نگردد.

● تعویض قالب گچی بعد از ۱۴-۱۰ روز (در صورت ایجاد تب، درد شدید و شل شدن قالب، لازم است قالب گچی زودتر عوض شود).

● معاینه استامپ به طور مکرر

● برای پیش‌گیری از عفونت باید هماتوم‌های استامپ با استفاده از وسایل تخلیه‌کننده (درناژ) زخم به دقت تخلیه و کنترل شوند.

● تسکین درد بیمار (در محل جراحی می‌تواند به علت هماتوم و تجمع مایعات و اسپاسم عضلات باشد) با استفاده از داروهای ضد درد مخدر، تخلیه هماتوم، قرار دادن کیسه سن کوچک روی استامپ جهت رفع اسپاسم.

◀ **نکته:** ارزیابی درد بیمار و پاسخ به آن از اقدامات مهم پرستار است. گاهی بیمار اندوه شدید، احساس سوگ و تغییر در تصویر ذهنی از بدن را به صورت درد ابراز می‌کند.

● درد شیب اندام معمولاً بعد از عمل (گاهی ۳-۲ ماه بعد) وجود دارد و در آمپوتاسیون‌های بالای زانو شایع‌تر است. پاتونز آن شناخته است و در نهایت رفع می‌شود ولی فعال نگهداشتن بیمار به کاهش وقوع آن کمک می‌کند:

● اقدامات پرستاری در مورد درد شیب اندام: - توجه به این نکته که این احساسات واقع هستند - فعال نگهداشتن بیمار - شروع زود هنگام برنامه توانی - ماساژ محکم (شبییه مشت و مال) روی استامپ جهت بی‌حس کردن آن - به روش‌های انحراف حواس - شرکت دادن بیمار در فعالیت‌ها - استفاده از روش تحریک الکتریکی عصب از راه پوست (TENS) - استفاده از بی‌حسی موضعی - مصرف داروهای بتابالاکه جهت تخفیف احساس سوزش مبهم - استفاده از داروهای ضد تشنج در کنترل دردهای حنجری و کرامپی - استفاده از داروهای ضد افسردگی برای کنترل خلق بیمار و افزایش توانایی انطباقی با درد.

◀ **نکته:** اگر قالب گچی یا پانسمان الاستیک سهواً باز شدند، پرستار باید بلافاصله استامپ را با بانداژ الاستیک فشاری بپوشاند و به جراح اطلاع دهد تا در صورت نیاز دوباره گچ‌گیری شود. در غیر این صورت استامپ در فاصله‌ای کوتاه، به شدت ورم خواهد کرد و برنامه توانی به تعویق خواهد افتاد.

● اقدامات پرستاری برای دستیابی به تحرک جسمی مناسب:

- برای پیش‌گیری از جمع شدگی و فیبروز مفاصل ران زانو، استامپ نباید در وضعیت ایداکسیون، فلکسیون و

و جذب تعریق آموزش به بیمار در ارتباط با نحوه استفاده از پروتز، استفاده از دست سالم و کاهش وابستگی داده می‌شود. **نکته:** افراد دیابتی به علت اختلال عروقی و مناسب نبودن وضعیت خونسازی بایستی پروتز را متناوباً استفاده کنند.

انواع دیگر صدمات حاد در دستگاه حرکتی

● **کشیدگی عضله یا رگ به رگ شدن (strain):** به پارگی میکروسکوپی عضله ناشی از فشار بیش از حد گویند که منجر به پارگی مختصر و کش آمدن رباطها شود. ● **پیچ خوردگی (sprain):** پارگی رباطها در اثر فشار زیاد بدون جابجایی سطح مفصل. اغلب به علت صدمات چرخشی یا حرکات ناگهانی است. علائم: درد، تورم و اکیموز، حساسیت موضعی می‌باشد.

مراقبت و درمان

- بی‌حرکت نگاه داشتن مفصل گرفتار با استفاده از آتل و بانداژ مناسب و الاستیک
- بالا نگهداشته عضو آسیب دیده
- استفاده از چوب زیر بغل هنگام راه رفتن (جلوگیری از فشار بر عضو آسیب دیده)
- انجام حرکات ایزومتریک در مفصل گرفتار
- استفاده متناوب از کیسه یخ در ۲۴ ساعت اول پس از آسیب و بعد از آن استفاده از گرمای متناوب
- استفاده گردن بندهای مخصوص (Cervical Collor) در صدمات گردنی

- اگر صدمه زیاد باشد ممکن است از گچ به مدت ۳-۴ هفته و سپس هیدروتراپی (به منظور تسریع بازگشت حرکات مفصل) استفاده شود.
نکته: در کلیه بیماران دچار پیچ خوردگی به منظور رد آسیب استخوانی بایستی از بررسی‌های رادیولوژیک استفاده شود.

● **در رفتگی:** پارگی رباطهای نگهدارنده مفصل همراه با جابجایی سطوح مفصلی را گویند.

علائم: درد نسبتاً شدید - تغییر شکل واضح مفصل - تورم و اکیموز - از بین رفتن عملکرد مفصل و کوتاه شدن طول اندام و در موارد اختلالات سیستم عصبی - عروقی

درمان: جا انداختن مفصل دررفته (reduction) به روش جراحی باز یا بسته (با دست). بی‌حرکت کردن کامل مفصل تا ۳-۲ هفته بعد از جا انداختن مفصل، سپس شروع حرکات ورزشی به صورت تدریجی

● شستشوی روزانه استامپ و خشک و تمیز نگهداشتن آن و استفاده از بانداژ کشی بر روی آن اهمیت دارد.

نکته: خونریزی بلافاصله بعد از عمل ممکن است خفیف یا بسیار شدید باشد، لذا قرار دادن یک تورنیکه بزرگ کنار تخت بیمار امری ضروری و لازم می‌باشد.

● اقدامات لازم در جهت کاهش و رفع اندوه و لازم می‌باشد.

- گوش دادن به بیمار

- حمایت روحی و روانی

- تشویق بیمار به بیان احساسات

- نگاه کردن به محل استامپ و لمس آن توسط بیمار

نکته: حمایت خانواده و دوستان به پذیرش مسأله نقص عضو به بیمار کمک می‌کند.

نوتوانی

باز توانی بیمار بعد از عمل و همزمان با مراقبت‌های فوری انجام می‌شود. گروه نوتوانی شامل افراد متعددی است (بیمار، پرستار، پزشک، مددکار اجتماعی، روانشناس، کارشناس پروتز) که به بیمار کمک می‌کنند تا به بالاترین سطح فعالیت ممکن دست یابد و در فعالیت‌های روزمره شرکت کند. نوع حمایتی که نیم نوتوانی از بیمار به عمل می‌آورد روی مشکلات روانی بیمار (انکار و محرومیت) نیز مؤثر است.

نکته: تا زمانی که پروتز مناسب بهینه نشود و بیمار نحوه استفاده صحیح از آن را یاد نگیرد قادر نخواهد بود به نوتوانی کامل دست یابد.

آمیوتاسیون اندام فوقانی

معمولاً به علت اختلالات عروقی (پدیده رینود) یا ترومای شدید، تومورهای بدخیم، استئومیلیت مزمن و اختلالات مادرزادی انجام می‌شود. این عمل برای بیمار وحشتناک تر و محدود کننده تر از اندام تحتانی می‌باشد. مراقبت‌های اندام فوقانی مانند مراقبت‌های آمیوتاسیون تحتانی است. فقط بایستی عضو آمپوته جهت جلوگیری از ادم بالاتر از سطح قلب نگهداشته شود و تخلیه هماتوم انجام گیرد.

انجام ورزش‌های ایزومتریک و ایزوتونیک جهت تقویت هر دو شاخه توصیه می‌شود. انجام ورزش‌های وضعیتی در این بیماران مفید است (احتمالاً به علت لاغر شدن استامپ اختلال وضعیتی خواهند داشت). بهتر است بیمار تی‌شرت نخی بپوشد جهت جلوگیری از تماس پوست شانه و بند پروتز

است. زمانی که آرامی روی عصب مدیان (سطح داخل مچ دست) دق می‌کنیم بیمار دچار درد، کرختی و سوزش می‌شود. ● **گانگلیون:** تجمع مواد ژلاتینی در نزدیکی تاندون‌ها، غلاف‌ها و مفاصل است که به صورت تورم کیستی گرد و سفت در پشت دست تظاهر می‌یابد. بیشتر در زنان زیر ۵۰ سال دیده می‌شود. علائم به صورت حساسیت موضعی و درد می‌باشد. درمان شامل کشیدن مایع کیست، تزریق کورتیکوستروئید یا برداشتن به وسیله جراحی است.

● جمع شدگی دوپوئتران (Dupuytren's contracture)

یک نوع جمع شدگی آهسته و پیشرونده در فاشیای کف دست است که باعث فلکسیون انگشتان چهارم و پنجم و گاهی انگشت میانی می‌شود و این انگشتان کم و بیش غیرقابل استفاده می‌شوند. این بیماری به صورت اتوزومال غالب به ارث می‌رسد. و با آرتروز، دیابت، نقرس و الکلیسم نیز همراهی دارد.

علائم در بعضی از بیماران به صورت درد و ناراحتی مبهم، کرختی صبحگاهی، کرامپ و سفتی انگشتان درگیر می‌باشد. ابتدا از یک دست شروع می‌شود ولی در نهایت هر دو دست به قرینه درگیر می‌شوند. انجام ورزش در ابتدای بیماری می‌تواند از ایجاد جمع شدگی جلوگیری کند. پس از بروز جمع شدگی درمان فاشیوتومی می‌باشد.

بیماری‌های شایع پا

● **میخچه (Corn):** رشد بیش از حد لایه شاخی اپیدرم (هیپرکراتوزی) را گویند. که به علت فشار از درون (برجستگی استخوان زیرین) یا فشار از بیرون (کفش) و یا مادرزادی یا اکستابی (آرتروز) ایجاد می‌شود. درمان با مرطوب کردن و تراشیدن لایه شاخی، قراردادن محافظ یا پوشش و عمل جراحی امکان‌پذیر است.

● **پینه (callus):** ضخیم شدن ماهیچه وسیعی از پوست به علت فشار یا مالش مداوم است.

درمان برطرف کردن علت زمینه‌ای، تراشیدن پینه‌های دردناک و استفاده از پماد کراتولیتیک و در صورت نیاز برداشتن توسط عمل جراحی است.

● **ناخن فرو رفته در گوشت پا (onychocryptosis Ing or rown toenail):** فرو رفتن لبه‌های آزاد ناخن از جلو یا طرفین به داخل پوست اطراف می‌باشد. معمولاً به علت روش غلط کوتاه کردن ناخن، فشار خارجی و داخلی، تروما و عفونت می‌باشد.

درمان: کوتاه کردن صحیح ناخن، برطرف کردن فشار از

مراقبت‌های پرستاری: حفظ و افزایش قدرت عضلات اطراف مفصل توسط انجام ورزش‌های فیزیوتراپی فراهم کردن راحتی بیمار، حفاظت از مفاصل (توسط آتل و سایر تثبیت کننده‌ها)، ارزیابی وضعیت N.V و بالا نگهداشتن اندام جهت کاهش تورم.

● **کوفتگی:** در اثر نیروی غیرنافذ به بافت نرم و ضربه به ماهیچه ایجاد می‌شود و همیشه همراه با اکیموز است. در صورتی که مقدار خونریزی زیاد باشد با همتوم همراه می‌باشد. علائم به صورت درد و حساسیت موضعی، تورم، خون مردگی سطحی است.

درمان: بالا نگهداشتن عضو مصدوم، استفاده دیده متناوب از سرما در ۲۴ ساعت اول هر ۳۰-۲۰ دقیقه سپس استفاده از گرمای مرطوب به منظور اتساع عروق، جذب خونریزی، کاهش ادم و تسریع روند ترمیم، استفاده از بانداژ الاستیک نیز در کاهش تورم مؤثر است.

بیماری‌های شایع اندام فوقانی

● **بورسیت و تاندونیت:** فرآیندهای التهابی که بیشتر در شانه اتفاق می‌افتند. التهاب این ساختمان‌ها سبب تکثیر غشای سینوویال و تشکیل پانوس (Panus) می‌شود که در نتیجه باعث محدودیت حرکات مفصلی می‌گردد.

درمان‌های محافظه کارانه از قبیل عدم به کارگیری اندام، قرار دادن متناوب وسیله گرم‌مازا و کیسه یخ روی مفصل و داروهای ضد التهاب غیر استروئیدی در کنترل درد و التهاب مؤثرند. در بیمارانی که دچار درد و ضعف دائمی شانه هستند از سینوکتومی (برداشتن غشای سینوویال) استفاده می‌شود.

● **سندرم مجرای مچ دستی (کارپال تانل):** نوعی نوروپاتی در اثر گیر افتادن عصب است که در آن عصب مدیان توسط برجستگی استخوانی، ادم یا توده بافت نرم تحت فشار قرار می‌گیرد.

◀ **نکته:** شایع‌ترین علت این سندرم فعالیت مکرر دست است.

علائم: درد، کرختی، پاستزی و گاهی اوقات ضعف در مسیر عصب مدیان (انگشتان شست، سبابه و میانی). درد شبانه شایع است.

درمان: به علت بیماری بستگی دارد، اجتناب از فلکسیون مکرر مچ دست، مصرف داروهای ضد التهاب غیراستروئیدی و تزریق کورتیزون به داخل مجرای مچ دستی، استراحت عضلانی، یوگا، طب سوزنی و جراحی اندوسکوپیک با لیزر ممکن است مؤثر باشند.

◀ **نکته:** نشانه تینل (Tinel's sign) در این بیماران مثبت

روی ناخن، کمپرس گرم، تخلیه عفونت، گاهی اکسیژن ناخن پا در صورت عفونت شدید می‌باشد.

● **انگشت چکشی (Hammer toe):** به علت فلکسیون مفصل بین بند انگشتان ایجاد می‌شود ممکن است به علت فشار خارجی ایجاد شود. درمان شامل اقدامات محافظ کارانه به صورت پوشیدن کفش‌ها یا صندلی‌های جلوپاژ منطبق با شکل پا، ورزش دادن انگشت و محافظت از مفاصل برجسته با استفاده از بالشتک‌های کوچک می‌باشد.

● **کف پای صاف (Flat Foot):** اختلال شایعی است که در آن قوس طولی پا از بین رفته است. ممکن است نوعی ناهنجاری مادرزادی باشد یا در اثر آسیب‌های وارده به استخوان‌ها و رباط‌ها، عدم تعادل وضعیتی و عضلانی یا اضافه وزن شدید، ضعف عضلانی ایجاد شده علائم عبارتند از: احساس سوزش، خستگی، ادم و درد در پاها و راه رفتن نابهنجار.

ورزش‌هایی که باعث تقویت عضلات و بهبود وضعیت ایستادن و راه رفتن بیمار می‌شوند به تخفیف علائم کمک می‌کنند. در موارد شدید از ارتوپد و جراح کمک گرفته می‌شود.

● **نوروم مورتون یا نوروفیبروم (Morton's neuroma):** تورم سومین شاخه عصب کف پای است. علائم به صورت درد و سوزش پا با انتشار به ساق پا می‌باشد که با استراحت برطرف می‌شود.

درمان استفاده از کفی کفش، تزریق موضعی کورتون و بی‌حس کننده‌های موضعی و در صورت عدم پاسخ به درمان اکسیژن یون جراحی می‌باشد.

● **هالگوس و الگوس:** نوعی تغییر شکل است که در آن انگشت شست به طرف بیرون انحراف می‌یابد و معمولاً با برجستگی مشخص در سطح داخلی مفصل متاتارسو - فالانژیال همراه است. درمان به صورت جراحی (استئوتومی) می‌باشد.

● **پاچنبری:** قوس کف پا در این بیماری زیاد می‌شود و در قسمت قدامی آن تغییر شکل ثابتی شبیه پای است ایجاد می‌شود و به علت فشار روی متاتارها و قسمت خلفی پا در این جراحی پینه بوجود می‌آید. درمان شامل ورزش (خم کردن قسمت قدامی پا به طرف بالا و در نتیجه شل شدن انگشتان پا) است برای محافظت پا می‌توان از پریس استفاده کرد. در موارد شدید از آرتروزیس استفاده می‌شود.

اختلالات متابولیکی استخوان استئوپروز (پوکی استخوان)

در این بیماری توده کلی استخوان کاهش می‌یابد و

ساختار آن تغییر می‌کند و احتمال شکستگی استخوان‌ها افزایش می‌یابد. معمولاً باعث شکستگی فشاری (compression fracture) در مهره‌های سینه‌ای و کمری می‌شود. این بیماری در زنان سفید پوست و لاغر شیوع بیشتری دارد. تغییر وضعیت بدن، کیفوز، خستگی و مشکلات تنفسی (به علت تغییر شکل ستون مهره‌ها) در این بیماران ممکن است دیده شود.

پیشگیری: شناسایی زودرس عوامل خطر، افزایش مصرف کلسیم، شرکت در تمرینات ورزشی و تحمیل وزن به صورت مرتب، تعدیل سبک زندگی (کاهش استفاده از کافئین، الکل و سیگار) و درمان مراقبت‌های به موقع از بیماری‌هایی مانند سلیاک، هیپوگنادیسم، و رعایت احتیاط در مصرف داروهای نظیر کورتیکواستروئیدها، داروهای ضد تشنج می‌توانند به عنوان راه‌هایی از پیشگیری ذکر شوند.

علل استئوپروزیس (پاتوفیزیولوژی استئوپروزیس):

۱ - ژنتیک (نژاد قفقازی، زنان، مثبت بودن تاریخچه خانوادگی، جنه کوچک)

۲ - سن (بعد از یائسگی، سن بالا، تستوسترون پایین با افزایش سن در مردان)

۳ - تغذیه (مصرف کم کلسیم، جذب کم ویتامین D، جذب فسفات بالا، کالری ناکافی)

۴ - تمرینات فیزیکی (نشستن به مدت طولانی، کاهش تمرینات تحمیل وزن، کاهش وزن و ایندکس توده بدنی BMI) چرا که استخوان‌ها برای حفظ و نگهداری نیاز به استرس دارند.

۵ - سبک زندگی (مصرف کافئین، مصرف الکل، سیگار کشیدن، قرار نگرفتن در معرض نور خورشید)

۶ - داروها (کورتیکواستروئیدها، داروهای ضد تشنج، هپارین، هورمون تیروئید)

۷ - بیماری‌ها (بی‌اشتهایی عصبی، هیپر تیروئیدیسم، سندرم سوء جذب، نارسایی کلیه)

یافته‌های تشخیصی: مطالعات آزمایشگاهی شامل بررسی کلسیم، فسفر، آکالین فسفاتاز سرم، دفع ادراری کلسیم و هیدروکسی پرولین همچنین میزان HCT, ESR, از عکس رادیوگرافی و CT اسکن نیز برای ارزیابی توده استخوان استفاده می‌شود.

نکته: زمانی می‌توان با پرتونگاری معمولی استئوپروز را تشخیص داد که ۴۰-۲۵٪ توده استخوانی از دست رفته باشد.

درمان

هدف از درمان جلوگیری از استئوپروز، توقف یا کاهش

فرایند آن، برطرف کردن علائم موجود.

نکته: در بررسی آزمایشگاهی میزان پایین Ca, P و میزان بالای آلکالین فسفاتاز نشانگر این بیماری است.

درمان: رفع علت زمینه‌ای و رفع تغییر شکل استخوان (توسط استئوتومی، بریس یا جراحی)، افزایش میزان دریافت کلسیم و ویتامین D، افزایش میزان دریافت پروتئین مصرفی و کاهش درد استخوانی توسط تغییر پوزیشن، ورزش، استفاده هاز مسکن.

استئوآرتریت

این بیماری شایع‌ترین بیماری دژنراتیو مفصل است (مفاصل بزرگ را درگیر می‌کند) و باعث ناتوانی می‌شود. شیوع این بیماری در زنان بیشتر از مردان است و با افزایش سن و وزن نیز شیوع آن افزایش می‌یابد.

علل: علت ارتودژ اولیه ناشناخته است ولی نوع ثانویه می‌تواند به دلیل عوامل مکانیکی (تروما، فعالیت‌های ورزشی)، چاقی، ضربه‌های مکرر به مفصل و دررفتگی مکرر ایجاد شود.

علائم: سفتی مفاصل و اختلال در عملکرد مفاصل، درد (بیشتر مفاصل زانو، ستون فقرات گردنی و کمری، مفاصل میانی و انتهایی انگشتان درگیر می‌شوند).

نکته: درد در انتهای روز بدتر و شدیدتر می‌شود. تشخیص: باریک شدن فضای موضعی در رادیوگرافی، در یافته‌های آزمایشگاهی مورد غیرطبیعی مانند تغییر در پروتئین و CBC سرم وجود ندارد چراکه این بیماری التهابی نیست.

درمان: درمان قطعی برای این بیماری وجود ندارد و درمان نگهدارنده شامل درمانی طبی و جراحی می‌باشد. کاهش وزن تدریجی، دارو درمانی (استامینوفن و مسکن‌های دیگر، تزریق کورتون به صورت موضعی) استفاده از گرمای موضعی، استراحت دادن به مفاصل با استفاده از آتل، ورزش، فیزیوتراپی و حمام پارافین اقداماتی از درمان طبی می‌باشند. اقدامات جراحی شامل: آرتروپلاستی و تعویض مفصل، آرتروریسیس می‌باشد.

آرتریت روماتوئید

بیماری مزمن، پیشرونده سیستمیک بافت همبند است. که مفاصل و رباطها را مبتلا کرده و یک بیماری مادام‌العمر می‌باشد. یک بیماری اتوایمیون که افراد مؤنث ۳-۲ برابر بیشتر مبتلا می‌شوند.

علائم: التهاب، درد، تورم و قرمزی در مفاصل، بی‌حرکی در نتیجه تغییر شکل مرضی و کوتراکتور، خستگی

درمان طبی: مصرف رژیم غذایی متعادل و سرشار از کلسیم و ویتامین D در سراسر زندگی و مصرف مکمل‌های کلسیم در نوجوانی، بلوغ و میانسالی - برای جذب بیشتر کلسیم بهتر است این مکمل‌ها همراه با غذا یا شربت حاوی ویتامین C مصرف شوند - انجام ورزش‌های تحمل وزن به طور منظم و مرتب - ورزش‌های ایروبیک سه روز یا بیشتر هفته هر بار ۳۰-۲۰ دقیقه (این ورزش‌ها به حفظ تعادل بیمار و جلوگیری از زمین خوردن و شکستگی کمک می‌کند).

درمان دارویی: درمان جایگزین با هورمون‌های استروژن و پروژسترون پس از یائسگی یا برداشتن تخمدان‌ها (در طول مصرف درمان‌های هورمونی جایگزینی بیماران باید هر ماه پستان‌های خود را معاینه کنند و برای معاینه لگن ۲-۱ بار در سال مراجعه کنند به علت افزایش احتمال بروز سرطان اندومتر و پستان با مصرف استروژن)

نکته: رالوکسی فن (Raloxifene) یک استروژن صنعتی است که بدون احتمال سرطان، خطر بروز استئوپروز را کاهش می‌دهد.

سایر داروها عبارتند از آلدرونا، کلسی توئین (با تأثیر مستقیم روی استئوکلاست‌ها باعث مهار اتلاف استخوانی می‌شوند)، اخیراً از تزریقات زیرجلدی PTH به طور روزانه و به مقدار کم برای تحریک استخوان‌سازی استفاده می‌شود.

نکته: بیوست در این بیماران ممکن است یکی از علائم شایع باشد به دلیل بی‌حرکتی و داروها

استئومالاسی (نرمی استخوان)

یک نوع بیماری متابولیکی استخوان است که با معدنی شدن ناکافی استخوان همراه است. درد، حساسیت در لمس، خمیدگی و شکستگی‌های مرضی از علائم این بیماری می‌باشند، همچنین در معاینه فیزیکی کیفیت و کماتی شدن پاها، راه رفتن اردک‌وار و لنگیدن را داریم. احتمال سقوط و شکستگی در این بیماران زیاد است. این بیماری در کودکان ریکتز نامیده می‌شود.

اتیولوژی: اختلال در متابولیسم مواد معدنی هب علت کمبود تغذیه، ناکافی بودن ویتامین D (نور ناکافی آفتاب) دریافت ناکافی کلسیم و فسفر، سوء جذب، برداشتن معده، درمان طولانی مدت با فنی توئین، پرکاری پاراتیروئید، درمان طولانی مدت با فنوباریتال و نارسایی مزمن کلیه.

تشخیص: کاهش میزان املاح معدنی استخوان در رادیوگرافی مشخص است، پایین بودن سطح کلسیم و فسفر خون و بالا رفتن میزان آلکالین فسفاتاز سرم.

و چندین هفته طول می‌کشد، استراحت جهت تسکین درد در مرحله حاد (در بستر یا قالب گچی) لازم است.

◀ **نکته:** روش‌های غیر دارویی جهت تسکین درد عبارتند از: استفاده از گرما، روش‌های آرام‌سازی، انحراف حواس
◀ **نکته:** انجام ورزش‌های غیرفعال مفاصل و هیدروتراپی در تسکین درد مؤثر است و همچنین لازم است بیماران چندین مرتبه در روز بر روی شکم بخوابند.

◀ **نکته:** در زمان استراحت مفاصل را نباید بیش از اندازه خم نمایند. از گذاشتن بالش نیز در زیر زانو اجتناب شود تا احتمال بروز ترومبوز ورید عمقی (DVT) کاهش می‌یابد.

◀ **نکته:** در حقیقت درمان بر کاهش وزن، سازگار شدن با بیماری و نهایتاً درمان جراحی ترمیمی (سینوکتومی)، تنورافی (ترمیم تاندون)، آرتروپلاستی و آرتروسیس (فیوژن مفصل) استوار است.

◀ **نکته:** تغییر پوزیشن و انجام ورزش‌های تنفسی در مرحله حاد بیماری (۳ هفته استراحت مطلق) اهمیت دارد.

استئومیلیت

عفونت استخوان است که به دو شکل حاد و مزمن وجود دارد، اغلب در متافیز استخوان‌های بلند روی می‌دهد. شکل حاد آن بیشتر در کودکان ۱۵-۵ سال و شکل مزمن آن در بالغین ایجاد می‌شود و اغلب ستون فقرات را درگیر می‌کند.

میکروارگاناسم عامل در ۸۰٪ موارد استافیلوکوک آرئوس است که از سه طریق ممکن است باعث ایجاد عفونت شوند: (۱) انتشار از طریق خون از سایر قسمت‌های عفونی مانند لوزه، کورک، عفونت‌های تنفسی و فوقانی این روش ابتلا در کودکان شایع تر است. (۲) آلودگی مستقیم استخوان از طریق شکستگی باز، زخم جراحی و... (۳) انتشار عفونت از سایر بافت‌های نرم مجاور عفونی (مثلاً در عفونت گوش میانی).

◀ **نکته:** درمان عفونت استخوان مشکل تر از عفونت‌های بافت نرم است زیرا میزان خون‌گیری در استخوان‌ها پایین تر است.

افراد در معرض خطر عبارتند از: سالخوردگان، افراد چاق، آرتروز روماتوئید، دیابت، بیماران مبتلا به سوء تغذیه، استراحت در بستر به مدت طولانی، درمان طولانی با کورتیکواستروئیدها، زخم مزمن، اعمال جراحی ارتوپدی طولانی و وسیع.

علائم: بیشتر به صورت موضعی است و شامل التهاب، درد، تورم، ادم، حساسیت شدید اندام مبتلا و ترشح چرکی از محل زخم و در نهایت تشکیل آبسه استخوانی است و فقط در

عمومی، سفتی صبحگاهی مفاصل، کم‌اشتهایی، کم‌خونی و کاهش وزن. (این بیماری را در بچه‌ها بیماری استیل می‌نامند)

اتیولوژی: ناشناخته است ولی ممکن است یک واکنش خود ایمنی به همراه استعداد ژنتیکی (HLA-DR4) در بروز این بیماری نقش داشته باشند.

پاتوفیزیولوژی: تغییرات دژنراتیو با تشکیل کمپلکس‌های ایمنی آنتی‌ژن - آنتی‌بادی - واکنش التهابی و آزاد شدن آنزیم کلاژناز در ابتدا در مایع سینوویال اتفاق می‌افتد و در نتیجه منجر به ادم، پانوس، تخریب غضروف، خوردگی مفصل و حتی درگیری عضلات می‌گردد.

◀ **نکته:** مفصل سینوویال شایع‌ترین محل التهاب و دژنراسیون در روماتیسم مفصلی است. غضروف به دلیل اینکه فاقد عروق خونی است بعد از تخریب ترمیم نمی‌شود.

علائم: شروع علائم حاد، دو طرفه و متقارن است، درد با استراحت کاهش و با فعالیت افزایش می‌یابد، ابتدا مفاصل کوچک دست و پا بعد مفاصل بزرگتر زانو، ران، شانه، آرنج، قوزک پا، ستون فقرات گردنی درگیر می‌شوند، تغییر شکل به صورت گردن قویی (swan-neck) و تغییر شکل بوتونیه (boutoninnie) فلکسیون مفاصل بین انگشتی (پروکسیمال) را در این بیماری می‌تواند دید، همچنین ندول‌های روماتوئیدی (در ۲۵٪ موارد) به صورت توده‌های متحرک در زیر بافت پوششی یافت می‌شوند این ندول‌ها حساس نمی‌باشند و معمولاً بر روی مفاصل متحرک ایجاد می‌شوند، تضعیف مغز استخوان و لکوپنی عارضه ناشی از استفاده طولانی از استروئیدها می‌باشد.

تشخیص: براساس تاریخچه، معاینات فیزیکی و آزمایشات خونی است.

فاکتور روماتیسمی (RA) در ۵۰٪ افراد مبتلا در خون یافت می‌شود (Romathoid factor). ESR بالا و RBC و C4 پایین و وجود CRP (C-Reactive protein), ANA مثبت از یافته‌های معمول آزمایشگاهی در این بیماری است. آرتروستز نشان دهنده مایع مفصلی کدر و افزایش سلول‌های التهابی می‌باشد. کوچک شدن فضای مفصلی و خوردگی استخوان‌ها از دیگر یافته‌های رادیوگرافیکی می‌باشد.

درمان: داروی انتخابی اسپرین است که به علت عوارض گوارش بهتر است بعد از غذا مصرف شود، سالیسیلات‌ها و داروهای ضد روماتیسمی دیگر (ترکیبات طلا، داروهای ضد مالاریا و...) نیز استفاده می‌شوند.

◀ **نکته:** درد بلافاصله بعد از تجویز مسکن تسکین نمی‌یابد

است.

علائم بالینی: سیر تدریجی دارد، گاهی بدون علامت بالینی است و فقط تغییر شکل‌های استخوانی مشهود است، درد و تغییر شکل اسکلتی بیشتر در جمجمه و استخوان‌های بلند، افزایش ضخامت استخوان جمجمه (کوچک شدن کلاه)، صورت بیمار تغییری نمی‌کند و کوچک و مثلثی به نظر می‌رسد، نقص شنوایی به علت فشار جمجمه بر روی عصب شنوایی، کم‌انی شدن استخوان ران و درشت‌نی، راه رفتن اردک وار، خمیدگی ستون فقرات به جلو، قرار گرفتن چانه بر روی سینه، کم شدن دامنه حرکات تنفس، خم کردن تنه بر روی پاها و متمایل ساختن بازوان به طرف جلو و بیرون، در کل بیمار ظاهری شبیه به میمون پیدا می‌کند. درد خفیف تا متوسط استخوانی که با اعمال وزن تشدید می‌یابد (در اندام‌های تحتانی)، پوست نواحی درگیر به علت افزایش عروق خونی گرم‌تر است.

تشخیص: افزایش سطح آلکالین فسفاتاز سرم و دفع ادراری هیدروکسی پرولین (نشان دهنده تشدید فعالیت استئوکلاست‌ها)، سطح کلسیم طبیعی است، الگوی موزائیک شکل استخوان‌ها در مطالعات رادیوگرافی، CT اسکن میزان گستردگی بیماری را نشان می‌دهد.

درمان

تسکین درد با مصرف داروهای ضد التهاب غیراستروئیدی (NSAIDs)، استفاده از وسایل کمکی و فیزیوتراپی در جهت رفع مشکلات حرکتی، کنترل وزن برای کاهش فشار روی استخوان‌های ضعیف و مفاصل به هم ریخته، رژیم‌های غذایی حاوی کلسیم و ویتامین D کافی، درمان شکستگی‌ها و عوارض شنوایی ایجاد شده، در صورت نیاز تعویض مفصل.

داروی کلسی‌تونین یک هورمون پلی‌پپتیدی است که با کاهش تعداد استئوکلاست‌ها موجود، از سرعت جذب استخوان‌ها می‌کاهد. این دارو تبدیل استخوان مبتلا به استخوان طبیعی تسریع کرده، درد استخوان را تسکین و علائم و نشان‌های عصبی را کاهش می‌دهد. به صورت تزریق زیرجلدی یا استنشاقی از راه بینی تجویز می‌شود (اثرات درمانی بعد از ۶-۳ ماه ظاهر می‌شوند).

بیس فسفات‌ها مانند اتیدرونات دی سدیم (دیدرونل didronel) و آندرونات سدیم (فوساماکس fosamax) سرعت فرآیند جذب و جایگزینی استخوان را کاهش و درد بیمار را تسکین می‌دهند. همچنین باعث کاهش غلظت بالای آلکالین فسفاتاز در سرم و هیدروکسی پرولین در ادرار

موردی که عفونت از طریق هماتوزن ایجاد شده علائم سپتی‌سمی (تب بالا، لرز، نبض سریع و ناخوشی عمومی) دیده می‌شود.

تشخیص: رادیوگرافی (تورم بافت نرم و وجود نواحی کلسیفیکاسیون غیرطبیعی)، افزایش WBC، ESR، کشت خون و آبه برای انتخاب آنتی‌بیوتیک صحیح اهمیت دارد. CT اسکن و MRI نیز در تشخیص زودرس محل عفونت اهمیت دارد.

پیشگیری: درمان عفونت‌های موضعی و عفونت‌های بافت نرم، تجویز آنتی‌بیوتیک پروفیلاکسی تا ۴۸ ساعت بعد از عمل جراحی و رعایت شرایط استریل در مراقبت‌های پرستاری بعد از عمل جراحی مهم است.

انواع استئومیلیت

- مرحله I (فوق حاد): تا ۳ ماه بعد از جراحی ارتوپدی ایجاد می‌شود.

- مرحله II (تأخیری) ۲۴-۴ ماه بعد از جراحی به وجود می‌آید.

- مرحله III (دیررس) ۲ سال یا بیشتر بعد از عمل جراحی اتفاق می‌افتد.

درمان: بی‌حرکت نگهداشتن عضو مبتلا توسط (آتل و گچ)، تجویز آنتی‌بیوتیک مناسب براساس نتیجه کشت، درمان جراحی در صورت عدم موفقیت درمان طبی انجام می‌گیرد به صورت باز کردن استخوان و برداشتن بافت مرده استخوان (Sequestrectomy) به همراه آنتی‌بیوتیک تراپی.

بیماری پاژه (استئیت دفور مانس)

Osteitis deformans

اختلالی است که با تشدید فرآیند جذب و جایگزینی در قسمتی از استخوان مشخص می‌شود و بیشتر از همه، استخوان‌های جمجمه، ران، لگن، درشت‌نی و مهره‌ها را گرفتار می‌کند. تکثیر اولیه استئوکلاست‌ها، جذب استخوانی را افزایش می‌دهد. سپس به طور جبرانی فعالیت استئوبلاست‌ها افزایش می‌یابد. استخوان جدید دارای عروق فراوان بوده و از نظر ساختاری ضعیف و شکننده است و مستعد شکستگی‌های مرضی می‌باشد. آناتومی صحیح مفاصل به هم خورده و منجر به بروز درد و آرتریت می‌گردد.

در ۳-۲ درصد جمعیت بالای ۵ سال شیوع دارد و احتمال بروز آن در مردان کمی بیشتر و با افزایش سن، سابقه خانوادگی مثبت افزایش می‌یابد. علت اصلی هنوز ناشناخته

می‌شود.

نکته: مقدار کافی کلسیم روزانه (۱۵۰۰ میلی‌گرم) و ویتامین D (۴۰۰-۶۰۰ واحد) در طول درمان توصیه می‌شود. پلیکامایسین (میتراسین mithracin) یک آنتی‌بیوتیک سیتوتوکسیک است که می‌تواند بیماری پاژه را کنترل کند.

آرتریت چرکی (عفونی)

عفونت مفاصل را گویند و شایع‌ترین میکروارگاناسم‌های مولد در بالغین گونوکوک‌ها و استافیلوکوک‌ها می‌باشند که یا به صورت هماتوزن و یا به صورت مستقیم از طریق تروما یا وسایل جراحی عفونی، مفاصل را مبتلا می‌سازند.

علامت: مفصل گرم، متورم، دردناک و کاهش دامنه حرکتی مفاصل، تب و لرز (گاهی).

تشخیص: WBC بالای ۵۰ هزار در اسپیراسیون و کشت مایع سینوویال، آرتروگرام و اسکن رادیویازو توپ جهت تشخیص افتراقی استفاده می‌شود.

درمان: آنتی‌بیوتیک تراپی وریدی اجتناب از انجام ورزش مفاصل در شروع بیماری، اسپیراسیون مایع چرکی، استفاده از آتل و بی‌حرکتی مفصل، تسکین درد.

نقرس (Gout)

نوع بیماری متابولیک است که اکثراً در مردان و در سن ۴۰-۶۰ سالگی ایجاد می‌شود.

اتیولوژی: اختلالات ژنتیک که منجر به اختلال در متابولیسم پورین می‌شود و در نتیجه ترشح زیاد اسیداوریک و یا کاهش دفع اسیداوریک (۸۵٪ علل)، مصرف غذاهای سرشار از پورین (صدف، گوشت ماهیچه) نیز منجر به افزایش اسید اوریک خون می‌گردد (میزان طبیعی اسید اوریک در خون کمتر از ۷mg/dl می‌باشد). این بیماری می‌تواند به صورت ثانویه و به دنبال افزایش سرعت تولید و تخریب سلولی (مثلاً در لوسمی، پسروریسیس) و یا اختلال عملکرد کلیوی (کاهش دفع اسیداوریک) ایجاد می‌شود.

علامت: ۱) هیپراوریمی بدون علامت (زمانی که سطح اورات سرم بالاست ولی علائم مفصلی و کلیوی دیده نمی‌شود) ۲) آرتریت حاد نقرسی: شایع‌ترین علامت بالینی زودرس است و شایع‌ترین مفصل مبتلا انگشت شست پا در ۷۵٪ موارد و مفصل کف پا می‌باشد. در این مرحله درد شدید شبانه به همراه فاصله بین حملات در طی چند ماه تا چند سال در صورت عدم درمان کاهش می‌یابد و زمان حملات بیماری طولانی‌تر شود تعداد مفاصل مبتلا افزایش می‌یابد.

۴) تشکیل توفوس و نقرس مزمن (در نیمی از موارد و عدم درمان کافی نقرس منجر به مرحله ۴ می‌گردد بدین صورت که ۱۰ سال بعد از شروع نقرس، معمولاً در غشاء سینوویال، برجستگی آرنج، دیوارهٔ آئورت، قلب، غضروف بینی و گوش توفوس ایجاد می‌شود. ۵) تشکیل سنگ‌های کلیه و فشارخون بالا

درمان: افزایش دادن رف اسیداوریک از ادرار با استفاده از داروهای یوریکوزوریک مانند پروبنسید، سولفین پیرازون، همچنین داروی آلوپورینول که مهارکنندهٔ گزانتین اکسیداز می‌باشد و در مراحل انتهایی تشکیل اسیداوریک مداخله کرده و تولید اسیداوریک را کاهش می‌دهد.

اقدامات درمانی دیگر شامل: کاهش مصرف پروتئین و پورین مانند قهوه، دنبان، ماهیچه و جگر و رژیم پر کربوهیدرات همراه با مایعات فراوان و قلیایی کردن PH ادرار، جلوگیری از وارد شدن تروما به نواحی دارای توفوس (استفاده از کمان تخت و cradle در بالای پاها تا مانع از برخورد ملافه به پا و ایجاد درد شود)، کمپرس گرم و سرد و تسکین درد.

نکته: جهت تسکین درد از کلشی‌سین استفاده می‌شود. عوارض کلشی‌سین: عوارض گوارشی و تضعیف مغز استخوان، دپرسیون تنفسی که حتی ممکن است منجر به مرگ شود، آلوپسی، نارسایی کلیه، نکروز پوست به علت تشد دارو.

نکته: بی‌حرکتی تا زمان فروکش کردن علائم لازم است. نکته: استفاده از اسپیرین ممنوع است زیرا دارای اثر ضد یوریکوزوریک است.

کمر درد حاد

شایع‌ترین علت مراجعه به پزشک پس از بیماری‌های دستگاه تنفسی فوقانی است.

علل: کشش حاد عضلات کمری - خاجی، ناپایداری رباط‌ها، ضعف عضلات کمری - خاجی، استئوآرتریت ستون مهره‌ها، تنگی کانال نخاعی، بیماری‌های دیسک بین مهره‌ای، طول نامساوی اندام‌های تحتانی.

علامت: درد حاد یا مزمن کمر (درد بیش از ۳ ما بدون بهبودی)، خستگی، گاهی درد سیاتیک یا رادیکولوپاتی (دردی که به طرف پایین پا انتشار می‌یابد) وجود دارد، اختلال در راه رفتن، حرکت ستون مهره‌ها، رفلکس‌ها، طول اندام تحتانی، قدرت حسی و حرکتی پاها ممکن است وجود داشته باشد، افزایش تون عضلات وضعیتی پشت در بعضی مواقع، شکل غیرطبیعی ستون فقرات در بعضی موارد (کاهش حالت طبیعی گودی کمر).

نشود، پاهایش را با فاصله قرار دهد، برای حمایت از بریس استفاده کند.

نکته: در کمردردهای شدید بیمار باید ۲-۱ روز فعالیت‌های خود را محدود کند ولی نه بیشتر چرا که ممکن است باعث ناتوانی گردد.

- طریقه صحیح خوابیدن: سر و سینه را ۳۰ درجه بالا آورده و با قرار دادن یک بالش زیر زانو، آن را مختصری خم می‌کنیم یا در حالیکه به پهلو خوابیده است مفاصل ران و زانو را خم کند و بالشی را زیر سر و بالشی دیگر را بین زانوهایش قرار دهد (frog position).

- تعدیل کار و اصلاح شغل
- کم کردن تنفس و شناسایی و به کار بردن مکانیسم‌های تطابقی مؤثر

تومورهای استخوان

نئوپلاست‌های سیستم عضلانی - استخوانی انواع مختلف دارند، شامل تومورهای استئوژنیک، کندروژنیک، فیبروژنیک، رابدومیوژنیک (منشأ عضلانی)، رتیکولوم (منشأ مغز استخوان) تومورهای استخوانی ممکن است اولیه یا ثانویه باشند. تومورهای متاستاتیک یا ثانویه استخوان شایع‌تر از تومورهای اولیه هستند و از سایر قسمت‌های بدن مانند پستان، ریه، پروستات و کلیه منشأ می‌گیرند.

تومورهای فوش خیم استخوان

شایع‌تر از تومورهای بدخیم اولیه استخوانی هستند. معمولاً رشد آهسته وجود کاملاً مشخصی دارند، دارای علائم معدود هستند و باعث مرگ بیمار نمی‌شوند.

نئوپلازی‌های اولیه خوش خیم سیستم عضلانی اسکلتی عبارتند از: استئوکندروما، انکندروما، کیست استخوانی، استئوئید استئوما، رابدومیوم و فیبروم.

بعضی از تومورهای خوش خیم مثل تومورهای سلول ژانت، قابلیت تبدیل به حالت بدخیم را دارند.

نکته: استئوکندروم شایع‌ترین تومور خوش خیم استخوانی است که معمولاً به شکل برجستگی‌های بزرگ استخوانی در انتهای استخوان‌های بلند (مثل شانه یا زانو) دیده می‌شود.

نکته: تومور شایع غضروف هیالینی، انکندروم است که در دست، ران، درشت نی یا بازو وجود دارد. تنها علامت این تومور درد خفیف است.

- کیست‌های استخوانی داخل استخوان گسترش می‌یابند. کیست‌های آنوریسمی استخوان در بالغین جوان به صورت توده دردناک و ضریبان‌دار در استخوان‌های بلند،

تشخیص

۱- پرتونگاری از ستون مهره‌ها: ممکن است شکستگی، دررفتگی، عفونت، استئوآرتریت یا اسکلیموز را نشان دهد.

۲- اسکن استخوان و مطالعات خونی: ممکن است عفونت‌ها، تومورها و ناهنجاری‌های مغز استخوان را آشکار سازد.

۳- توموگرافی کامپیوتری (CT اسکن): در شناسایی مشکلات زمینه‌ای نظیر ضایعات مخفی بافت نرم مجاور در ستون فقرات و ناهنجاری‌های ریسک‌های بین مهره‌ای مفید است.

۴- تصویربرداری رزونانس مغناطیسی (MRI): امکان مشاهده ماهیت و محل ضایعات ستون فقرات را نشان می‌دهد.

۵- الکترومیوگرام و مطالعات هدایت عصبی: برای ارزیابی اختلالات ریشه عصبی نخاعی به کار می‌رود.

اقدامات حمایتی

● درمان درد

- استراحت مختصر در بستر در حالی که زانوها در حالت فلکسیون قرار دارد.

- استفاده از روش‌های غیردارویی مانند پرت کردن حواس، انبساط خاطر، تلقین، استفاده از یخ یا گرما و کاهش فشارهای روحی

- استفاده از داروها: مسکن‌ها، شل‌کننده‌های عضلانی و داروهای ضد التهاب غیراستروئیدی

● ورزش

- کشش و تقویت عضلات و افزایش انعطاف‌پذیری
نکته: مدت و دفعات ورزش باید به تدریج افزایش یابد.

● مکانیک بدن

- پرهیز از چرخش ناگهانی بدن
- اجتناب از خوابیدن بر روی شکم

- برای بلند شدن از بستر ابتدا روی یک پهلو بچرخد، سپس پاهای خود را آویزان کرده و در حالیکه کمر را راست نگاه داشته، بالا تنه خود را بلند کند.

- خوابیدن بر روی تشک سفت
- اجتناب از ایستادن، نشستن و راه رفتن به مدت طولانی

- هل دادن اجسام در جای کشیدن آنها
- هنگام بلند کردن اشیاء: شئی را نزدیک بدن نگاه دارد، زانوها را خم و عضلات شکم را سفت کند، زیاد به جلو خم

مناسبتیک بیشتر استخوان‌های جمجمه، ران، بازو، لگن و مهره‌ها را مبتلا می‌کنند و معمولاً چند استخوان (polyostatic) همزمان درگیر می‌شود.

نکات کلیدی سیستم عضلانی اسکلتی (ارتوپدی)

- عضلاتی که به عضو حرکت کننده اول کمک می‌کنند عضلات تقویتی (سینرژسیت) نامیده می‌شوند.
- عضلاتی که موجب حرکت در خلاف جهت عضله حرکت کننده اولیه می‌شوند عضلات آنتاگونیست می‌نامند.
- عضله‌ای که تن آن بیش از زمان نرمال باشد عضله سفت (spastic) نامیده می‌شود.
- اسیفیکاسیون فرایندی است که طی آن ماتریکس استخوان تشکیل می‌شود و ماد معدنی سخت شده (مثل نمک‌های کلسیم) در یک محیط منفی الکتریکی روی فیبرهای کلاژن رسوب می‌کنند. اوسیفیکاسیون به دو صورت انجام می‌گیرد: داخل غشایی و داخل غضروفی.
- بیمار ۲ روز بعد از آتروسکوپی می‌تواند راه رفتن را شروع نماید و ۲ هفته بعد از آن ورزش را شروع نماید.
- محل‌های اصلی فشار در اندام فوقانی اپی‌کندیل داخلی بازو و استیلوئید اولنار و در اندام تحتانی شامل قوزک‌ها، سر نازک نی و سطح قدامی زانو می‌باشند.
- درد شدید در بالای برجستگی‌های استخوان احتمال ایجاد زخم فشاری را هشدار می‌دهد که با ایجاد زخم دود کاهش می‌یابد.
- ایجاد زخم، کرختی، گزگز، سوزش و در نتیجه آسیب به عصب پروئثال به علت فشار در سر استخوان نازک نی (فیولا) به وجود می‌آید.
- برای استفاده طولانی مدت از ثابت‌سازی جهت تأمین حمایت، کنترل حرکات و پیش‌گیری از آسیب اضافی از بريس استفاده می‌شود. بريس ممکن است از جنس مواد پلاستیکی، کرباس، چرم یا فلز باشد.
- کشش راسل ممکن است برای شکستگی‌های مسطح درشت نی مورد استفاده قرار گیرد. این نوع کشش زانوی خم شده در بانداژ را با یک نیروی کششی افقی و با استفاده از نوار کششی و بانداژ الاستیک مورد حمایت قرار می‌دهد.
- انواع کشش پوستی که برای بالغین به کار می‌رود عبارتند از: مستقیم (BUCK)، راسل و Dunlop

مهره‌ها یا استخوان‌های پهن تظاهر می‌یابند. کیست‌های منفرد استخوانی در کودکان دیده می‌شوند و سبب درد خفیف و احتمالاً شکستگی‌های مرضی در قسمت‌های فوقانی استخوان‌های بازو و ران می‌گردند، که ممکن است خودبخود بهبود یابند.

- استئوئید استئوما تومور درناکی است که در بچه‌ها و بالغین جوان دیده می‌شود.
- تومورهای سلول ژانت (استئوکلاستوما) تا مدت‌ها به حالت خوش خیم باقی می‌مانند ولی سرانجام به بافت‌های اطراف تهاجم یافته و باعث تخریب می‌شوند. نرم و خونریزی دهنده هستند و بیشتر در بالغین جوان اتفاق می‌افتند.

تومورهای بدخیم استخوانی

تومورهای بدخیم اولیه نسبتاً نادرند و از بافت‌های همبندی و حمایتی (سارکوم‌ها) یا اجزای مغز استخوان (میلوما) منشأ می‌گیرند.

تومورهای بدخیم اولیه عضلانی استخوانی عبارتند از: استئوسارکوم، کندروسارکوم، سارکوم یوئینگ (Ewing's sarcoma) و فیبروسارکوم. سارکوم‌های بافت نرم نیز شامل لیپوسارکوم، فیبروسارکوم و رابدیمیوسارکوم می‌شوند.

نکته: شایع‌ترین محل متاستاز تومورهای استخوانی به ریه‌ها است.

نکته: شایع‌ترین و کشنده‌ترین تومور بدخیم اولیه استخوان سارکوم استئوژنیک (استئوسارکوم) است. استئوسارکوم بیشتر در مردان در سنین ۲۵-۱۰ سال و در استخوان‌هایی که رشد سریعی دارند شیوع دارد.

● کندروسارکوم، تومورهای بدخیم غضروف هیالین را گویند. از نظر شیوع دومین تومور بدخیم اولیه استخوان می‌باشند. بیشتر افراد بالغ را مبتلا می‌سازد و در مردان شایع‌تر از زنان است. به صورت توده‌های بزرگ، حجیم و با رشد آهسته تظاهر می‌یابد.

نکته: شایع‌ترین محل استئوسارکوما دیستال استخوان ران، پروکسیمال درشت نی و پروکسیمال استخوان بازو می‌باشد.

بیماری‌های متاستاتیک استخوان

تومورهای استخوانی ثانویه از تومورهای اولیه استخوان بسیار شایع‌ترند. شایع‌ترین تومورهایی که منجر به تومورهای ثانویه استخوان می‌شوند عبارتند از: تومورهای کلیه، پروستات، ریه، پستان تخمدان و تیروئید - تومورهای

- می‌شود.
- مهمترین ارزیابی تشخیص آمبولی چربی، ABG است که کاهش فشار اکسیژن شریانی (اغلب زیر ۶۰ mmHg) را نشان می‌دهد.
- شکستگی ترکیه‌ای شامل شکستگی در یک سمت استخوان و خمیدگی سمت مقابل آن می‌باشد و در کودکان شایع تر است.
- فیبروبلاست‌ها و استئوبلاست‌ها در محل شکستگی کلاژن و پروتئوگلیکان تولید می‌کنند سپس غضروف و بافت پیوندی فیبروزی تشکیل شده فاصله ایجاد شده به وسیله شکستی را پر می‌کند این فرایند تشکیل کال استخوانی نامیده می‌شود.
- استخوان تیبیا بیش از هر استخوان دیگری دچار شکستگی باز می‌شود زیرا به سطح پوست نزدیک بوده و توسط عضلات محافظت نمی‌شود.
- در شکستگی‌های درشت نی و نازکسانی درمان تنها متوجه شکستگی تیبیا است زیرا فیبولا به خوبی جوش می‌خورد.
- با بی‌حرکت شدن بیمار فرایندهای آنابولیکی کاهش و فرایندهای کاتابولیکی افزایش می‌یابد.
- شایع ترین عارضه بعد از شکستگی‌ها و اعمال جراحی استخوان‌های اندام تحتانی، DVT است.

- هیدراسیون کافی یکی از اهداف مهم برای بیماران ارتوپدیک می‌باشد. عدم تحرک و استراحت در بستر سبب افزایش احتمال DVT، رکود ادراری و عفونت‌های مثانه و تشکیل سنگ کلیه می‌شود.
- جهت جلوگیری از در رفتن پروتز (بعد از عمل جراحی hipnailing) بیمار هنگام جابجایی کل وزن بدن را روی کف دست‌ها و زیر بغل وارد نماید.
- آموزش به بیمار جهت تأمین التیام شانه عبارت است از: در طی مرحله حاد، استراحت مفصل در وضعیتی که فشار روی ساختمان‌های مفصلی را به حداقل برساند برای پیشگیری از آسیب بیشتر و چسبندگی لازم است.
- حمایت کردن بازوی مبتلا به وسیله بالش در هنگام خواب برای حفاظت از چرخیدن شانه - استفاده از سرما در ۲۴-۴۸ ساعت اول مرحله حاد برای کاهش تورم و ناراحتی و سپس استفاده از گرما برای بهبود گردش خون و التیام - برگشت حرکات و استفاده از مفصل باید به تدریج انجام گیرد - از کار کردن و بلند کردن دست تا سطح بالاتر از شانه یا هل دادن اجسام اجتناب شود - ورزش‌های دامنه حرکتی و تقویتی روزانه انجام شود.
- گانگلیون تجمع مواد ژلاتینی در نزدیکی صفحات تاندونی و مفاصل است که به صورت تورم کیستیک صاف و ثابت در قسمت خلفی مچ با حساسیت موضعی و در ظاهر

تست‌های مربوط به بخش ارتوپدی

تست‌های مربوط به آزمون‌های سال‌های گذشته

- ۱ - تدابیر پرتساری برای پیشگیری از عوارض عدم فعالیت در بیمار آمپوتاسیون زیر زانو کدام مورد است؟ (تربیت مدرس ۸۱)
 - الف) زانو را در حالت فلکسیون قرار دهد.
 - ب) بیمار را با وجود درد به تحرک تشویق نماید.
 - ج) در صورت درد از تحرک بیمار خودداری نماید.
 - د) با بالش‌هایی پا را اسپلینت نماید تا درد کاهش یابد.
- ۲ - پس از جاناندازی مچ پا در رفته احتمال ایجاد کدام عارضه وجود خواهد داشت؟ (سراسری ۸۰)
 - الف) خونریزی داخل مفصل
 - ب) انقباض عروق ناحیه
 - ج) سردی و رنگ پریدگی عضو(د) گرمی و پرخونی عضو
- ۳ - به دنبال شکستگی اندام چنانچه درد پیشرفت کند به مسکن پاسخ ندهد و اختلال در حس و حرکت اندام شکسته ایجاد شود مشکوک به چه عارضه‌ای می‌شوید؟ (سراسری ۸۱)
 - الف) نکروز آواسکولار
 - ب) سندرم کمپارتمان
 - ج) شروع عفونت اندام
 - د) قطع اعصاب اندام
- ۴ - در مورد حرکات ایزومتریک جهت تقویت بافت همبند اعضاء کدام یک از تعاریف زیر مناسب تر است؟ (سراسری ۸۲)
 - الف) انقباض و انبساط عضلات بدون جابجایی و حرکت

- عضو و مفصل
ب) انقباض و انبساط عضلات و مفاصل اندام‌های مختلف
ج) حرکات موزون خم کردن و باز کردن اندام‌های بدن
د) مالش آرام اندام‌ها و حرکت خفیف مفاصل بدن
- ۱۰ - مددجوی که بعد از آمپوتاسیون از ناحیه ران به بخش منتقل می‌گردد چه عارضه‌ای به طور زودرس او را تهدید می‌کند؟
(سراسری ۸۳)
الف) درد خیالی
ب) خونریزی ناحیه استامپ
ج) تغییر در تصویر ذهنی
د) احساس کاذب عضو قطع شده
- ۱۱ - از نقطه نظر پرستاری شایع‌ترین علت بروز علایمی چون احساس فشار، درد مستمر و ادم در عضو گچ گرفته مربوط به کدام است؟
(سراسری ۸۳)
الف) اتساع کانال گچی
ب) ضایعه ترومبوآمبولی در عضو
ج) قطع عصب شکسته
د) سندرم کامپارتمان
- ۱۲ - به دنبال بی‌حرکتی کدام مورد اتفاق می‌افتد؟
(تربیت مدرس ۸۳)
الف) فرآیندهای آنابولیگی کاهش و فرایند کاتابولیگی افزایش می‌یابد.
ب) افزایش هورمون‌های قشر آدرنال و عدم تعادل الکترولیتی
ج) کاهش تعریق و افزایش الکترولیت‌ها در بدن
د) کاهش ترشح ادراری به علت کاهش جریان خون به سمت کلیه‌ها
- ۱۳ - مراقبت قبل از عمل بین‌گذاری هیپ در بیمار با شکستگی اینترتروکانتر هیپ راست کدام مورد است؟
(تربیت مدرس ۸۳)
الف) جلوگیری از فلکسیون هیپ و چرخش پا به سمت خارج
ب) بیمار برای حفظ جریان خون انگشتانش را خم و راست نماید.
ج) بی‌حرکت کردن پا در تراکشن
د) استفاده از اسپلینت
- ۱۴ - آموزش ماساژ ناحیه استامپ به بیمار به چه منظور انجام می‌شود؟
(تربیت مدرس ۸۳)
- ۵ - در انتقال بیمار مبتلا به شکستگی فمور (بعد از عمل جراحی میخ‌گذاری) از تخت به صندلی پرستار او را تشویق می‌کند تا قبل از نشستن روی صندلی روی پای سالمش بایستد و براندام گرفتارش وزنی تحمیل نکند در این خصوص پرستار چه هدفی را دنبال می‌کند؟
(سراسری ۸۲)
الف) به علت وجود کافی کمک در انتقال بیمار از تخت به صندلی
ب) این عمل به حفظ قدرت اندام کمک خواهد کرد.
ج) این اقدام سریع‌ترین روش جابجایی بیمار است.
د) این روش منجر به پیش‌گیری از آسیب فمور می‌شود.
- ۶ - بروز سندرم کمپارتمان در کدامیک از موارد زیر شایع‌تر است؟
(تربیت مدرس ۸۱)
الف) ضربه سر
ب) آمپوتاسیون اعضا
ج) گچ‌گرفتگی اندام‌ها
د) پیچ‌خوردگی پا
- ۷ - مهم‌ترین مراقبت ویژه پرستاری در بیماری که میله‌گذاری در هیپ شده برای انتقال از تخت به صندلی چیست؟
(تربیت مدرس ۸۰)
الف) به هیچ‌عنوان نباید فعالیت را بدون کمک انجام دهد.
ب) توصیه می‌شود بیمار وزنش را روی کف دست‌ها قرار دهد.
ج) بعد از میله‌گذاری انتقال راحت است و مراقبتی ندارد.
د) بیمار را به ایستادن روی پای سالم تشویق نمایید.
- ۸ - کیسه‌ای از بافت همبند که مایع سینوویال تولید می‌کند و از اصطکاک در مفاصل جلوگیری می‌کند کدام است؟
(تربیت مدرس ۸۰)
الف) بورسها
ب) فاشیا
ج) تاندون
د) لیگامان
- ۹ - بیماری که تحت تراکشن استخوانی است پرستار به کدام علائم زیر باید توجه کند؟
(سراسری ۸۳)

نکروز در زیر گچ بلند پا می‌کند کدام است؟
(سراسری ۸۰-۷۹)

- (الف) تورم انگشتان
(ب) استشمام بوی بد از گچ
(ج) درد زیر گچ
(د) طولانی شدن زمان پرشدگی مویرگی

۲۰ - درد اندام گچ گرفته شده‌ای که به طور مداوم ادامه داشته باشد و بعد از مدتی به طور ناگهانی فروکش کند دلیل بر وجود کدام عارضه ذیل است؟
(سراسری ۸۵-۸۴)

- (الف) عضلانی
(ب) عروقی
(ج) پوستی
(د) عصبی

۲۱ - دلیل استفاده از تراکشن پوستی قبل از عمل جراحی بیمار سالمندی که دچار شکستگی مفصل است کدام می‌باشد؟
(سراسری ۸۵-۸۴)

- (الف) پیش‌گیری از فلج اندام
(ب) کاهش اسپاسم عضله
(ج) جلوگیری از تورم
(د) جلوگیری از ترومبوفلیبیت

۲۲ - مهمترین عارضه بعد از شکستگی‌های استخوان‌های بلند که زندگی بیمار را تهدید می‌کند کدام است؟
(سراسری ۸۵-۸۴)

- (الف) آمبولی چربی
(ب) شوک درد
(ج) شوک قلبی
(د) عوارض عصبی عضلانی

۲۳ - بیماری با شکستگی ران تحت کشش قرار دارد، کدامیک از مراقبت‌های پرستاری زیر مهم‌تر است؟
(آزاد ۸۵-۸۴)

- (الف) بررسی و اطمینان از اینکه گره‌های طناب‌ها روی قرقه قرار دارد.
(ب) بررسی موضع پین‌ها در هر شیفت در صورت نیاز
(ج) اضافه و کم کردن وزنه‌های کشش طبق درخواست بیمار
(د) دادن تمرینات دامنه حرکتی به تمامی مفاصل بالا و پایین محل شکستگی در هر شیفت

- (الف) از بین بردن درد خیالی در مددجو
(ب) کاهش تندرns و افزایش جریان خون عروق
(ج) آماده کردن استامپ برای پروتز
(د) آماده کردن استامپ برای استفاده از عصا

۱۵ - بیماری به علت استئوژنیک سارکوما در بالای استخوان Tibia از ناحیه وسط ران آمپوته می‌شود چه خطری این بیمار را بعد از ورود به بخش تهدید می‌کند؟
(سراسری ۸۰-۷۹)

- (الف) حس اندام سنجی
(ب) خونریزی از ناحیه استامپ
(ج) کانتراکچر مفصل ران
(د) تغییر در Body Image

۱۶ - از نطه نظر پرستاری کدام توصیه را برای بیماری که دچار کوفتگی، ضریب دیدگی مفاصل و بافت نرم می‌باشد صحیح‌تر است؟
(تربیت مدرس ۸۲)

- (الف) بالا نگهداشتن عضله و کمپرس گرم در ۲۴ ساعت اول و بعد از آن کمپرس سرد
(ب) پایین تر نگهداشتن عضو آسیب دیده از بدن و بی‌حرکت کردن آن
(ج) بانداژ معمولی و یا آتل بستن برای ۲۴ ساعت کافی است.

(د) بالا نگهداشتن عضو و کمپرس سرد در ۲۴ ساعت اول و سپس کمپرس گرم

۱۷ - در بیماری نقرس اختلال متابولیکی در کدام اسیدآمین و حالت زیر صحیح است؟
(تربیت مدرس ۸۲)

- (الف) والین در ماهی و گوشت موجود است.
(ب) پورین در ماهی و گوشت وجود دارد.
(ج) تیمین در حیوانات است.
(د) تیمین که در ماهی و گوشت موجود است.

۱۸ - جهت جلوگیری از آتروفی عضلانی در درمان با کشش استخوانی تعادل (معلق) پرستار چه نوع انقباضی را آموزش می‌دهد؟
(سراسری ۸۰-۷۹)

- (الف) مقاومتی
(ب) کمکی
(ج) ایزوتونیک
(د) ایزومتریک

۱۹ - بهترین علامت که پرستار را متوجه وجود بافت

- ۲۴- به بیمار مبتلا به نقرس صحیح‌ترین نکته‌ای که باید آموزش داده شود کدام گزینه است؟
(آزاد ۸۵-۸۴)
الف) مراقبت غذایی موجب کاهش عوارض بیماری می‌شود.
ب) افزایش میزان مصرف غذاهای حاوی پورین لازم است.
ج) تولید اسیداوریک توسط کلیه‌ها روی مفاصل تأثیر می‌گذارد.
د) کریستال‌های اسید اوریک منجر به تخریب مفاصل می‌شود.
- ۲۹- به کدامیک از دلایل زیر برای بیماران دارای شکستگی، رژیم غذایی پرپروتئین تجویز می‌شود؟
(آزاد ۸۶-۸۵)
الف) پروتئین موجب ارتقاء مکانیسم گلوکونئوز می‌شود.
ب) پروتئین رشد سلولی و تشکیل کال استخوانی را ارتقاء می‌دهد.
ج) پروتئین دارای خاصیت ضد التهابی است.
د) پروتئین میزان مصرف داروهای مسکن و آرامبخش را کاهش می‌دهد.

سئوالات NCLEX RN

- ۳۰- بعد از جراحی هیپ، کدامیک از مداخلات زیر به پیش‌گیری از DVT کمک می‌کند؟
(RN 2001)
الف) استراحت در تخت
ب) استفاده از بالش تخم مرغی برای نگهداری وضعیت اندام
ج) مراقبت ریوی دقیق و پیوسته
د) هپارین زیرجلدی و استفاده از وسایل فشارنده متناوب هوایی
- ۳۱-
(RN 2001)
الف) گذاشتن کیسه شن زیر اندام آمپوته شده
ب) در وضعیت prone قرار دادن بیمار
ج) استفاده از تراکشن
د) بستن آتل
- ۲۶- پرستار برای کاهش درد اندام تحتانی آمپوته شده بیمار کدام اقدام زیر را انجام می‌دهد؟
(سراسری ۸۶-۸۵)
الف) گذاشتن کیسه شن زیر اندام آمپوته شده
ب) در وضعیت prone قرار دادن بیمار
ج) استفاده از تراکشن
د) بستن آتل
- ۲۷- در مراقبت پرستاری بعد از عمل تعویض مفصل ران کدام توصیه در مورد فعالیت صحیح است؟
(RN 2001)
الف) محدودیت خم کردن مفصل ران تا ۹۰ درجه به مدت ۳ ماه
ب) محدودیت در راه رفتن تا ۲ ماه بعد از عمل
ج) فلکسیون و اکستنسیون منظم مفصل تا سه ماه بعد از عمل
د) تمرینات Adduction مفصل ۲ هفته بعد از عمل
- ۳۲-
(RN 2001)
الف) محدودیت خم کردن مفصل ران تا ۹۰ درجه به مدت ۳ ماه
ب) محدودیت در راه رفتن تا ۲ ماه بعد از عمل
ج) فلکسیون و اکستنسیون منظم مفصل تا سه ماه بعد از عمل
د) تمرینات Adduction مفصل ۲ هفته بعد از عمل
- ۳۳-
(RN 2001)
الف) کلم و عدس
ب) مرغ و باقلا
ج) ...
د) ...
- ۲۸- استفاده از کدام گروه غذایی زیر در بیماران مبتلا به نقرس باید محدود شود؟
(سراسری ۸۶-۸۵)
الف) کلم و عدس
ب) مرغ و باقلا
ج) ...
د) ...

- ب) عصب پرونتال
ج) شریان پوپلیتال
د) شریان تیببای خلفی
- ۴۰ - فرایند تشکیل مواد بین سلولی و صوب مواد سخت کننده معدنی چه نام دارد؟
الف) کلسیفیکاسیون
ب) استئوزن
ج) اوسیفیکاسیون
د) استئوپروز
- ۴۱ - جهت تعیین شکل مفصل و حدود بافت‌های نرم از چه روشی استفاده می‌شود؟
الف) آر تروسنتز
ب) آر تروگرافی
ج) آر تریوگرافی
د) لامینوگرافی
- ۴۲ - استئومیلیت تأخیری چه مدت بعد از جراحی ایجاد می‌شود؟
الف) در سه ماه اول جراحی
ب) ۱۲-۳ ماه بعد جراحی
ج) ۳-۲ سال بعد از جراحی
د) ۲۴-۴ ماه بعد از جراحی
- ۴۳ - شایع‌ترین علت عفونت مفصل در بالغین کدام است؟
الف) گونوکوک
ب) انتروباکتر
ج) استرپتوکوک
د) ویبریون‌ها
- ۴۴ - احتمال وقوع شکستگی فشرده در کجا بیشتر است؟
الف) مهره
ب) کتف
ج) کشکک
د) لگن
- ۴۵ - کدامیک از بیماری‌های زیر بالاترین خطر شکستگی پاتولوژیک استخوان را دارد؟
الف) مولتیپل اسکروزیس
ب) میاستنی گراو
ج) آر تریت روما توئید
د) بیماری پاژه
- ۴۶ - کدام گزینه در مورد بیماری پاژه صحیح است؟
الف) اختلالی است که به علت کاهش تغییر وضع استخوانی به وجود آمده است.
ب) در این بیماری ابتدا فعالیت استئوبلاست‌ها افزایش می‌یابد.
- ۳۴ - در مورد بیماری استئوپروز کدام گزینه صدق می‌کند؟
(RN 2001)
الف) در زنان سیاه پوست نسبت به زنان سفید پوست بیشتر دیده می‌شود.
ب) در استئوپروز متابولیسم طبیعی استخوان تغییر می‌کند.
ج) سرعت جذب استخوان از سرعت تشکیل آن کمتر می‌شود.
د) بیشتر باعث شکستگی‌های آرنج می‌شود.
- ۳۵ - اقدامات پیش از عمل جراحی در بیماران ارتوپدی در کدام گزینه به درستی بیان شده است؟
(RN 2001)
الف) تشویق بیمار به مصرف کم مایعات
ب) آموزش تمرینات ایزوتونیک
ج) درمان با استروئیدها
د) هیدراته کردن کافی بیمار
- سایر تستها**
- ۳۶ - کدامیک از عوارض فوری شکستگی نمی‌باشد؟
الف) سندرم کمپارتمان
ب) نکروز استخوان به علت قطع جریان خون
ج) آمبولی چربی
د) شوک هیپوولمی
- ۳۷ - مزیت استفاده از Brace کدام است؟
الف) وارد آوردن فشار روی برجستگی‌های استخوان و تسریع بهبودی در شکستگی
ب) امکان بی‌حرکتی لازم را فراهم می‌کند.
ج) برای بی‌حرکتی کوتاه مدت مفیدند.
د) برای بی‌حرکتی طولانی مدت مفیدند.
- ۳۸ - کدامیک از موارد زیر از تظاهرات بالینی شکستگی است؟
الف) تورم عمومی
ب) کریپتاسیون
ج) دراز شدن عضو
د) کوتاه شدن عضو
- ۳۹ - در اثر گچ بلند پا (LLC) کدام ناحیه بیشتر تحت فشار قرار می‌گیرد؟
الف) شریان دورسالیس پریس

- ج) در این بیماری ابتدا فعالیت استتوکلاست‌ها افزایش می‌یابد.
د) شیوع بیماری در زنان بیشتر از مردان است.
- ۴۷ - هنگام پرستاری مبتلا به شکستگی فوق کند پلی استخوان بازو مهمترین اقدام پرستاری که به صورت مرتب بایستی انجام دهد کدام است؟**
- الف) کنترل نبض رادیال دست و صدمه دیده
ب) کنترل نبض رادیال بازوی سالم
ج) کنترل نبض کاروتید طرف صدمه دیده
د) کنترل هر نبضی که در دست است.
- ۴۸ - کونتراکتور که بعد از شکستگی هیپ غالباً بروز می‌کند کدام است؟**
- الف) هایپراکستانسیون مفصل زانو با دفورمیتی پا (Foot drop)
ب) چرخش به سمت داخل با ابداکشن
ج) فلکسیون وادداکشن هیپ با فلکسیون زانو
د) چرخش به سمت خارج با ابداکشن
- ۴۹ - در مورد سندرم تونل کارپال کدام گزینه صحیح است؟**
- الف) در مسیر انگشتان سوم و چهارم ضعف ایجاد می‌شود.
ب) تزریق موضعی کورتیزون می‌تواند درد را تسکین دهد.
ج) درد به هنگام فعالیت ایجاد می‌شود.
د) درد در تمام انگشتان مشهود است.
- ۵۰ - فیوژن استخوان برای برداشتن مفصل چه نامیده می‌شود؟**
- الف) Osteotomy
ب) Arthrodesis
ج) Arthroplasty
د) Tenorrhaphy
- ۵۱ - در گانگلیون چه اتفاقی می‌افتد؟**
- الف) سوسپانسیون بیش از حد ساعد
ب) پروناسیون بیش از حد ساعد
ج) تجمع مواد ژلاتینی در نزدیکی غلاف تاندون‌ها
د) فشردگی عصب مدیان در مچ دست.
- ۵۲ - در دوره حاد بیماری آرتريت روماتوئید کدامیک از موارد زیر حائز اهمیت بیشتری است؟**
- الف) استراحت کل بدن و اعضاء مبتلا
ب) استراحت بدن همراه با ورزش‌های فعال اعضاء مبتلا
ج) استفاده از آتل برای اعضاء مبتلا
د) تشویق روزانه بیمار به قدم زدن و افزایش دامنه فعالیت
- ۵۳ - فرق آرتريت روماتوئید و استئوآرتريت (آرتروز) در این است که آرتريت روماتوئید:**
- الف) معمولاً با اختلال سیستمیک همراه است.
ب) استراحت بدن همراه با ورزش‌های فعال اعضاء مبتلا
ج) استفاده از آتل برای اعضاء مبتلا
د) تشویق روزانه بیمار به قدم زدن و افزایش دامنه فعالیت
- ۵۴ - کدامیک از عوامل زیر در ایجاد استئوپروز دخالت دارد؟**
- الف) محرومیت از LH
ب) کم کاری پاراتیروئید
ج) کم کاری تیروئید
د) مصرف بیش از حد کورتیکواستروئیدها
- ۵۵ - بهترین اقدام پرستار برای کاهش ادم در امپوتاسیون کدام است؟**
- الف) اندام مصدوم را روی دو بالش نرم بگذارد.
ب) زیر اندام مصدوم یک ملافه بگذارد.
ج) اندام مصدوم را در سطح قلب قرار دهد.
د) پایین تخت را بالا بیاورد.
- ۵۶ - کدامیک از موارد زیر بیشترین خطر را در اثر وجود تراکشن استخوانی دارد؟**
- الف) عفونت مسیر pin
ب) باقیماندن یک حفره در محل pin
ج) تضعیف مغز استخوان
د) آسیب ضریع
- ۵۷ - مراقبت پرستاری از بیماری که قالب گچ دارد؟**
- الف) تجویز مسکن جهت تسکین درد
ب) قرار دادن همیشگی قالب گچ در مجاورت هوای آزاد
ج) توجه به بی‌حسی عضو
د) بررسی علائم N.V و توجه به علائم عوارض قالب گچ

الف) نقص در کاتابولیسم املاح کلسیم و فسفر است.
 ب) نقص در آنابولیسم املاح کلسیم و فسفر است.
 ج) نقص در متابولیسم املاح کلسیم و فسفر است.
 د) نوعی بیماری در کودکان است.

۶۴ - کدامیک از انواع شکستگی زیر در اطفال شایع تر است؟

الف) ترکه‌ای
 ب) مارپیچی
 ج) مایل
 د) کامل

۶۵ - رژیم غذایی برای بیماران مبتلا به شکستگی کدام است؟

الف) پرچربی و املاح
 ب) پر پروتئین و کلسیم فراوان
 ج) پر کالری و پروتئین
 د) کم پروتئین و پر پتاسیم

۶۶ - خطرناک‌ترین عارضه بعد از آمپوتاسیون عضو کدام است؟

الف) عفونت
 ب) درد
 ج) خونریزی
 د) شوک

۶۷ - وجود هماتوم در مرحله ترمیمی شکستگی نشان دهنده کدام مورد زیر است؟

الف) تسکین درد و ایجاد آسایش در بیمار
 ب) تشکیل جوانه‌های مویرگی و فیبروبلاست در محل
 ج) رسوب و تجمع مواد معدنی در آب
 د) تشکیل قسمتی از کور تکس استخوانی در محل

۶۸ - به بیماری که آمپوتاسیون بالای زانو (A.K.A=Above knee Amputation) داشته است برای آماده کردن محل استامپ جهت پروتز چه آموزش می‌دهید؟

الف) ورزش و حرکت دادن اندام تحتانی از مفصل
 ب) فشار دادن استامپ، ابتدا بر روی بالش و به تدریج بر روی سطح محکم
 ج) سعی در بلند شدن در حالیکه به شکم خوابیده و پاها روی تخت است.
 د) بلند کردن استامپ و باسن از روی تخت در حالی که به پشت خوابیده است.

۵۸ - در گچ گرفتگی وسیع بروز سندرم گچ شایع است، کدام علامت را در بیمار در این سندرم مشاهده می‌کنید؟

الف) اضطراب حاد و شدید
 ب) فعالیت شدید دستگاه گوارش
 ج) کاهش تعداد تنفسی
 د) کاهش شدید BP

۵۹ - کدامیک از موارد زیر در مورد تراکشن راسل (Russell traction) صحیح است؟

الف) کشش پوستی با استفاده از Sling
 ب) کشش پوستی ساده با استفاده از ۱۰ kg وزنه
 ج) کشش استخوانی همراه با آتل توماس و ضمیمه پیرسون
 د) کشش استخوانی همراه با Sling

۶۰ - میزان تحرک در بیماری که از کشش استخوانی (از نوع تعادلی) جهت شکستگی انتهای پایینی استخوان ران برای وی استفاده شده است چقدر می‌باشد؟

الف) جابجا شدن با استفاده از حلقه‌های بالای سر
 ب) محدودیت حرکت با گذاشتن وزنه کششی روی تخت
 ج) ایجاد تحرک در اندام‌های بالایی و تنه
 د) کاملاً حرکت و به پشت خوابیده

۶۱ - برای راه رفتن با چوب زیر بغل پرستار کدامیک از موارد زیر را به بیمار آموزش می‌دهد؟

الف) کل وزن بدن را بر روی کف دست‌ها وارد نماید.
 ب) کل وزن بدن را بر روی کف دست‌ها و زیر بغل وارد نماید.
 ج) کل وزن بدن را بر روی زیر بغل وارد نماید.
 د) کل وزن را برای پاها وارد نماید.

۶۲ - شایع‌ترین و ناراحت‌کننده‌ترین علائم و استئومالاس کدام مورد است؟

الف) کوتاهی قد بیمار
 ب) درد و حساسیت استخوان
 ج) پهن شدن لگن
 د) ضعف و عدم تعادل هنگام ایستادن

۶۳ - استئومالاسی چیست؟

۶۹- بیماری در ساعات اولیه پس از شکستگی استخوان فمور دچار شوک شده است. مهمترین علت کدام مورد است؟

- الف) اتساع عروق به دلیل عکس‌العمل در مقابل درد شدید عضلانی - استخوانی
 ب) افزایش حجم خون در اندام تحتانی به علت فشار و بسته شدن وریدهای بزرگ
 ج) کاهش حجم خون به علت تجمع آن در بخش‌های اطراف محل شکستگی
 د) انبساط عروق در اندام تحتانی به دلیل عکس‌العمل در مقابل درد شدید

تست‌های بروزر

۷۰- عضلاتی را که باعث ایجاد حرکت می‌شوند چه می‌نامند؟

- الف) عضلات اسپاستیک ب) عضلات آنتاگونیست
 ج) عضلات سینرژستیک د) عضلات شل

۷۱- نشانه‌های اختلال گردش خون در اندامی که به تاژگی گچ‌گیری شده است با بررسی کدام وضعیت امکان‌پذیر است؟

- الف) رنگ پریدگی و سردی انگشت
 ب) سرعت پرشدگی مجدد مویرگی
 ج) رنگ آبی انگشتان
 د) هر سه مورد الف، ب و ج

۷۲- بیمار چه مدت بعد از آرتروسکوپی می‌تواند به راه رفتن و ورزش بپردازد؟

- الف) ۲ روز - ۲ هفته ب) ۲ روز - ۱ هفته
 ج) ۳ روز - ۲ هفته د) ۳ روز - ۱ هفته

۷۳- در مورد بیماری که بعد از گچ‌گیری از درد شکایت می‌کند به کدام مورد زیر باید مشکوک شد؟

- الف) فلج عضو ب) نکروز
 ج) زخم فشاری د) عفونت

۷۴- در قالب گچی یا غیرگچی اندام تحتانی در کدام محل امکان زخم فشاری وجود دارد؟

- الف) سر استخوان نازکسانی
 ب) سطح تحتانی کشکک

ج) شریان دورسالیس پدیس
 د) شریان پوپلیتال
 ۷۵- کدام گزینه درباره تراکشن استخوانی صحیح است؟

- الف) تراکشن استخوانی را هرگز نباید به شکل متناوب انجام داد.
 ب) در تراکشن استخوانی از وزنه‌های ۹-۴/۵ کیلوگرم استفاده می‌شود.
 ج) در تراکشن استخوانی از وزنه‌های ۱۵-۷ کیلوگرم استفاده می‌شود.
 د) از تراکشن استخوانی بیشتر در نواحی لگن استفاده می‌شود.

۷۶- مراقبت پرستاری از بیمار با عمل جراحی Hip nailing عبارت است از:

- الف) اجتناب از کشش بیش از حد لگن
 ب) بالا نگه‌داشتن پای صدمه دیده به منظور پیش‌گیری از ادم
 ج) تشویق بیمار به استفاده از میله بالای تختخواب برای حرکت
 د) تشویق بیمار به انجام ورزش‌های ماهیچه چهار سر

۷۷- شایع‌ترین علل مرگ و میر در بیمارانی که تحت تعویض کامل مفصل ران قرار می‌گیرند چیست؟

- الف) آتلکتازی ب) پنومونی
 ج) ترومبوفلیت سیاهرگ عمقی د) آمفیزم

۷۸- بعد از تعویض کامل مفصل ران برای جلوگیری از دررفتگی پروتز پای بیمار را در کدام وضعیت قرار می‌دهند؟

- الف) اداکشن ب) ابداکشن
 ج) اینورسیون د) اورسیون

۷۹- در مراقبت پرستاری از بیماران با کمردرد چه اقداماتی لازم است؟

- الف) به بیمار توصیه می‌کنیم در وضعیت طاقباز معمولی بخواهد.

- ب) برای جلوگیری از کمردرد روی تشک نرم بخواهد.
 ج) هنگام خوابیدن زانوهای کمی اکستانسیون دهد.
 د) از خوابیدن روی شکم خودداری کند.

- ۸۰ - در بیمار مبتلا به سندرم شانه دردناک کدام مورد را به بیمار آموزش می‌دهید؟**
 الف) هنگام خواب بازوی مبتلا را در یک سطح صاف بگذارد.
 ب) برای تسکین ناراحتی ابتدا از گرما بعد سرمای متناوب روی مفصل استفاده کند.
 ج) مفصل را به انجام حرکات سنگین وادارد.
 د) برای به حرکت در آمدن سریع، ابتدا سرما و بعد گرمای متناوب روی مفصل قرار دهد.
- ۸۱ - کدام گزینه در مورد اوستئومالاسی صدق می‌کند؟**
 الف) هیکل بیمار شبیه میمون می‌شود.
 ب) قد بیمار تا ۳۰ سانتی‌متر کاهش می‌یابد.
 ج) راه رفتن اردک وادارد.
 د) قد بیمار تا ۲۰ سانتی‌متر افزایش می‌یابد.
- ۸۲ - شایع‌ترین و کشنده‌ترین کانسر اولیه استخوان کدام مورد است؟**
 الف) استئوسارکوم
 ب) کوندروسارکوم
 ج) انکوندروما
 د) استئوکوندروما
- ۸۳ - کدامیک از تومورهای زیر جزء تومورهای خوش خیم استخوان هستند؟**
 الف) استئوکندروما
 ب) میلوما
 ج) استئوکلاستوما
 د) اوستئوسارکوما
- ۸۴ - کدام اندامها بعد از بروز کانسر بدخیم امکان متاستاز به استخوان را دارد؟**
 الف) پاراتیروئید
 ب) رحم
 ج) کبد
 د) پستان
- ۸۵ - تومورهای بدخیم استخوان از کجا منشأ می‌گیرند؟**
 الف) کبد
 ب) تیموس
 ج) غدد لنفاوی
 د) بافت استخوانی
- ۸۶ - شکستگی استخوان به چه شکلی ترمیم می‌یابد؟**
 الف) جوش خوردن کورتیکالی
 ب) جوش خوردن تراپیکولاری
 ج) جوش خوردن اسفنجی
 د) جوش خوردن فیبری
- ۸۷ - کدامیک باعث تحریک و تسریع جوش خوردن شکستگی می‌شود؟**
 الف) پرتون‌های یونیزان
 ب) شکستگی داخل مفصل
 ج) کورتیکواستروئیدها
 د) استروئیدهای آنابولیک
- ۸۸ - مراقبت و درمان فوری شکستگی‌ها کدام گزینه صحیح است؟**
 الف) اگر یک از قطعات شکسته از پوست خارج شده باشد باید اقدام به جا انداختن شکستگی کرد.
 ج) برای بیمارانی که دچار شکستگی همراه ضربه سر شده‌اند مقداری داروی مسکن مخدر به آنها تجویز شود.
 د) پوشاندن محل شکستگی باز با پارچه‌ای تمیز لازم است.
- ۸۹ - کدام اقدام پرستاری در شکستگی لگن ضروری است؟**
 الف) لاواژ صفاق
 ب) کنترل ادرار از نظر وجود خون
 ج) بررسی نبض‌های محیطی
 د) همه موارد فوق
- ۹۰ - در شکستگی‌های رادیال و اولنار حرکات فعال مفصل را از چه زمانی باید شروع کرد؟**
 الف) ۱-۲ روز بعد از شکستگی
 ب) ۱ هفته بعد از شکستگی
 ج) ۵-۷ روز بعد از شکستگی
 د) ۲ هفته بعد از شکستگی
- ۹۱ - در شکستگی ستون فقرات، نخستین بررسی در کدام مورد صورت می‌گیرد؟**
 الف) فلج روده‌ها
 ب) خونریزی صفاق
 ج) تعیین پایداری یابی تباری شکستگی
 د) درد ناشی از اسپاسم عضلانی
- ۹۲ - محل قطع عضو با توجه به چه عواملی تعیین می‌شود؟**
 الف) جریان خون در آن ناحیه
 ب) نیاز به پروتز
 ج) توانایی بیمار در استفاده از پروتز
 د) هر سه مورد

پاسخنامه تست‌های بخش ارتوپدی

د	ج	ب	الف	د	ج	ب	الف	
■	□	□	□	□	□	■	□	- ۱
□	□	■	□	□	■	□	□	- ۲
□	□	ب	□	□	□	■	□	- ۳
□	□	□	■	□	□	□	■	- ۴
□	□	ب	□	■	□	□	□	- ۵
■	□	□	□	□	□	■	□	- ۶
□	□	□	■	■	□	□	□	- ۷
□	□	□	■	□	□	□	■	- ۸
■	□	□	□	□	□	■	□	- ۹
□	■	□	□	□	□	■	□	- ۱۰
□	□	□	■	■	□	□	□	- ۱۱
□	■	□	□	□	□	□	■	- ۱۲
□	□	■	□	□	□	□	■	- ۱۳
□	□	■	□	■	□	□	□	- ۱۴
□	■	□	□	□	□	■	□	- ۱۵
□	□	□	■	■	□	□	□	- ۱۶
□	□	□	■	□	□	■	□	- ۱۷
■	□	□	□	■	□	□	□	- ۱۸
■	□	□	□	□	□	■	□	- ۱۹
□	□	□	■	□	□	□	■	- ۲۰
■	□	□	□	□	□	■	□	- ۲۱
□	□	□	■	□	□	□	■	- ۲۲
□	□	□	■	□	□	□	■	- ۲۳
□	□	□	■	□	□	□	■	- ۲۴
□	□	■	□	□	□	■	□	- ۲۵
□	□	■	□	□	□	□	■	- ۲۶
□	■	□	□	□	□	□	■	- ۲۷
□	□	□	■	■	□	□	□	- ۲۸
□	□	■	□	□	□	■	□	- ۲۹
□	■	□	□	■	□	□	□	- ۳۰
□	□	■	□	□	□	□	■	- ۳۱
□	□	■	□	□	□	■	□	- ۳۲
□	■	□	□	□	□	■	□	- ۳۳
□	□	■	□	□	□	■	□	- ۳۴
■	□	□	□	■	□	□	□	- ۳۵
□	□	□	■	□	□	■	□	- ۳۶

د	ج	ب	الف	د	ج	ب	الف	
■	□	□	□	- ۸۴	□	■	□	- ۷۳
■	□	□	□	- ۸۵	□	□	□	- ۷۴
■	□	□	□	- ۸۶	□	□	□	- ۷۵
■	□	□	□	- ۸۷	■	□	□	- ۷۶
■	□	□	□	- ۸۸	□	■	□	- ۷۷
■	□	□	□	- ۸۹	□	□	■	- ۷۸
□	□	□	■	- ۹۰	■	□	□	- ۷۹
□	■	□	□	- ۹۱	■	□	□	- ۸۰
■	□	□	□	- ۹۲	□	■	□	- ۸۱
					□	□	□	- ۸۲
					□	□	□	- ۸۳

فصل ۱۵

بیماری‌های عفونی و سیستم ایمنی

بیماری می‌کند و گاهی فلور طبیعی به دلیل کاهش دفاع ایمنی میزبان تبدیل به پاتوژن شده و تکثیر اطلاق می‌شود. پاتوژن‌ها در تعامل با میزبان متفاوت هستند و این تأثیر آنها بستگی به طرز عمل باکتری، خاصیت عفونت زایی، بیماری زایی، مدت سم زدایی و خاصیت آنتی‌ژنی آنها دارد. عفونت زایی یعنی توانایی عامل به تکثیر و تهاجم در میزبان

بیماری‌زایی توانایی ایجاد بیماری است و بستگی به سرعت تکثیر و وسعت آسیب بافتی دارد.

مخزن

محیطی است که ارگانیسم می‌تواند در آن زندگی و تکثیر کند. مخزن نیازمندی‌های بقای ارگانیسم را تأمین می‌کند هم مخازن حیوانی و انسانی ممکن است بیمار شوند، بنابراین میزبان هم تلقی می‌شوند.

میزبان ممکن است بدون علامت و ناقل پاتوژن باشد. راه خروج: شامل ترشحات بدن، مواد دفعی یا اگزوداها که از طریق آن انگل از مخزن خارج می‌شود.

کنترل انتقال عامل بیماریزا

با شکستن زنجیره انتقال تنها در یک نقطه اتصال، می‌توان انتقال بیماری عفونی را مهار کرد. مثل کنترل پاتوژن‌ها با ضد عفونی کردن، استریلیزه کردن و استفاده از داروهای ضد عفونت ریشه کنی مخزن با اجرای برنامه‌های بهداشت محیط و بهداشت آب. ایمن‌سازی فعال و غیرفعال، رعایت اعمال بهداشتی،

عفونت، فرایندی است که طی آن یک ارگانیسم رابطه‌ای انگلی با میزبان خود برقرار می‌کند این فرایند با انتقال عامل یا ارگانیسم عفونت‌زا (پاتوژن) شروع به بیماری عفونی منجر می‌شود، که البته این جریان بستگی به تعامل بین ارگانیسم یا عامل، محیط انتقالی آن و میزبان مستعد دارد، در واقع تعامل بین این سه جزء پیش نیاز بیماری عفونی است و در تمام بیماری‌های عفونی وجود دارد.

اگر مهاجم، به طور موفق تکثیر و تهاجم داشته باشد به آن کولونیزاسیون گویند. دوره‌ای از زمان که عامل بیماریزا تکثیر می‌یابد اما علائم هنوز شروع نشده است را دوره نهفتگی گویند. در این زمان پاسخ‌های التهاب و ایمنی میزبان ممکن است ارگانیسم را دفع و از آسیب بافتی جلوگیری کند، یا عامل شروع به تخریب بافت کند و بیماری عفونی ایجاد شود.

با شروع علائم، دوره نهفتگی پایان می‌یابد، بنابراین بیماری عفونی پاسخ پاتوفیزیولوژیکی میزبان به عمل تخریب‌کنندگی عامل پاسخ‌های پاتولوژیکی بدون علامت را عفونت تحت بالینی گویند.

زنجیره عفونت

عفونت با انتقال عامل به میزبان جدید شروع می‌شود زنجیره عفونت شامل موارد زیر است:

۱- عامل بیماریزا ۲- مخزن ۳- راه خروج از مخزن ۴- راه انتقال در محیط ۵- راه ورود به میزبان جدید ۶- میزبان مستعد

عامل بیماریزا یا پاتوژن فقط در میزبان حساس ایجاد

حفظ خطوط دفاعی بدن و کاهش حساسیت میزبان.

معیارهای پیش‌گیری و کنترل

- ۱- وجود مراکز کنترل و پیش‌گیری بیماری‌ها که هدف آن کاهش بروز بیمار است.
- ۲- ایجاد مراکز ایمنی و سلامت شغلی که هدف آن کاهش خطر مواجهه با آسیب‌ها و بیماری‌ها می‌باشد.
- ۳- تأکید بر پیش‌گیری شامل پیش‌گیری از عفونت با اقدامات بهداشتی (خالص‌سازی آب - سیستم دفع بهداشتی فاضلاب تنظیم فعالیت‌های بهداشتی) (نظیر حمل و نگهداری مواد غذایی) و ایمن‌سازی
- ۴- آموزش افراد جامعه
- ۵- برنامه ایمن‌سازی به عنوان یکی از مؤثرترین روش‌های پیش‌گیری از عفونت در جامعه در طب پیش‌گیری
- ۶- کنترل عفونت در بیمارستان

عفونت‌های بیمارستانی

یک برنامه‌ریزی دقیق مشتمل بر چهار جزء زیر می‌تواند در پیش‌گیری از عفونت‌های بیمارستانی مؤثر واقع شود.

- ۱) کنترل دقیق بر روی عفونت‌های بیمارستانی و برنامه‌ریزی در این رابطه
- ۲) حداقل یک فرد آموزش دیده در زمینه کنترل عفونت به ازای هر ۲۵ تخت بیمارستانی
- ۳) یک اپیدمیولوژیست مجرب بیمارستانی
- ۴) گزارش عفونت هر یک از محل‌های عمل جراحان عفونت‌های بیمارستانی در تعدادی از سیستم‌های بدن ایجاد می‌شود که با توجه به نوع بیماری محیط و نوع بخش و مقاومت مشخص و وضعیت سلامتی متفاوت می‌باشد و شامل:

۱- عفونت‌های جریان خون اکتسابی از بیمارستان

الف) باکتریمی (Bacteremia) یا وجود باکتری در خون که به دو شکل دیده می‌شود اولیه که در آن میزبان هیچ عفونت قبلی نداشته و در اثر دستکاری‌های مکانیکی مثل کاتترها جریان خون آلوده شود.

ثانویه که یک میزبان در بدن خود عفونت دیگری داشته باشد تا منبعی برای آلودگی خون وجود داشته باشد.

ب) فونگمی (Fungemia) یا وجود ارگانیسم‌های قارچی در جریان خون است. آلودگی می‌تواند از طریق وسایل داخل عروقی (VAD)، سیستم‌های هدایت‌کننده و مجموعه

وسایل انفوزیون و محلول‌ها منتقل شود.

ج) شوک سپتیک (Septic shock) یا تهاجم میکروارگانیسم‌ها به جریان خون که بتواند یک واکنش عمومی در میزبان ایجاد نموده که یک حالتی مهلک ایجاد شده و پرفوزیون بافتی کاهش یافته و نهایتاً منجر به شوک سپتیک می‌گردد.

۲- عفونت‌های بیمارستانی

محل جراحی که به عفونت‌های زخم محل برش عمل جراحی اطلاق می‌شود که ممکن است به بستری طولانی مدت در بیمارستان و درمان آنتی‌بیوتیکی، مراقبت از زخم و گاهی جراحی ترمیمی نیاز داشته باشد.

نکته: مهمترین راه پیش‌گیری از این نوع عفونت، کنترل عفونت در اتاق عمل می‌باشد. ضد عفونی کردن محل جراحی، استریل کردن وسایل جراحی و مصرف آنتی‌بیوتیک‌ها پس از عمل و قبل از عمل به عنوان پروفیلاکسی و مراقبت از پانسمان زخم‌های جراحی می‌تواند مؤثر باشد.

۳- پنومونی‌های اکتسابی بیمارستانی

که ۱۵ درصد تمامی عفونت‌های بیمارستانی را تشکیل می‌دهد. این عفونت در سالمندان جراحی روی قفسه سینه یا شکم در بیمارانی که لوله گذاری داخل تراشه داشته تهویه مکانیکی و مصرف کنندگان سایمیتدین و دارای لوله بینی معدی شیوع بیشتری دارد. همچنین آسپیراسیون مواد خارجی به داخل راه‌های هوایی و انتقال میکروارگانیسم‌ها از طریق دست کارکنان و دستگاه‌ها و ساکشن کردن از راه‌های مهم ایجاد این نوع عفونت می‌باشد.

جهت پیش‌گیری از این نوع عفونت استریلیزاسیون وسایل و تجهیزات مصرفی، ضد عفونی کردن وسایل و محیط، ساکشن کردن صحیح و به موقع و خارج کردن هر چه سریع‌تر لوله‌های مورد استفاده برای تغذیه و تهویه بیمار و مراقبت از لوله‌ها می‌باشد.

نکته: عفونت بیمارستانی دستگاه ادراری که شایع‌ترین عفونت بیمارستانی در اکثر بخش‌ها به جزء بخش‌های مراقبت ویژه می‌باشد و زمانی ایجاد می‌شود که ارگانیسم‌ها به مثانه و قسمت‌های بالا ترسیم ادراری راه یابند.

راه تشخیص آن جدا کردن میکروارگانیسم در نمونه ادرار بیمار است. مهمترین علت عفونت ادراری وجود سوند ادراری است به طوری که عملاً تمامی بیماران بعد از ۱۰ روز استفاده از سوند ادرار باکتریوری می‌شوند.

می‌گیرد. در نوع مستقیم هدف پیش‌گیری از انتقال بیماری و میکروارگانیسم از شخص بیمار به افراد سالم است. در نوع معکوس هدف محافظت شخصی است که از نظر ایمنی دچار اختلال شده و در معرض انواع بیماری‌های عفونی می‌باشد. مثلاً در افرادی که ایمنی آنها به وسیله ایمنوساپروس‌ها سرکوب یا فرد مبتلا به نقص ایمنی اکتسابی.

انواع جداسازی

- ۱- جداسازی محض Strict Isolation
برای بیماری‌هایی مثل دیفتری، تب لاسا، تب‌های ویروسی، طاعون، آبله، زونا، آبله مرغان کاربرد دارد.
- ۲- جداسازی تماسی Contact Isolation
برای بیماری‌هایی مثل عفونت‌های حاد تنفسی در کودکان و نوزادان، سرماخوردگی، برونشیت و برونشیتولیت، آنفلوآنزا
- ۳- جداسازی تنفسی Respiratory Isolation
برای بیماری‌هایی مثل سرخک، مننژیت، پنومونی مننژوکوکی، اوریون، سیاه سرفه
- ۴- جداسازی در سل AFB Isolation
احتیاطات لازم در بیماری‌های روده‌ای Enteric precaution
به منظور پیش‌گیری از عفونت‌هایی مثل هیپاتیت A، فلج اطفال، دیسانتری، آمیبی، وبا، اسهال حاد در اثر انواع میکروارگانیسم‌ها، تب حصبه، انتروکولیت نکروزان و تب حصبه باید صورت گیرد.

احتیاطات لازم در مورد درناژ و ترشحات

به منظور پیش‌گیری از بیماری‌هایی که توسط میکروارگانیسم‌های مقاوم به آنتی‌بیوتیک متعدد ایجاد نشوند، عفونت‌های پوستی، زخم و سوختگی که دارای ترشح بوده و فاقد پانسمان نباشند صورت می‌گیرد. این بیماری‌ها شامل آبسه‌های کوچک و محدود، عفونت‌های سوختگی کوچک و محدود، عفونت زخم کوچک و محدود و کتزنکتیویت.

بیماری‌های منتقله از راه تماس جنسی (STD)

بیماری است که طی تماس جنسی با یک فرد آلوده منتقل می‌شود. مهمترین عامل خطر ساز شرکای جنسی بخصوص شرکای متعدد آلوده می‌باشد. ابتلاء به یکی از بیماری‌های مقاربتی احتمال عفونت با سایر ارگانیسم‌ها را

بهترین راه پیش‌گیری از این عفونت عدم استفاده از سوند ادراری در صورت امکان و نهایتاً تمیز و ضد عفونی کردن قسمت خارجی مجرا و کاهش آلودگی در داخل مجرا از طریق بسته نگهداشتن سیستم سونداژ و مراقبت از سوند و تعویض به موقع سوند بیمار برای پیگیری از رشد میکروارگانیسم‌ها می‌تواند مؤثر باشد.

۴- ارگانیسم‌های خاص

- با توانایی ایجاد عفونت بیمارستانی
- الف) کلستری‌دیوم دیفیسیل: یک باکتری قدرتمند بوده و می‌تواند در سیستم گوارشی با آزاد کردن سموم باعث ایجاد عفونت گردد. برای درمان می‌توان از وانکومایسین یا مترونیدازول استفاده کرد.
- ب) استافیلوکوک طلایی: مقاوم به متی‌سیلین (MRSA) یک عفونت شایع در بیمارستان‌ها است. یکی از راه‌های انتقال آن از طریق کارکنان خدمات بهداشتی درمانی است. استفاده از باکتریوبان (موپیروسین) یکی از مؤثرترین عوامل ریشه کنی این عفونت است.
- ج) انتروکوک‌های مقاوم به وانکومایسین (VRE): انتروکوک یک باکتری گرم مثبت است که در حال حاضر سومین علت شایع مولد عفونت بیمارستانی است. احتیاطات همه جانبه و ایزولاسیون در سال ۱۹۸۷ توسط CDC مطرح گردید. به دلیل وجود بیماری‌هایی مثل HBV, HCV, HIV بیشترین نگهداری در کارکنان خدمات بهداشتی درمانی را بوجود آورد.

اساس احتیاطات همه جانبه شامل موارد زیر است: ۱) تمامی بیماران مبتلا به عفونت‌های منتقله از راه خون در بیماران شناسایی نشده‌اند ۲) در مورد هر بیمار باید رعایت احتیاط حفاظتی مناسب صورت گیرد. یکی از مهمترین دلایل احتیاطات همه جانبه، پیش‌گیری از صدمات پوستی است. همچنین باید در نظر داشت که یکی از مهمترین منابع بالقوه ارگانیسم‌ها خون و مایعات بدن می‌باشند در نتیجه باید از وسایل حفاظتی مثل دستکش، ماسک و گان استفاده گردد. شستن دست‌ها قبل و بعد از تماس با هر بیمار ضروری است. پرسنل باید از تماس با مدفوع، ادرار، ترشحات بینی، مخاط مواد استخوانی و بزاق اجتناب نموده و در صورت نیاز از وسایل حفاظتی مثل دستکش و عینک استفاده نماید.

جداسازی Isolation

جداسازی به دو صورت مستقیم و معکوس صورت

گزارش شود. ضایعات اولیه و ثانویه سیفیلیس بسیار مسری می‌باشند و در نتیجه باید در زمان کار با این بیماران دستکش استفاده شود.

ج) سوزاک

عامل ایجاد بیماری سوزاک یک باکتری گرم منفی به نام نیسریا گنوره می‌باشد که از طریق تماس جنسی منتقل می‌شود. علائم بالینی بیشتر موضعی است. در مردان اپیدیمیت و اورتریت علائم هستند. در خانم‌ها عفونت دستگاه ادراری، خارش و افزایش ترشحات واژینال است. شایع‌ترین عارضه این بیماری‌ها در خانم‌ها بیماری‌های التهابی لگن (PID) می‌باشد. برای تشخیص می‌توان ترشحات پیشابراه، واژن و رکتوم را بررسی و کشت داد. درمان فعلی در عفونت‌های گونوکوکی سفتریاکسون همراه با داکسی‌سایکلین است. در ارتباط با درمان بیماران باید در نظر داشت که در صورت امکان باید کلیه شریک‌های جنسی بیمار شناسایی و درمان شوند.

د) عفونت‌های ناشی از کلامیدیا تراکوماتیس

نوعی باکتری است که محتاج چسبیدن به سلول میزبان و رشد و تکثیر در داخل سلول می‌باشد. معمول‌ترین راه انتقال این باکتری در خانم‌ها راه جنسی است و شایع‌ترین علامت بالینی آن بیماری التهابی لگن است. ممکن است باکتری در یک خانم باردار در حین زایمان به نوزاد منتقل گردد. در مردان آلوده معمولاً علامتی دیده نمی‌شود. اورتریت شایع‌ترین ناراحت در مردان همجنس باز رکتوم شایع‌ترین محل درگیری است.

برای درمان این بیماری از داکسی‌سایکلین یا آرترومایسین استفاده می‌شود.

پرستاری در مبتلایان به بیماری‌های جنسی

بررسی‌های بالینی، انجام آزمایشات و گرفتن تاریخچه سلامتی و جنسی از بیمار می‌تواند اطلاعات کاملی را در دست ما قرار دهد. مهم‌ترین تشخیص‌های پرستاری احتمالی برای این بیماران شامل:

- ۱ - نقص آگاهی در مورد بیماری و خطر گسترش عفونت
- ۲ - ترس و اضطراب مربوط به احساس شرم ساری و دلهره در ارتباط با بیماری و عوارض آن
- ۳ - عدم قبول و پذیرش درمان

جدداً مطرح می‌سازد.

شایع‌ترین بیماری‌های منتقله از راه جنسی شامل موارد زیر است:

الف) ویروس نقص ایمنی انسانی (HIV)

HIV عامل مولد سندرم نقص ایمنی اکتسابی (AIDS) می‌باشد. در این بیماری نقص ایمنی شدیدی در شخص ایجاد می‌شود. به طوری که عفونت‌های فرصت طلب و بدخیمی‌ها در شخص بوجود آمده و نهایتاً منجر به مرگ بیمار می‌شود.

راه‌های انتقال HIV شامل راه جنسی به خصوص در افراد هموسکچوال، از راه تزریق فرآورده‌های خونی آلوده که در حال حاضر کنترل گردیده، از راه تزریقات در افراد معتاد تزریقی، از مادران مبتلا به نوزادان در زمان حاملگی و نهایتاً در بین کارکنان خدمات بهداشتی به دنبال وارد شدن سوزن‌های آلوده یا تماس با مایعات آلوده با پوست آسیب دیده.

ب) سیفیلیس

یک بیماری عفونی حاد و مزمن است که توسط اسپیروکتی به نام تریپونما پالیدوم ایجاد می‌شود. سیفیلیس درمان نشده دارای سه مرحله می‌باشد:

۱ - سیفیلیس اولیه که ۲ تا ۳ هفته اول پس از ورود عامل بیماریزا به بدن می‌باشد. شانکر سیفیلیس در این مرحله دیده می‌شود و تا ۲ ماه ادامه می‌یابد.

۲ - سیفیلیس ثانویه که ۲ تا ۸ هفته پس از شانکر ایجاد می‌شود، علائمی مثل لنفادنوپاتی، آرتریت، مننژیت، ریزش مو، تب، بی‌حالی و کاهش وزن در این مرحله دیده می‌شود.

۳ - سیفیلیس ثالثیه یا مرحله نهایی که حدوداً ۲۰ تا ۴۰ درصد افراد به این مرحله نمی‌رسد. بیماری در این مرحله یک بیماری التهابی پیشرونده است که ممکن است سیستم عروق و اعصاب را درگیر نماید.

برای تشخیص بیماری می‌توان از آزمون VDRL و آزمون جذب آنتی‌بادی فلورسنت تریپونمایی و آزمون میکروهماگلو تیناسیون استفاده کرد.

برای درمان سیفیلیس در تمامی مراحل از آنتی‌بیوتیک‌ها بخصوصی پنی‌سیلین G بنزاتین استفاده می‌شود. در صورت حساسیت به پنی‌سیلین از داکسی‌سایکلین استفاده می‌شود.

بیماری سیفیلیس یک بیماری واگیردار است که باید

سالمونلوزیس

عفونتی است که توسط باکتری‌های گرم منفی سالمونلا ایجاد می‌شود و به ۴ شکل دیده می‌شود: ۱- گاستروانتریت (شایع‌ترین شکل) ۲- تب روده‌ای (تیفوئید) ۳- باکتری می ۴- ناقل بدون علامت

گاستروانتریت سالمونلایی: عامل به موکوس روده حمله می‌کند و پاسخ التهابی در روده به وجود می‌آورد اما توکسین ترشح نمی‌کند.

تب روده‌ای (تیفوئید): عامل سالمونلا تیفی و سالمونلا پاراتیفی می‌باشد. تب‌های روده‌ای بیماری اولیه مخاط روده‌ای نیستند بلکه ابتدا روی بافت‌های لنفاوی مناطق مشخص روده کوچک اثر می‌گذارند و تظاهرات بالینی و اختلال عمل روده ثانویه نسبت به جایگزینی محل عفونت است. ناقلین، عامل تب تیفوئیدی را از ادرار یا مدفوع دفع می‌کنند. میکروارگانیزم‌ها مدت طولانی می‌توانند در آب زندگی کنند. خوردن آب آلوده باکتری را به فرد سالم منتقل می‌کند. در تابستان سریع‌تر از بین می‌روند و در شرایط هوایی و آب‌های آلوده رشد بیشتری دارند.

نکته: مهم‌ترین منبع عفونت حاملین انسان مزمن هستند. انتقال مستقیم عفونت از یک بیمار به شخص دیگر همیشه از طریق مواد غذایی است. دوره کمون حدوداً ۲ هفته است و اگر از طریق آب منتقل شده باشد طولانی‌تر می‌باشد (۲۳-۲۱ روز). در پایان این مدت تظاهرات بالینی باکتری می دیده می‌شود: تب، لرز (شاخص مهم)، سردرد (دائمی ولی نه چندان شدید) ضعف (در شروع علائم)، درد شکم و درد منتشر مفاصل و عضلات (شایع)، باکتری می ۱۰ روز طول می‌کشد در این مدت هنوز سالمونلا در مدفوع وجود ندارد و بعد از این مدت در کشت مدفوع سالمونلا یافت می‌شود.

نکته: Roses Spot لکه‌های جلدی به صورت ماکول می‌باشند که در اواخر هفته اول بیماری در قسمت تحتانی قفسه سینه و قسمت فوقانی شکم ظاهر می‌شود.
نکته: درجه حرارت در این بیماری به طور ثابت (تدریجی و پلکانی) بالا می‌رود و بعد از ۷-۳ روز به صورت ممتد در می‌آید.

نکته: تب تیفوئید به داروهای تب بر حساس است و با مصرف آنها درجه حرارت شدیداً سقوط می‌کند.
عوارض: عود، خونریزی از روده، سوراخ شدن روده (خطرناک‌ترین عارضه در هفته سوم)

تشخیص: جدا کردن نمونه سالمونلا از خون در هفته اول (۹۰٪ موارد مثبت است) و در ۵۰٪ موارد کشت مدفوع در هفته اول مثبت است.

کزاز

بیماری است که توسط اگزوتوسین کلسترییدیوم تتانی (باسیل غیرهوازی متحرک و گرم مثبت) ایجاد می‌شود. با درگیری نورولوژیک همراه می‌باشد و افزایش تون عضلات، عامل بیماری در خاک، محیط‌های بی‌جان، مدفوع حیوانات و گاه مدفوع انسان وجود دارد و با زخم آلوده به بدن انسان وارد می‌شود. با مصون‌سازی قابل پیش‌گیری است. دوره کمون ۱۴-۱ روز بعد از زخمی شدن می‌باشد.

علائم بالینی: تحریک پذیری، بی‌قراری، سردرد و سفتی عضلانی (بخصوص عضلات تریوموس (جونده))، قفل شدن فک، خنده شیطانی (Risus sardonius) در هنگام اسپاسم ژنرالیزه سر به عقب خم شده و پاها حالت اکستانسیون کامل می‌گیرد که به آن وضعیت اوپیستوتونوس (opisthotonos) گویند.

تشخیص: کشت زخم و یافته‌های بالینی

مراقبت و درمان: بستری کردن بیمار در اتاق ساکت در بخش ویژه با مانیتورینگ قلبی ریوی، باز نگهداشتن راه هوایی، دبریدمان زخم و ۲-۱ ساعت قبل از آن تزریق ایمونوگلوبولین کزاز (IG)، تزریق آنتی توکسین انسانی در اولین فرصت به صورت IM (به علت حجم زیاد دارو و در دوزهای منقسم و محل‌های مختلف)، تزریق واکسن کزاز (توکسوئیدکزاز) با سرنگ‌های جداگانه و در محل جداگانه.
نکته: در شستشوی زخم و دبریدمان تمام اجزای بافتی و اجسام خارجی بیرون آورده می‌شود.

درمان آنتی بیوتیکی با پنی سیلین G به مدت ۱۰ روز (در موارد حساسیت می‌توان از کلیندامایسین و ار تیرومایسین نیز استفاده کرد)، دادن شل کننده‌های عضلانی مانند دیازپام، تجویز برومید پانکوروئیوم در اسپاسم شدید همراه با اختلال تنفسی، لوله گذاری داخل تراشه.

مراقبت پرستاری

- مراقبت تنفسی در مدت ۳ هفته
- ساکشن به دلیل ترشحات زیاد
- مانیتورینگ به دلیل آرتیمی، تاکیکاردی و فشارخون

بالا

- کم کردن نور اتاق همراه با کاهش صدا
- بستری در اتاق ساکت و نیمه تاریک
- تغذیه پارتترال و کنترل از نظر احتیاس ادراری و زخم

بستری

نکته: باید دقت کرد مداخلات درمانی زمانی که خواب آورها حداکثر اثر خود را گذاشته‌اند انجام شوند.

نکته: آموزش به افراد جامعه در رابطه با واکنش‌های عفونی علیه کزاز بسیار اهمیت دارد.

بوتولیسم

در اثر مصرف نورو توکسین حاصله از کلستریدیوم بوتولینوم این نوع مسمومیت حاد ایجاد می‌شود و دستگاه CNS را گرفتار می‌کند. سم مانع از ترشح استیل کولین شده و فلج عضلات اسکلتی را باعث می‌شود.

علائم بالینی: معمولاً علائم ۳۶-۱۲ ساعت بعد از خوردن غذای آلوده ظاهر می‌شود. هرچه علائم زودتر (قبل از ۲۴ ساعت) شروع شود بیماری شدیدتر است. تهوع و استفراغ می‌تواند اولین علامت باشد که چند ساعت بعد از خوردن غذای آلوده (معمولاً کنسروها، غذای خشک کرده یا دودی) ایجاد می‌شود.

علائم گرفتاری CNS عبارتند از: دوبینی، پتوز، تاری دید، دیسفاژی، درد حلق، اختلال صدا، و پس از آن فلج عضلات از بالا به سمت پایین و به شکل متقارن شروع می‌شود. در تمام این مراحل بیمار هوشیار است.

تشخیص: سم در خون، محتویات معده و یا مدفوع و تاریخچه مصرف غذای مشکوک.

درمان: ۱- آنتی توکسین بوتولینوم برای خنثی کردن سم ۲- لاواژ معده ۳- دادن مسهل و تنقیه برای خارج کردن ارگانسم و مواد جذب نشده (اگر فلج تنفسی یا روده‌ای وجود داشت نباید تنقیه داده شود). ۴- لوله گذاری و تهویه مکانیکی (اکتراً مرگ به دلیل فلج عضلات تنفس است) (۵) کنترل و مانیتورینگ قلب (۶) مراقبت از پوست و تغییر وضعیت

نکته: آنتی بیوتیک فقط در صورت بروز عوارض ثانوی تجویز می‌شود.

بروسلوز

تب مالت بیماری عفونی حاد یا مزمن حیوانات به وسیله باکتری‌های بروسلای است. در انسان بیماری در نتیجه تماس شغلی با حیوان آلوده یا خوردن شیر، فراورده‌های شیر با تماس با بافت‌های آلوده حیوان به وجود می‌آید.

علائم بالینی: دوره نهفتگی ۳-۱ هفته و گاهی ۶-۷ ماه است. علائم به دو صورت می‌باشند حاد و مزمن

علائم بروسلوز حاد: لرز ناگهانی، درد عمومی بدن بخصوص پشت و عرق فراوان، بی‌اشتهایی، ضعف، سردرد، گاهی سرفه بدون علائم ریوی. طحال قابل لمس، کبد حساس و بزرگ، حساسیت مهره‌های کمری. لکوپنی در این مرحله وجود دارد. این علائم در عرض ۲ هفته فروکش کرده و

احساس بهبودی به وجود می‌آید.

علائم بروسلوز مزمن یا تحت حاد (تب مواج): اگر بیماری بیش از ۱ سال به طول انجامید بیماری فرم مزمن به خود می‌گیرد. ضعف و خستگی، درد پشت، افسردگی (تب به صورت نامنظم و غیرقابل پیش‌بینی است).

عوارض: عوارض لوکالیزه بروسلوز به صورت گرفتاری استخوان‌ها و مفاصل، دیسک بین مهره‌ای بیش‌تر در ناحیه لومبوساکرال و توراسیک.

عوارض عصبی: خستگی، کوفتگی عضلات، کم‌خوابی، تحریک پذیری، دپرسیون

نکته: اندوکاردیت شدیدترین عارضه قلبی و عروقی بروسلوز است.

تشخیص:

- قطعی‌ترین راه کشت خون در چندین مرتبه به خصوص در مرحله تب‌دار.

- کشت مغز استخوان در صورت منفی بودن کشت خون در مرحله حاد

- تست رایبت (wright)

- تست ZME (z-mercapto-ethanol)

- تست کومیس

مراقبت و درمان: درمان با آنتی‌بیوتیک علائم را زودتر از بین می‌برد و از عود جلوگیری می‌کند. تتراسایکلین به اضافه استرپتومایسین داروی انتخابی است.

مراقبت پرستاری: استراحت در بستر، تسکین درد با اسپرین ۵۰mg هر ۸ ساعت.

نکته: انتشار از فرد بیمار به فرد سالم وجود ندارد.

نکته: در مرحله حاد تأمین آسایش جسمی و روحی بیمار، حمام به خاطر عرق‌ریزی فراوان، غذای اشتهاآور پاشویه برای کاهش تب، گزارش تغییر در علائم ضروری و مفید می‌باشد.

سل

عفونت نکروز دهنده باکتریایی با تظاهرات گوناگون است. عامل آن مایکوباکتریوم توبرکلوزیس است و در بعضی موارد مایکوباکتریوم بویس می‌باشد. عفونت از طریق استنشاقی منتقل می‌گردد. معمولاً ریه‌ها گرفتار می‌شوند ولی هر قسمت دیگری مثل پرده‌های منژ، کلیه‌ها، استخوان‌ها و عقده‌های لنفاوی هم می‌توانند درگیر گردند. باکتری عامل مقاوم به اسید، غیرمتحرک، بدون اسپور و گرم مثبت ضعیف است و هوازی می‌باشد.

نکته: نمونه خلط نباید ۲۴ ساعته جمع‌آوری گردد چرا که

اندازه سفتی واکنش مثبت را مشخص می‌کند. واکنش ۴-۰ میلی‌متر منفی است. واکنش ۵ میلی‌متر یا بزرگتر ممکن است مثبت باشد (در افرادی که با بیمار تماس داشته‌اند ارزش تفسیر دارد). سفتی ۱۰mm یا بیشتر مثبت می‌باشد. واکنش منفی دلیل عدم وجود سل ریوی است.

درمان: رژیم دارویی ۹ ماهه متشکل از ریفامپین و ایزونیاژید که تا ۸ هفته اول اتاموتول یا استرپتومايسين هم می‌دهند. بعد از شروع درمان انجام آزمایش خلط هر ۲-۴ هفته و در صورت منفی بودن ۲ کشت پشت سرهم بیمار دیگر عفونی نیست و بیماری را منتقل نمی‌کند.

نکته: در صورت رعایت احتیاطها بیماری سل خطرناک نیست چرا که با رژیم درمانی ایزونیاژید و ریفامپین در مدت ۴۸ ساعت باسیل زنده در خلط کاهش می‌یابد و پس از ۱۵-۷ روز توانایی انتقال بیماری به سرعت کم می‌شود.

پیشگیری

- واکنش ب ت ژ از بروز عفونت اولیه سلی جلوگیری نمی‌کند ولی در صورت پیدایش عفونت در مکانیسم دفاعی میزبان تغییر ایجاد می‌کند. هنگام تزریق واکنش باید آزمون توبرکولین منفی باشد چرا که تجویز واکنش باعث واکنش پوستی منفی به مثبت می‌شود و آزمون‌های پوستی توبرکولین بعد از آن بی‌ارزش است.

- در مورد کسانی که اخیراً با افراد بیمار تماس داشته‌اند و یا تازه عفونی شده‌اند و نیز واکنش مثبت توبرکولین و اختلال در عکس قفسه سینه دارند پیشگیری با ایزونیاژید به صورت یک نوبت در شبانه روز به مدت یک سال انجام می‌شود.

جذام (Leprosy)

بیماری سیستمیک مزمن و مخصوص انسان است که براساس خصوصیات ایمونولوژیک و باکتریولوژیک به سه گروه فرعی توبرکولوئید، بینابینی و لپرماتوز تقسیم می‌شود و با ضایعات پوستی و وجود نواحی فاقد حس مشخص می‌شود. عامل آن مایکوباکتریوم لپرا است.

مبتلایان به نوع لپروماتوز منبع اصلی عفونت هستند که در هنگام عطسه و یا از طریق ترک پوستی میکروارگانیزم وارد بدن می‌شود. دوره نهفتگی معمولاً بین ۵ تا ۷ سال می‌باشد.

علائم بالینی: ضایعه پوستی اولین علامت بیماری است. در نوع لپرماتوز ضایعات پوستی به صورت ماکول، پاپول، ندول و یا پلاک در بیشتر قسمت‌های بدن هستند. به دلیل از بین رفتن ابروها و مژه‌ها بیمار قیافه‌ای شبیه شیر پیدا

شانس انتشار آلودگی افزایش می‌یابد.
نکته: راه استنشاقی (ریز قطعات تنفسی با سرفه، عطسه، صحبت کردن) شایع‌ترین روش انتقال است.

نکته: کسانی که قبلاً به سل مبتلا شده‌اند به دلیل ایمنی با لنفوسیت T اغلب در مقابل آلودگی مجدد محافظت می‌شوند.
افراد در معرض خطر عبارتند از: افرادی که قبلاً بیماری عفونی داشته‌اند - افرادی که دارای باسیل زنده و خاموش هستند - کسانی که با مبتلایان به سل فعال در تماس نزدیک بوده‌اند - افراد سالخورده یا مبتلا به بیماری‌های مزمن مثل دیابت - بیماران تحت درمان با کورتیکواستروئیدها - بیماران با نارسایی مزمن کلیه تحت همودیالیز - افراد با بیماری ایدز

عوامل مؤثر در انتشار و ابتلا به بیماری عبارتند از: فقر اقتصادی - اجتماعی - منازل پر جمعیت و شلوغ - عدم امکانات بهداشتی

علائم بالینی: تب، ضعف بدنی، سرفه همراه با خلط موکوسی، چرک و کاهش وزن گاهی بر اثر عدم درمان منجر به تب و لرز روزانه، کاهش وزن شدید، کم خونی و هموپتزی نیز ظاهر می‌گردند.

تشخیص: گرفتن تاریخچه کامل - معاینات جسمی - تست پوستی توبرکولین - رادیوگرافی قفسه سینه اسمیر باسیل اسیدفاست (AFB) و کشت خلط می‌باشند.

نکته: قطعی‌ترین راه تشخیص کشت خلط (خلط صبحگاهی و در بیماران مشکوک ۳ نمونه) می‌باشد.

تست پوستی توبرکولین (تست مانتو Mantoux test) یا PPD: این تست برای تعیین وجود عفونت حاصل از باسیل سل است در این روش مشتقات پروتئینی تصفیه شده با قدرت متوسط (PPD) در سطح داخل ساعد تزریق می‌شود.

نکته: PDD از نظر غربالگری ابتلا به عفونت مایکوباکتریوم توبرکلوزیس اهمیت دارد و در تشخیص سل فعال کاربرد ندارد.

در بیماران با نقص ایمنی و یا سل شدید جواب تست مانتو منفی کاذب خواهد شد و اگر مثبت شود چند حالت وجود دارد یا بیماری دچار عفونت سلی و نه سل فعال است و یا بیمار توسط مایکوباکتری‌های غیرسلی و یا واکسیناسیون با BCG حساس شده است. اگر بیماری سابقه‌ای از واکسیناسیون با BCG ندهد و کشت خلط او منفی باشد، مثبت شدن PPD می‌تواند تأییدی بر ابتلا وی به سل باشد.

در تست مانتو واکنش به صورت سفتی و قرمزی محل تزریق است. قرمزی بدون سفتی از نظر بالینی اهمیتی ندارد.

درمان و پیشگیری

محل زخم باید با آب و صابون کاملاً و به صورت مداوم شسته شود تا بزاق خارج و تعداد ویروس کم شود، تمیز و ضد عفونی کردن مجدد زخم و درمان پروفیلاکسی آنتی بیوتیکی در اورژانس صورت می‌گیرد. برای درمان پیش‌گیری بعد از تماس هم‌زمان می‌توان هم‌ایمونوگلوبولین و هم واکسن تزریق کرد. مقداری از ایمونوگلوبولین در اطراف زخم و خود زخم و مقداری در باسن تزریق می‌شود. برای واکسیناسیون (ایمونیزاسیون فعال) ۵ دوز ۱ میلی لیتری از واکسن سلولی دیپلوئیدی انسانی (HDCV) به صورت داخل عضلانی (ترجیحاً در دلتوئید یا قدام ران) تزریق می‌شوند. در ناحیه گلوتهال نباید تزریق صورت گیرد. این ۵ دوز واکسن در مدت ۵ در مدت ۲۸ روز (روزهای صفر، ۳، ۷، ۱۴ و ۲۸) تجویز می‌شوند. WHO تزریق در روزهای ۲۱ و ۹۰ نیز توصیه می‌کند.

نکته: واکسن و ایمونوگلوبولین در سرنگ‌های جداگانه و محل جداگانه تزریق می‌شوند.

برای پروفیلاکسی پیش از تماس برای افراد در معرض خطر بالا برای هاری، واکسن HDCV به میزان ۱ میلی لیتر داخل عضله یا ۰/۱ میلی لیتر داخل درم در روزهای صفر، ۷، ۲۱ (یا ۲۸) تزریق می‌شود و اگر تماس پیش آمد پروفیلاکسی پس از تماس فقط با تزریق ۲ دوز داخل عضلانی واکسن در روزهای صفر و ۳ می‌باشد و ایمونوگلوبولین تزریق نمی‌شود. نکته: طول دوره کمون در گازگرفتگی صورت و اطراف آن ۱۰ روز تا چند هفته و در بقیه قسمت‌ها ۶۰ تا ۹۰ روز و گاهی یک سال است.

مراقبت و درمان: درمان خاصی ندارد. درمان‌ها حمایتی است و بیمار نیاز به بستری در بخش ویژه و مانیتورینگ قلبی - تنفسی دارد. اتاق باید ساکت و حتی تاریک باشد. بزاق بیمار حاوی ویروس است و باید مراقب بود بیمار گاز نگیرد. ویروس تقریباً همیشه باعث مرگ میزبان می‌شود. بعد از بروز نشانه‌ها مرگ انسان حتمی است.

بیماری لژیونرها

یک بیماری در چند عضو بدن بوده و معمولاً شامل پنومونی است و توسط باکتری‌های گرم منفی به نام لژیونلا پنومونیا ایجاد می‌شود. این میکروارگانیسم‌ها توسط آئروسل به دستگاه تنفسی منتقل می‌شوند. معمولاً ریه‌ها مهم‌ترین عضو مبتلا در عفونت هستند. دوره کمون بین ۲ تا ۱۰ روز می‌باشد. با استفاده از بررسی‌های میکروسکوپی ایمونوفلورسانس و تفسیر غلظت آنتی‌بادی می‌باشد. برای

می‌کند. ممکن است زخم عمیق و باقیماندن اسکار و عفونی شدن ندولاها منجر به قطع بینی یا انگشتان دست و اختلال بینایی گردد.

تشخیص: ظاهر ضایعه و یافتن باسیل جذام (از تراشه پوستی یا مخاط بینی)

درمان: شیمی درمانی و پیش‌گیری از تغییر شکل. داروی داپسون همراه با ریفامپین و کلوفازیمین برای درمان استفاده می‌گردند. جراحی ترمیمی، توانبخشی و حمایت روانی لازم است. از آنجایی که بیمار با شیمی درمانی کنترل می‌شود نیاز به ایزولاسیون ندارد.

پیشگیری: بیماریابی قبل از آلوده کردن اطرافیان، معالجه فوری و کامل معاینات پزشکی برای افرادی که با بیماران جذامی در تماس بوده‌اند.

نکته: انسان تنها مخزن مهم و طبیعی میکروباکتریوم لپرا است.

هاری (Rabies)

نوعی عفونت ویروسی شدید مربوط به CNS است که سبب ابتلا تمام حیوانات خونگرم از جمله انسان می‌شود. ویروس‌های رابدوویروس از طریق آلوده شدن زخم به بزاق حیوان‌ها به انسان سرایت می‌کند. ویروس در بزاق و CNS حیوان عفونی است. در انسان ویروس از زخم به سلول‌های عضلانی ناحیه حمله و از طریق اعصاب محیطی وارد CNS شده و انسفالیت ایجاد می‌کند.

تشخیص: وجود اجسام سیاه (Negri bodies) در بافت مغز حیوان آلوده، وجود حیوان وحشی که بدون علت به انسان حمله کرده باشد، علائمی مثل تغییر حالت و رفتار و تغییر صدا در انسان بیمار، جدا کردن ویروس از ترشحات عفونی (بزاق و به ندرت CSF).

علائم بالینی

۱ - مرحله پرودرمال: ۴-۱ روز طول می‌کشد و علائم در این مرحله عبارتند از: تب، سردرد، بی‌حالی، میالژی، خستگی، بی‌اشتهایی، تهوع، استفراغ، گلودرد و سرفه بدون خلط، پارستزی در محل و اطراف محل گازگرفتگی.

۲ - مرحله انسفالیت حاد با علائم افزایش فعالیت حرکتی، تحریک‌پذیری و بی‌آسفتگی آغاز و یا گیجی، دوزیان، اسپاسم عضلانی، تشنج و فلج موضعی ادامه می‌یابد. تب، افزایش ترشح بزاق، اشک ریزش فراوان - تعریق - هیپوتانسیون وضعیتی - فلج زوج عصب ۷ و اختلال در بلع و هیدروفوبی وجود داد.

درمان از ارتیرومایسین و در مراحل بعدی از ریفامپین، آزیترومایسین، لکاریترومایسین و تریمتوپریم سولفا استفاده می‌شود.

بیماری‌های اسهالی

یکی از بیماری‌های در کشورهای در حال توسعه اسهال‌های عفونی می‌باشند. راه ورود تمامی پاتوژن‌ها راه دهانی است. عوامل ایجاد کننده شامل ویروس‌ها بخصوص روتوویروس‌ها، باکتری‌ها که شایع‌ترین آنها اشرشیاکلی باسیل، سالمونلا، شیگلا، کمپیلوباکتری، ویبریوکلا بوده و انگل‌ها مانند ژیااردیالامبیا و آنتاموباهیسیتولیتیکا می‌باشند.

فرایند پرستاری در بیمار مبتلا به اسهال عفونی

نکته: مهمترین جزء در ارزیابی بیمار مبتلا به اسهال بررسی وضعیت آب و الکترولیت‌ها می‌باشد، کنترل I&O بررسی مخاط و تورگور پوست، بررسی وضعیت تغذیه‌ای چند روز گذشته نیز ضروری است.

براساس ارزیابی و معاینات مهمترین تشخیص‌های پرستاری شامل موارد زیر است:

- ۱- کاهش حجم مایعات و اختلالات الکترولیتی ناشی از دفع آن از بدن به دنبال اسهال
- ۲- علائم آگاهی بیمار در مورد بیماری و انتقال بیماری به سایرین و چگونگی مراقبت از خود مهمترین اقدام درمانی، جایگزینی مایعات و الکترولیت‌ها از طریق ORT می‌باشد. در صورت وجود استفراغ شدید از مایعات وریدی جهت جایگزینی استفاده می‌شود. به بیمار از مورد راه‌های کنترل و پیش‌گیری از انتقال بیماری آموزش داده می‌شود. آموزش رعایت نکات بهداشتی، رژیم غذایی مناسب، مصرف داروها در صورت تجویز و عوارض بیماری باید با توجه به وضعیت بیمار ارائه شود.

ویروس‌های منتقله از راه تماس جنسی هپاتیت B

یکی از شایع‌ترین بیماری‌های ویروسی با عوارض مرگ و میر بالاست. راه انتقال آن از طریق تماس جنسی، سوزن‌های آلوده و فرآورده‌های خونی می‌باشد. ویروس پس از ورود به بدن به کبد بیمار حمله کرده و می‌تواند به صورت ناقل یا بیماری در فرد آید.

دوره کمون این بیماری به طور متوسط ۵۰ روز است. راه تشخیص آن بررسی HBsAg یا آنتی‌بادی ضد آنتی‌ژن ویروس می‌باشد. وجود HBsAg دال بر عفونت اخیر و درجه

بالای مسری بودن است. HBsAg نشانه حساسی از حاد بودن بیماری است و نشانه‌های دال بر نهایت خطر هدایت است. HBCAb اولین آنتی‌بادی قابل شناسایی است. اولین نشانه بهبودی بیماری ظاهر شدن (HBeAb) است. و HBsAb نشان دهنده ایمنی و بهبودی است که در این موقع بیماری مسری تلقی نمی‌شود. برای ایجاد ایمنی می‌توان از واکسن هپاتیت B استفاده کرد. افراد واکسینه فقط HBsAg مثبت دارند ولی در ایمنی حاصل از بیماری HBeAb نیز وجود دارد.

هپاتیت C: یا هپاتیت غیر A و غیر B که از راه تزریقی منتقل می‌شود ولی ممکن است از طریق دیگری مثل انتقال خون، معتادان تزریقی و جنسی نیز منتقل شود.

راه تشخیص بررسی تیتر آنتی‌بادی ضد ویروس HCV می‌باشد. بیماری در ادامه مسیر خود می‌تواند عفونت مزمن کبدی و سیر فوراً در شخص ایجاد کند.

با توجه به اینکه هیچ روشی برای درمان، واکسیناسیون یا پروفیلاکسی وجود ندارد تنها راه پیش‌گیری آن رعایت اصول احتیاطات همه جانبه (VP) می‌باشد.

هپاتیت D: برای ایجاد بیماری نیاز به ویروس هپاتیت B دارد. درمان خاصی ندارد. تنها راه پیش‌گیری، کنترل و پیش‌گیری از بروز هپاتیت B و رعایت نکات بهداشتی است. هپاتیت A ویروسی است که از راه مدفوعی دهانی منتقل می‌شود و منجر به بروز هپاتیت حاد می‌شود و مشکل مزمن ایجاد نمی‌کند. بیماری طی ۳-۱ هفته بدون درمان متوقف می‌شود. راه تشخیص بررسی آنتی‌بادی IgM که نشان دهنده عفونت حاد و IgG که دال بر عفونت بهبود یافته است. همچنین با واکسن هاوریکس (Havrix) می‌توان با یک دوز تلقیح ۹۶٪ ایمنی ایجاد کرد.

هپاتیت E: که از راه غذا یا آب منتقل می‌شود. که به عفونت غیر A و غیر B زرده‌ای معروف است. بیماری نادری است. روش بررسی آن اندازه‌گیری آنتی‌بادی ضد هپاتیت E است.

بیماری‌های ویروسی خانواده هرپس الف) هرپس سیمپلکس

یکی از عوامل شایع ایجاد کننده عفونت‌های ویروسی است. دارای دو زیر گروه است HSV₁ که عفونت‌های دهانی، چشمی و صورتی را ایجاد می‌کند و HSV₂ که عفونت‌های تناسلی را ایجاد می‌کند.

ویروس هرپس ممکن طی سه مرحله عفونت اولیه، دوران نهفتگی و فعالیت مجدد عفونت بیمارزایی خود را در

افراد مبتلا به ضعف ایمنی در دسترس می‌باشد که می‌تواند شدت عفونت را کاهش دهد. در حال حاضر یک نوع واکنش برای تزریق به کودکانی که دچار ضعف ایمنی هستند تهیه شده است ولی به طور همگانی استفاده نمی‌شود.

د) ویروس ایشیتین بار (EBV)

باعث ایجاد بیماری منونوکلئوز عفونی می‌شود که در این بیماری بافت‌های لنفوئید واکنش شدیدی را نشان می‌دهند. بیشتر در سنین ۱۵ تا ۲۵ سالگی تشخیص داده می‌شود. انتقال از طریق تماس درمانی است که به بیماری بوسه معروف است.

علائم بالینی به صورت بزرگی غدد لنفاوی التهاب حلق می‌باشد. این ویروس می‌تواند یک حالت مزمن با خصوصیات بزرگی غدد لنفاوی و بزرگی کبد و طحال و پنومونی ایجاد کند. تشخیص براساس علائم بالینی و بررسی آنتی‌بادی‌های اختصاصی ویروسی است.

درمان به شکل علامتی و حمایتی است. تا زمان وجود تب بیمار استراحت نماید. به دلیل بزرگی کبد و طحال از وارد شدن تروما به شکم جلوگیری شود.

فراآیندهای پرستاری در بیمار مبتلا به بیماری عفونی

تشخیص‌های پرستاری و مداخلات پرستاری شامل موارد زیر است:

۱ - خطر انتقال عفونت

باید از انتشار عفونت از بیمار به بیماران و افراد دیگر جلوگیری شود که بدین منظور می‌توان بیماران را در اتاق‌های مخصوص و تا زمان لازم آن خطر سرایت وجود نداشته باشد ایزوله نمود و همچنین باید از انتقال ارگان‌سیم‌ها توسط پرسنل بهداشتی از بیمار به افراد دیگر جلوگیری نمود که بدین متعدد دست‌ها قبل و پس از هر اقدام درمانی باید شسته شود و در حین تماس با بیمار از دستکش‌ها، گان، ماسک استفاده شود.

واکسینه کردن بیمار بر علیه بیماری‌های عفونی مثل آنفلوآنزا، هیپاتیت، سل، سرخک و سرخچه و اوریون می‌تواند از انتشار این بیماری‌ها جلوگیری نماید.

۲ - نقص آگاهی در مورد بیماری، علت و راه‌های پیش‌گیری به بیمار آموزش در مورد نوع بیماری، روش انتقال، علائم، درمان و پیش‌گیری داده می‌شود.

۳ - اختلال در دمای بدن (تب)

در اثر وجود عفونت که اقدامات پرستاری شامل کنترل

یک شخص ایجاد نماید.

مهمترین عارضه این ویروس آنسفالیت است که می‌تواند باعث مرگ بیمار شود. عفونت در زمان حاملگی می‌تواند عوارضی را روی جنین ایجاد نماید.

این ویروس را می‌توان با کشت ویروس و آزمون‌های سرولوژیک تشخیص داد. برای درمان این بیماری می‌توان از آسیکلوویر به شکل مؤثری استفاده کرد.

ب) ویروس سیتومگال (CMV)

مانند سایر ویروس‌های خانواده هرپس می‌باشد. این ویروس در بیماران تحت پیوند و مبتلایان به ایدز ایجاد بیماری می‌کند. مانند هرپس سیمپلکس بیماری طی سه مرحله عفونت اولیه، دوران نهفتگی و فعالیت مجدد در یک مشخص ایجاد می‌شود. بیشترین احتمال آلودگی در اوایل کودکی و اوایل بلوغ است. ممکن است از مادر به نوزاد منتقل شود. ویروس ممکن است از طریق بزاق، ادرار و مدفوع به شکل عفونت اولیه به دیگران منتقل گردد.

نکته: از مهمترین عوارض آن می‌توان به عوارض جنینی زنان باردار مبتلا به بیماری اشاره نمود. بهترین راه پیش‌گیری رعایت بهداشت شستشوی دست‌ها، استفاده از دستکش، کنترل فرآورده‌های خونی و اعضای پیوندی می‌باشد. برای درمان این بیماری می‌توان از آسیکلوویر و فسکارنت استفاده نمود.

ج) ویروس واریسلا (آبله مرغان)

این ویروس عامل بیماری آبله مرغان و زونا است که اغلب در کودکان ایجاد بیماری می‌کند، دوره کمون در آبله مرغان به طور متوسط ۲ هفته می‌باشد. ضایعات به صورت پوسچول و تاول بوده که طی چند ساعت تعداد آنها افزایش می‌یابد طی چهار روز ضایعات شروع به خشک شدن می‌کنند که در این عادت خطر سرایت به دیگران وجود ندارد. پس از بهبودی آبله مرغان ویروسی تا آخر عمر در حالت نهفته در بدن وجود دارد و در صورت وجود شرایط مناسب مثل کاهش قدرت ایمنی منجر به ایجاد بیماری زونا می‌شود. زونا معمولاً دردناک است و ممکن است در مبتلایان به ضعف ایمنی شدیداً تکراراً دیده شود. برای کنترل بیماری و پیش‌گیری از سرایت آن به دیگران باید بیمار را در یک اتاق ایزوله نمود. که در حقیقت از نوع ایزوله تنفسی می‌باشد.

برای درمان می‌توان از آسیکلوویر استفاده نمود. برای تسکین درد و خارش از مسکن‌های مخدر یا معمولی استفاده می‌شود. در حال حاضر ایمونوگلوبولین مخصوص واریسلا برای

مغز استخوان و طحال به مرحله بلوغ می‌رسند. کار این لئوسیت‌ها ترشح ایمونوگلوبولین‌ها شامل: IgD, IgE, IgA, IgG است. IgM, IgG فراوان‌ترین و IgD کمترین مقدار ایمونوگلوبولین‌ها می‌باشد.

عوامل مؤثر بر ایمنی

(۱) وراثت (۲ سن ۳) تغذیه (۴ داروها ۵) استرس (۶ وضعیت سلامتی (۷) بیماری‌ها

بررسی دستگاه ایمنی

ارزیابی شامل تاریخچه سلامتی بیماری موجود، سابقه پزشکی گذشته، تاریخچه روانی اجتماعی، مصرف داروها، سابقه خانوادگی می‌باشد.

تست‌های تشخیصی شامل سنجش تولید مغز استخوان به شکل شمارش گلبول‌های سفید و قرمز، تعیین روده‌های مختلف گلبول‌های سفید از طریق بیوپسی و اسپیراسیون مغز استخوان صورت می‌گیرد.

تست‌هایی مانند سنجش نقص ایمنی سلولی مثل تست حساس کردن با دی نیتروکلروبنزن، الکتروفورز پروتئین و تعیین انواع گلوبولین‌ها، تعیین انواع گاما گلوبولین‌ها (آنتی‌بادی‌ها)، تست‌های اختصاصی تر مانند رادیوایمونواسی (RIA)، تست ایمونوفلورسانس، تست آگلوتیناسیون، تست فیکساسیون کمپلمان، تست تشخیصی برای عفونت HIV یا ELISA انجام می‌گیرد. همچنین تست‌هایی جهت بررسی آلرژی در بیمار انجام می‌گیرد که شامل تست Patch test، تست داخل جلدی تست خراش (Scratch test) می‌باشد.

طبقه‌بندی اختلالات ایمونولوژیک

(۱) نقص ایمنی (۲) گاموپاتی‌ها (۳) ازدیاد حساسیت (۴) خودایمنی

۱- نقص ایمنی

به دو صورت اولیه و ثانویه دیده می‌شود. اختلالاتی که در نتیجه تکامل ناصحیح سلول‌ها و بافت‌های ایمنی ایجاد می‌شود نقص اولیه گفته می‌شود. افرادی که نقص B cell دارند بیشتر به عفونت‌های باکتریال و افرادی که نقص T-cell دارند بیشتر به عفونت‌های ویروسی، قارچی و تک یاخته‌ای مبتلا می‌شوند.

نقص ایمنی که به علت اختلالات اکتسابی ایجاد می‌گردد اصطلاحاً نقص ثانویه گفته می‌شود. فاکتورهای مهم

علایم حیاتی بیمار، استفاده از تب برها، پاشویه دادن به بیمار، خنک کردن محیط بیمار، مصرف مایعات خنک و تعویض لباس‌های مرطوب می‌باشد.

از اقدامات دیگر پرستاری پیش‌گیری از عوارض و در صورت بروز کنترل آنها می‌باشد. عفونت‌های ثانویه و شوک سیتیک از عوارض مهم است که در اینگونه موارد باید علایم عفونت موضعی و عمومی را در بیمار کنترل نموده و مایعات کافی به بیمار رسانده شود.

در مواردی که دچار دهیدراتاسیون شده است باید نسبت به جایگزینی مایعات به شکل خوراکی و وریدی اقدام شود. وزن بیمار کنترل، پوست و غشاء مخاطی، جذب و دفع سطوح سرمی الکترولیت‌ها کنترل گردد.

پرستاری اختلالات دستگاه ایمنی

انسان بدون وجود سیستم ایمنی قادر به ادامه حیات نیست زیرا بدن مورد تهاجم میکروارگانیسم‌ها و مواد آسیب‌زا قرار گرفته و در مواردی شدید می‌تواند منجر به مرگ انسان گردد. سیستم ایمنی به دو دسته تقسیم می‌شود:

(۱) سیستم ایمنی اختصاصی

(۲) سیستم ایمنی غیراختصاصی

سیستم ایمنی غیراختصاصی

یا ایمنی ذاتی (Innate Immunity) شامل مجموعه‌ای از سلول‌ها، پروتئین‌ها، سدهای فیزیکی و مواد بیوشیمیایی می‌باشد. گلبول‌های سفید به خصوص نوتروفیل‌ها، منوسیدها، سیستم کمپلمان و پروتئین‌های فاز حاد (CRP) از اجزای ایمنی غیراختصاصی می‌باشد.

سیستم ایمنی اختصاصی

شامل دو نوع لئوسیت به نام Bcell, Tcell می‌باشد که در مقابل ملکول‌های خارجی ویژه‌ای به نام شاخص‌های آنتی ژنیک شروع به فعالیت نموده و تولید ماده‌ای به نام آنتی‌بادی و سلول‌هایی به نام لئوسیت‌های کشنده (لئوسیت‌های سیتوتوکسیک) می‌نماید. لئوسیت‌های T در مغز استخوان تولید می‌شوند، در غده تیموس به مرحله بلوغ می‌رسند. این سلول‌ها در تماس با آنتی‌ژن‌ها تبدیل به لئوسیت‌های کشنده سلول می‌شوند. از انواع این سلول‌ها می‌توان به T4 یا TH, T8 یا TS, TM یا سلول‌های خاظره‌ای نام برد.

لئوسیت‌های B ایمنی هومورال را بوجود می‌آورند در مغز استخوان تولید شده و در جایی از تیموس و در محل‌هایی مثل

انواع واکنش‌های ازدیاد حساسیت

بر اساس سرعت پاسخ‌های مربوطه به دو دسته فوری Immediate و تأخیری delayed تقسیم می‌شوند اما صرف نظر از چگونگی شروع پاسخ‌های، واکنش‌های ازدیاد حساسیت به چهار دسته اصلی تقسیم می‌شوند:

۱- فوری یا آنافیلاکتیک یا تیپ I

۲- سیتولیتیک یا سیتوتوکسیک یا تیپ II

۳- کمپلکس ایمنی یا تیپ III

۴- تأخیری با واسطه یافته‌ای یا تیپ IV

واکنش تیپ I, II, III در نتیجه واکنش‌های آنتی‌بادی‌ها ایجاد شده پس در نتیجه با انتقال سرم در افراد بروز می‌کند واکنش تیپ IV فقط با انتقال لنفوسیت‌ها ایجاد می‌شود. به طور کلی بروز و شدت واکنش آلرژی به مواد زیر بستگی دارد:

(۱) پاسخ‌های فرد به آلرژن

(۲) مقدار مقدار آلرژن

(۳) ماهیت آلرژن

(۴) نحوه ورود آلرژن

(۵) زمان در معرض آلرژن بودن

(۶) محل واکنش آلرژن و واسطه ایمنی

ازدیاد حساسیت تیپ I

شدیدترین و کشنده‌ترین نوع ازدیاد حساسیت است و توسط IgE ایجاد می‌شود که به آنتی‌بادی‌های رازینی معروف است. در اثر این واکنش‌ها مواد فعالی مانند هیستامین، برادی‌کینین، سروتونین و آمین‌های وازواکتیو آزاد می‌شود که می‌تواند علائم قلبی عروقی و تنفسی و نهایتاً اختلالات هوشیاری ایجاد کند. برای بروز واکنش‌های تیپ I تماس قبلی فرد با ماده آلرژن لازم می‌باشد که این تماس اولیه را دوز حساس کننده می‌نامند.

نکته: شدیدترین فرم ازدیاد حساسیت تیپ I، آنافیلاکسی سیستمیک است. برای پیش‌گیری از شوک آنافیلاکتیک شناختن افراد در معرض خطر، آموزش بیمار در مورد پرهیز از آنتی‌ژن‌ها، حساسیت زدایی و کارهای احتیاطی می‌تواند مؤثر باشد.

درمان: بیمار در حالت خوابیده قرار داده می‌شود. آمپول اپی‌نفرین زیر جلدی یا وریدی تزریق می‌گردد. ممکن است یک داروی آنتی‌هیستامین مثل کلر فینیرامین یا دیفن‌هیدرامین تزریق گردد. اکسیژن به بیمار داده می‌شود. در صورت نیاز ممکن است برای بیمار لوله داخل تراشه گذاشته شود.

در این زمینه شامل تغذیه، سن، اختلالات و بیماری‌های خاص در مهار سیستم ایمنی می‌باشد. بیماری‌هایی مثل کاهش پروتئین یا از دست دادن پروتئین از بدن، اورمی، دیابت شیرین، عفونت‌ها، لوسمی و لنفوم می‌تواند روی سیستم ایمنی تأثیر بگذارند در مواردی مانند مهار القایی سیستم ایمنی از طریق متدهای ایمونولوژیک رادیوتراپی و داروهای ایمونوساپروسور سیستم ایمنی دچار نقص می‌گردد. **درمان:** در نقص اولیه ایمنی درمان جلوگیری صورت می‌گیرد. در کمبود و نقص B-cell با تزریق ایمونوگلوبولین در نقص T-cell با پیوند مغز استخوان BMT درمان صورت می‌گیرد. در نقص ایمنی ثانویه درمان بیشتر متوجه برطرف کردن علت زمینه‌ای و درمان‌های نگهدارنده و ایمونوتراپی می‌باشد.

مراقبت‌های پرستاری: بررسی و شناخت بیمار، گرفتن تاریخچه سلامتی و بیماری، انجام و بررسی‌های آزمایشگاهی و معاینات بالینی می‌باشد. مهمترین اقدامات شامل آموزش به بیمار در مورد رعایت بهداشت، پیش‌گیری از عفونت، از بین بردن و پاک کردن منابع تجمع باکتری، جلوگیری از تماس بیمار با بیماری‌های عفونی، برقراری شرایط تغذیه‌ای مناسب تشویق به مصرف مایعات در حد مطلوب حداقل روزی ۱۵۰۰cc، ایزوله کردن بیمار و آموزش چگونگی مراقبت از خود و پیگیری بیماری می‌باشد.

۲- گاماپاتی‌ها

به افزایش سطح گاماگلوبولین‌ها اطلاق می‌گردد که می‌تواند به صورت افزایش تولید یک نوع ایمونوگلوبولین تحت عنوان مونوکلونال گاماپاتی و یا افزایش تولید بیش از یک نوع ایمونوگلوبولین یا پلی‌کلونال گاماپاتی ایجاد گردد. میلوم مولتیپل و ماکروگلوبولینسمی یا افزایش گلوبولین‌های IgM از نوع مونوکلونال گاماپاتی و افزایش توأم IgM, IgG به علت بیماری‌هایی مثل SLE (لوپوس ارتیماتوس منتشر) و آرتریت روماتوئید از شایع‌ترین گاماپاتی‌ها و پلی‌کلونال می‌باشند.

۳- واکنش‌های ازدیاد حساسیت

Hyper Sensitivity

پاسخ‌های نامناسب به شکل تخریب و آسیب بافتی در اثر واکنش‌های شدید ایمنی را گویند که در مواردی تحت عنوان آلرژی نامیده می‌شود.

شوکه قرار داده، سپس آمپول اپی نفرین به بیمار تزریق می‌گردد. از یک داروی آنتی هیستامین نیز استفاده می‌شود ممکن است جهت باز نگهداشتن راه هوایی بیمار را اینتوبه نماییم. اکسیژن به بیمار رسانده و مایعات داخل وریدی برای بیمار انفوزیون می‌گردد.

مهمترین اقدامات پرستاری شامل

آموزش به بیمار در مورد ماهیت اختلال، پیش‌گیری از بروز واکنش‌ها، کنترل محیط، استفاده از داروهای تجویز شده، دوری جستن از آلرژن‌ها می‌باشد.

کهیر و آنژیودما

کهیر در نتیجه یک پاسخ آنافیلاکسی با واسطه IgE ایجاد می‌شود. ضایعات خارش‌دار و صورتی رنگ با لبه‌های برجسته از مشخصات این اختلال می‌باشد. آنژیودما یک فرم از کهیر بوده که بیشتر نسوج زیر جلدی را درگیر می‌کند.

ازدیاد حساسیت تیپ II

مکانیسم اصلی این نوع اختلال اتصال IgG و یا IgM به آنتی‌ژن‌های سطح سلول است. این نوع اختلال بیشتر در انتقال خون‌های ناسازگار دیده می‌شود. سیستم RH, ABO مهم‌ترین عامل در ناسازگاری‌های انتقال خون می‌باشد. همچنین سیستم HLA اهمیت بالینی زیادی از نظر انتقال خون دارد.

برای پیش‌گیری از بروز چنین واکنش‌هایی کنترل و انتخاب دهندگان خون، احتیاط‌های لازم در زمان ترانسفوزیون خون و توجه به عوارض ناشی از انتقال خون می‌تواند مؤثر باشد. واکنش‌های ناشی از انتقال خون به صورت ایمنولوژیک، غیر ایمنولوژیک و انتقال بیماری‌ها می‌باشد.

ازدیاد حساسیت تیپ III

مکانیسم ایجاد این نوع اختلال مربوط به ترکیب آنتی‌ژن‌های محلول با IgM یا IgG و تشکیل کمپلکس‌های ایمنی می‌باشد.

بیماری سره

یکی از واکنش‌های ازدیاد حساسیت تیپ III است. ۱-۳ هفته پس از تجویز یک سرم ناسازگار (مثلاً سرم اسب) ایجاد می‌گردد. اساس این واکنش وجود مقدار زیاد آنتی‌ژن محلول

کهیر و آنژیودما که ضایعات خارش‌دار با رنگ صورتی روشن، لب‌های برجسته و در یک زمینه ار تیماتوس مشخص می‌شوند از دیگر واکنش‌های آنافیلاکتیک می‌باشند.

آلرژی اتوپیک

شکل دیگری از ازدیاد حساسیت تیپ I بوده که خفیف‌تر از آنافیلاکسی بوده که حدوداً ۲۰-۱۰ درصد مردم به آنتی‌ژن‌هایی واکنش نشان می‌دهند که برای بقیه افراد خاصیت آنتی‌ژنی ندارند. شایع‌ترین فرم‌های آلرژیک شامل تب یونجه، آسم آلرژیک و درماتیت اتوپیک می‌باشند.

علائم

- ۱- برنوکواسپاسم و انسداد مجاری هوایی
- ۲- افزایش نفوذپذیری عروق که باعث کهیر و ادم مخاطی می‌شود.
- ۳- افزایش ترشح غدد مخاطی
- علائم در سیستم تنفسی، پوستی، گوارشی و علائم عمومی دیده می‌شود.

درمان طی

- ۱- آنتی هیستامین‌ها مثل ترفنادین، کاربینوکسامین
 - ۲- منقبض کننده‌های عروقی
 - ۳- مهارکننده تخلیه ماست سل‌ها مثل کرومولین سدیم
 - ۴- کورتیکواستروئیدها
 - ۵- ایمونوتراپی (تزریق مواد آلرژن با فواصل یک هفته و افزایش دوز آن)
- برای بروز واکنش‌های تیپ I فرد باید قبلاً با آلرژن تماس داشته باشد که به نام دوز حساس کننده می‌باشد. تماس بعدی با آلرژن را دوز شوکه دهنده می‌نامند. شدیدترین فرم ازدیاد حساسیت تیپ I در انسان آنافیلاکسی سیستمیک است که در اثر تماس با آلرژن‌هایی مثل دارو، سموم حشرات و ماده حاجب یددار و بعضی از غذاهای دریایی ایجاد می‌شود.

بهترین راه پیشگیری از این نوع واکنش‌ها شامل:

- ۱- شناخت افرادی در معرض خطر
- ۲- آموزش به بیمار در مورد دوری بستن از آلرژن‌ها
- ۳- حساسیت زدایی
- ۴- انجام احتیاطات

درمان

با بروز اولین علامت آنافیلاکسی بیمار را در پوزیشن

اسکلرودیس، سندرم گلن باره، ترومبوسیتوپنی ایدیوپاتیک.

نکات کلیدی بیماری‌های عفونی و ایمنی

- احتیاطات استاندارد، یکسری رفتارهای محافظتی هستند که از انتقال عفونت خونی و نیز انتقال مواد آلوده و مرطوب بدن جلوگیری می‌کنند.
- احتیاطات استاندارد شامل: شستشوی دست‌ها، پوشیدن دستکش، استفاده از ماسک، حفاظت چشم، حفاظت صورت، استفاده از گان و احتیاط در لمس وسایل مراقبتی بیمار است.
- شستشوی مؤثر دست‌ها به این صورت تعریف می‌شود: حداقل ۱۰ ثانیه اسکراب کامل دست‌ها با توجه خاص به ناخن‌ها و فاصله بین انگشت‌ها و سپس آب کشیدن دست‌ها.
- از عوامل شوینده ضد میکروبی مثل کلروهگزیدین، الکل، یدوفورها در بخش مراقبت‌های ویژه و بیماران آلوده به میکروب‌های مقاوم به آنتی‌بیوتیک استفاده می‌شود.
- شایع‌ترین عفونت بیمارستانی، عفونت دستگاه ادراری است که حدود ۴۰٪ عفونت‌های بیمارستانی را شامل می‌شود.
- شایع‌ترین عامل عفونت ادراری بیمارستانی E-Coli است که یک باکتری گرم منفی می‌باشد.
- مهمترین علت عفونت ادراری وجود سوند ادراری است.
- ابتلا به یک بیماری و واکسیناسیون بر ضد یک بیماری به علت تماس بدن با عامل بیماری زا سبب ایجاد ایمن‌سازی فعال می‌شود.
- تزریق سرم حاوی ایمونوگلوبین در حقیقت انتقال آنتی باید ضد عامل بیماری‌زا به بدن انسان است این حالت سبب تحریک بدن و ساختن ایمونوگلوبولین نشده و ایجاد ایمنی غیرفعال و موقتی می‌کند.
- مونونوکلئوز عفونی توسط EBV (ویروس اپشتین بار) ایجاد می‌شود و علائم آن شامل تب گلودرد و لنفادنوپاتی می‌باشد.
- شایع‌ترین علامت در دو هفته اول ابتلا به بیماری تب است.
- شایع‌ترین علامت در هفته‌های بعدی بیماری اسپلنومگالی است.
- درمونوکلئوز عفونی لنفادنوپاتی اغلب در غدد لنفاوی خلف گردن مشاهده می‌شود ولی می‌تواند ژنرالیزه هم باشد.

می‌باشد که با آنتی‌بادی‌ها ترکیب شده و در نتیجه تشکیل کمپلکس را می‌دهد که این کمپلکس‌ها در جدار عروق قرار گرفته و می‌توانند التهاب داخل عروق ایجاد کنند.

خارش و ناراحتی در محل تزریق، تب، کهیر، لنفادنوپاتی، انژیوادمای صورت و درد مفصلی، درد شکم، سردرد، تهوع و استفراغ از سایر علائم می‌باشند. درمان: استفاده از آنتی‌هیستامین‌ها، سالیسیلات‌ها و اپی‌نفرین می‌باشد.

ازیاد مساسیت تیپ IV

این نوع واکنش با واسطه سلولی می‌باشد که بوسیله لنفوسیت‌های T ایجاد می‌شود. لنفوسیت‌های T می‌توانند به طور مستقیم و یا غیرمستقیم ایجاد واکنش نمایند. مقابله با عفونت‌های باکتریال و قارچی، پس زدن پیوند، نظارت بر سلول‌های سرطان از وظایف این نوع ایمنی می‌باشد. واکنش بدن در مقابله با درماتیت تماسی، باسیل سل، پس زدن پیوند بافتی از انواع این نوع ایمنی می‌باشد. انواع پیوندهای بافتی شامل اتوگرافت (از خود فرد به خودش)، ایزوگرافت (از یک دوقلوئی تک تخمکی به دیگری)، آلوگرافت (از یک شخص به شخص دیگر) و هتروگرافت (از یک گونه دیگر مثل خوک به انسان) می‌باشد. برای پیش‌گیری از رد پیوند با انجام اقداماتی مثل: تایپینگ بافتی، مهار سیستم ایمنی، انتقال خون دهنده عضوی قبل از انجام پیوند به گیرنده پیوند می‌توان احتمال آن را کاهش داد. مهمترین مراقبت از این بیماران جلوگیری از عفونت و بررسی علائم رد پیوند می‌باشد.

۴- بیماری‌های اتوایمیون (فودایمنی)

زمانی که بدن نسبت به آنتی‌ژن‌های خودش واکنش نشان دهد گفته می‌شود. بالا رفتن سن مهمترین فاکتورهایی می‌باشد.

تئوری‌های متعددی در زمینه این بیماری‌ها وجود دارد شامل:

- ۱- آزاد شدن آنتی‌ژن‌های توقیف شده
- ۲- فعال شدن کلون‌های مهار شده
- ۳- سنتز آنتی‌بادی‌های واکنش متقابل
- ۴- تغییر در آنتی‌ژن‌های خودی

بیماری‌های اتوایمیون شامل موارد زیر می‌باشد. آنمی همولیتیک اتوایمیون، بیماری گریوز، میاستنی گراو، پمفیگوس ولگاریس، سندرم گودپاسجر، آرتریت روما توئید، لوپوس، گلو مرونفریت، اسکلردرمی، مولتیپل

بعد از برخاستن از خواب می‌باشد.

- برای گرفتن خلط جهت کشت باید به نکات زیر توجه گردد: - جهت به حداقل رسانیدن فلور طبیعی دهان را با آب شستشو دهید. - چندبار نفس عمیق بکشد - عمیقاً سرفه کند - خلط را در ظرف استریل بریزد.
- شایع ترین دلیل شکست درمانی در بیماران مبتلا به سل عدم مصرف صحیح دارو است. از علل دیگر مقاوم بودن مایکوباکتریوم به داروی ضد سل است.
- محل اولیه عفونت سوزاک در زنان، سرویکس رحم است و نشانه‌ها غالباً به صورت عفونت مجاری ادراری، افزایش ترشحات واژینال و خارش ظاهر می‌شود.
- ریزش مو در مرحله دوم سیفلیس دیده می‌شود.
- آموزش درباره بیماری‌های مقاربتی و پیش‌گیری از انتشار آنها به دیگران در درمان و کنترل بیماری‌های منتقله از راه جنسی مهمترین هستند. آموزش بهداشت و آموزش جنسی جزء پیش‌گیری اولیه هستند.
- کزاز نوزادی در نوزادان مادران مصون نشده و به دنبال آلودگی بندناف ایجاد می‌شود.
- کزاز ژنرالیزه شایع ترین شکل بیماری است.

- تکثیر و توسعه سلول‌های B آلوده به EBV با سلول‌های راکتیو T در جریان مونوکلئوز عفونی منجر به بزرگی بافت لنفوییدی می‌شود.
- ایزولاسیون تنفسی برای سرخک، مننژیت، پنومونی مننگوکوکی، اوریون و سیاه سرفه به کار می‌رود.
- در تب تیفوئید راش ماکولوپاپولر به نام Rose Spots که ناشی از انفیلتراسیون سلول‌های مونونوکلئوز در اطراف عروق است و در قسمت تحتانی قفسه سینه و فوقانی شکم در ۳۰ درصد بیماران دیده می‌شود.
- مهمترین منبع بیماری حبسه، مرغ، اردک، بوقلمون، تخم مرغ و انسان‌های بیمار هستند.
- در سالمونلوز غیر تیفوئیدی علائم عمدتاً به صورت گاستروآنتریت حاد است.
- تشخیص قطعی سل با جدا کردن مایکوباکتریوم توبرکلوزیس از نمونه‌های خلط یا شیره معده در محیط کشت است.
- رتینوپاتی ناشی از مصرف کلروکین معمولاً برگشت‌ناپذیر بوده و حتی پس از قطع درمان هم می‌تواند پیشرفت کند.
- بهترین زمان برای نمونه کشت خلط صبح بلافاصله

تست‌های مربوط به بخش بیماری‌های عفونی و سیستم ایمنی

تست‌های مربوط به آزمون‌های سال‌های گذشته

۳ - از سلول‌های زیر کدامیک مسئول اصلی سیستم همورال است؟ (آزاد ۸۰)

- (الف) لنفوسیت B (ب) لنفوسیت T
(ج) بازوفیل (د) ماکروفاژ

۴ - سیستم‌های ایمنی بدن کدام مورد می‌باشد؟ (تربیت مدرس ۸۰)

- (الف) لنفوسیت B و لنفوسیت T
(ب) غدد لنفاوی
(ج) ایمنی همورال و ایمنی سلولی
(د) پلاسموسیت‌ها

۵ - اهمیت اطلاع از راه ورود عامل بیماری زا به بدن

۱ - قرنطینه به کدامیک از موارد زیر اطلاق می‌گردد؟ (کاردانی - کارشناسی ۸۰)

- (الف) روشی است برای کشف عوامل بیماریزا و جلوگیری از ورود آنها به جامعه
(ب) مطالعه مخازن و منابع حیوانی از نظر اپیدمیولوژیک
(ج) کنترل منابع حیوانی و محیطی در کل جامعه
(د) یافتن موارد بیماری از طریق معاینات دوره‌ای

۲ - بروز غیرمعمول بیماری یا رفتار ویژه یا حادثه در یک جامعه یا منطقه به طور همزمان و آشکار بیش از رویداد پیش‌بینی شده را چه می‌گویند؟ (تربیت مدرس ۸۲)

- (الف) Pandemic (ب) Endemic
(ج) Sporadic (د) Epidemic

- ۱۰ - ضرورت رعایت ایزولاسیون تنفسی در کدام بیماری مطرح است؟** (سراسری ۷۹-۸۰)
- (الف) جذام
(ب) کزاز
(ج) مننژیت مننگوکوکی
(د) یوتولیسیم
- ۱۱ - ویروس ایدز با اثر گذاری و تخریب کدام قسمت زیر موجب تهدید حساسیت بیماران می‌گردد؟** (تربیت مدرس ۸۲)
- (الف) لنفوسیت T
(ب) ماکروفاژهای بافتی ریه
(ج) فاگوسیت کننده‌های خون
(د) سلول‌های مغز استخوان
- ۱۲ - مهمترین و مؤثرترین راه مبارزه با بیماری ایدز کدام مورد است؟** (تربیت مدرس ۸۲)
- (الف) آموزش و کنترل تزریقات
(ب) دارو درمانی مستمر
(ج) واکسیناسیون مؤثر
(د) شناسایی افراد آلوده
- ۱۳ - سندرم ایدز نمونه کدامیک از مسائل ایمنی می‌باشد؟** (تربیت مدرس ۷۹)
- (الف) نقص ایمنی اولیه
(ب) نقص ایمنی ثانویه
(ج) ایمونوپاتولوژی تیپ I
(د) ایمونوپاتولوژی تیپ II
- ۱۴ - اکسیژن هیپرباریک در درمان زخم‌های مبتلا به کدام عفونت استفاده می‌شود؟** (آزاد ۸۳)
- (الف) استافیلوکوک طلایی
(ب) سودومونا آئرژینوزا
(ج) اشرشیا کلی
(د) کلسترییدیوم
- ۱۵ - کدامیک در مورد بیماری سرخچه صحیح است؟** (آزاد ۱۳۷۸)
- (الف) ارگانسیم مسئول استرپتوکوک و منبع عفونت خاک آلوده است.
(ب) ارگانسیم مسئول استرپتوکوک و منبع عفونت انسان است.
(ج) ارگانسیم مسئول ویروس و منبع عفونت انسان است.
- بیشتر به چه علت است؟** (سراسری ۷۸-۷۷)
- (الف) کوتاه کردن دوره واگیری و نقاهت بیماری
(ب) کاهش نرخ مرگ و میر در افراد مبتلا
(ج) چگونگی انهدام ارگانسیم‌های بیماری زا با روش‌های فیزیکی و شیمیایی
(د) نحوه برنامه‌ریزی مراقبت‌های پیشگیرانه در پرستاری
- ۶ - فوری‌ترین واکنش ایمنی بدن در برابر تهاجم میکروارگانسیم کدام است؟** (سراسری ۷۸-۷۷)
- (الف) واکنش هومورال و تولید آنتی‌بادی
(ب) بیگانه خواری گرانولوسیت‌ها و ماکروفاژها
(ج) تحریک تولید لنفوسیت‌های T
(د) واکنش‌های آنافیلاکتیک
- ۷ - از چه نوع ایزوله‌ای برای بیماری‌های سرخک، هپاتیت A، دیفتیری، لوسمی به ترتیب استفاده می‌کنید؟** (آزاد ۸۳)
- (الف) تنفسی، گوارشی، مطلق، معکوس
(ب) معکوس، تنفسی، گوارشی، مطلق
(ج) مطلق، معکوس، تنفسی، گوارشی
(د) گوارشی، مطلق، معکوس، تنفسی
- ۸ - تزریق تتابولین بعد از زخم کدام نوع ایمنی را ایجاد می‌کند؟** (تربیت مدرس ۸۲)
- (الف) ایمنی غیرفعال طبیعی
(ب) ایمنی فعال مصنوعی
(ج) ایمنی غیرفعال مصنوعی
(د) ایمنی فعال
- ۹ - کدامیک از موارد زیر به ترتیب، سیکل ایجاد عفونت می‌باشد؟** (سراسری ۸۲-۸۱)
- (الف) محل خروج، عامل، مخزن و راه انتقال، راه ورود، میزبان مستعد
(ب) محل ورود، مخزن، محل خروج، راه انتقال، عامل، میزبان مستعد
(ج) عامل، مخزن، محل خروج، راه انتقال، راه ورود، میزبان مستعد
(د) عامل، محل خروج، راه انتقال، مخزن، راه ورود، میزبان مستعد

د) دردهای عضلانی (ج) تهوع و استفراغ (د) ارگانیزم مسئول ویروس و منبع عفونت خاک آلوده است.

۲۱ - مهمترین اقدام برای پیشگیری انتشار عفونت کدام است؟

- الف) درمان با آنتی‌بیوتیک
ب) استفاده از محلول‌های گندزدا
ج) شستن دست‌ها
د) ایزولاسیون

۱۶ - در کدام یک از موارد ذیل می‌توان بیماری سل را به طور قطعی تشخیص داد؟ (سراسری ۷۸-۷۷)

- الف) تست توبرکولین مثبت
ب) آزمون خلط مثبت
ج) علائم حاد تنفسی
د) نقاط کلسیفه در رادیوگرافی

۲۲ - علت عمده عفونت‌های بیمارستانی کدام دسته از عوامل زیر هستند؟

- الف) باکتری‌های گرم مثبت
ب) باکتری‌های گرم منفی
ج) قارچ‌ها
د) ویروس‌ها

۱۷ - در مصرف طولانی مدت کلروکین (داروی ضد مالاریا) مهمترین عارضه‌ای که برای بیمار رخ می‌دهد کدام مورد زیر است؟ (آزاد ۸۳)

- الف) اثر مخرب روی شبکیه
ب) خونریزی معده
ج) حساسیت پوستی
د) کم خونی

۲۳ - کدامیک از موارد زیر در ایمن‌سازی فعال نقش دارند؟

- الف) عفونت بالینی
ب) واکسیناسیون
ج) تزریق سرم حاوی آنتی‌کر
د) مورد الف و ب هر دو صحیح است.

۱۸ - هدف عمده در مراقبت و درمان از بیماران مبتلا به سل (TB) کدام است؟ (سراسری ۷۷)

- الف) برطرف کردن علائم ریوی با ریشه کن کردن تمام باسیل‌های سل زنده
ب) بازگشت دادن بیمار به سلامتی و زندگی خانوادگی
ج) پیشگیری از انتقال بیماری
د) همه موارد فوق

۲۴ - کدامیک از ارگانیزم‌های زیر در ایجاد شوک سپتیک دخالته ندارند:

- الف) کلوستریدیوم تتانی
ب) استافیلوکوک طلایی
ج) اشرشیاکلی
د) استرپتوکوک پنمونیه

۱۹ - بیمار مسلولی که داروی ضد سل استفاده می‌کند، از تغییر رنگ ادرار نارنجی رنگ مضطرب است، توضیح پرستار به این مددجو چه خواهد بود؟ (سراسری ۸۲)

- الف) از ادامه خوردن دارو پرهیز کند.
ب) مراجعه سریع به پزشک معالج ضروری است.
ج) عارضه داروی ریفامپین است و مصرف دارو را ادامه دهید.
د) جزء عوارض بیمار سل می‌باشد و مشکلی ندارد.

۲۵ - در شوک سپتیک کدام مورد زیر وجود ندارد؟

- الف) وجود تب به علت فرایند عفونی
ب) اختلال پرفیوژن بافتی به علت انقباض عروقی
ج) اولیگوری به علت کاهش حجم خون
د) تنفس تند و سطحی به علت بروز عوارض ریوی

۲۶ - لکه‌های صورتی رنگ (Rose Spot) از نشانه‌های کدام بیماری است؟

- الف) مننژیت مننگوکوکی
ب) تب تیفوئید
ج) جذام

تست‌های برونر

۲۰ - شایع‌ترین علامت در بیمارهای عفونی عبارت است از:

- الف) لرز
ب) تب

- آن دستگاه تناسلی است.
 (ب) ارگانیسم مسئول آنتامباهیستولیتیک و محل ورود آن دستگاه گوارش است.
 (ج) ارگانیسم مسئول تراپانوما پالیدوم و محل ورودش دستگاه تناسلی است.
 (د) ارگانیسم مسئول تراپانوما پالیدوم و محل ورودش دستگاه گوارش است.
- ۲۷ - شایع‌ترین شکل بیماری سالمونلوزیس کدام است؟**
 (الف) تب روده‌ای
 (ب) باکتری می
 (ج) گاستروانتریت
 (د) ناقلی بدون علامت
- ۲۸ - مهمترین منبع برای ارگانیسم سالمونلا عبارت است از:**
 (الف) آب
 (ب) خاک
 (ج) تخم مرغ
 (د) میوه جات و سبزیجات
- ۲۹ - در مراقبت‌های پرستاری از بیمار مبتلا به شیگلوز کدام مورد مهمتر است؟**
 (الف) کنترل علائم بیماری
 (ب) ساپورت روانی بیمار
 (ج) کنترل آب و الکترولیت‌های بدن
 (د) کنترل تب
- ۳۰ - سرایت بیماری تب تیفوئید به کدامیک از روش‌های زیر انجام می‌گیرد؟**
 (الف) صحبت‌های طولانی با ناقلین بیماری
 (ب) تماس‌های پوستی با منابع آلوده
 (ج) خوردن آب آلوده به مدفوع یا ادرار انسان
 (د) زندگی در محیط‌های آلوده
- ۳۱ - بوتولیسم چیست و چه دستگاهی را مبتلا می‌کند؟**
 (الف) نوعی نکروز بافتی - دستگاه عصبی مرکزی
 (ب) نوعی نکروز بافتی - دستگاه گوارش
 (ج) مسمومیت غذایی - دستگاه عصبی مرکزی
 (د) مسمومیت غذایی - دستگاه گوارش
- ۳۲ - داروی انتخابی برای پیش‌گیری در درمان T.B کدام است؟**
 (الف) ری‌فامپین
 (ب) اتامبو تول
 (ج) پیرازینامید
 (د) ایزونیاژید
- ۳۳ - کدامیک در مورد بیماری آمیبیاز صحیح است؟**
 (الف) ارگانیسم مسئول آنتامبا هیستولیتیک و محل ورود آن دستگاه تناسلی است.
 (ب) ارگانیسم مسئول آنتامباهیستولیتیک و محل ورود آن دستگاه گوارش است.
 (ج) ارگانیسم مسئول تراپانوما پالیدوم و محل ورودش دستگاه تناسلی است.
 (د) ارگانیسم مسئول تراپانوما پالیدوم و محل ورودش دستگاه گوارش است.
- ۳۴ - اساس آزمون توبرکولین در بیماری سل چیست؟**
 (الف) آلرژی نسبت به باسیل کشته شده
 (ب) افزایش گلبول‌های سفید خون
 (ج) تعداد آلوئول‌های گرفتار
 (د) افزایش حساسیت نسبت به بیماری‌های عفونی دیگر
- ۳۵ - بهترین نمونه خلط برای تشخیص بیماری سل در فرد مشکوک کدام است؟**
 (الف) شب قبل از خواب
 (ب) صبح بعد از بیدار شدن
 (ج) بعد از سرفه‌های شدید
 (د) عصر هنگام غروب
- ۳۶ - یکی از دلایل شکست درمان در بیماری سل عبارت است از:**
 (الف) مقاوم بودن باسیل نسبت به شیمی درمانی
 (ب) مزمن بودن بیماری
 (ج) عدم مصرف دارو به طور مرتب و قطع آن
 (د) الف و ج هر دو صحیح است.
- ۳۷ - کدام گزینه در مورد سل ارزنی صحیح است؟**
 (الف) سل ارزنی در نتیجه تهاجم باسیل سل به جریان خون ایجاد می‌شود.
 (ب) سل ارزنی در نتیجه تهاجم باسیل سل به پرده‌های مننژ ایجاد می‌شود.
 (ج) سل ارزنی در نتیجه تهاجم باسیل سل به کبد وطحال ایجاد می‌شود.
 (د) سل ارزنی در نتیجه تهاجم باسیل سل به قلب و کلیه‌ها ایجاد می‌شود.
- ۳۸ - حالت اویستوتونوس در کدامیک از بیماری‌های زیر دیده می‌شود؟**
 (الف) کزاز
 (ب) مننژیت منگوکوکی

- ج) هاری (د) سل ریوی (TB)
- ۳۹- در عفونت‌های سوزاکی زنان کدام قسمت بیش از سایر قسمت‌های تناسلی - ادراری مبتلا می‌شود؟
الف) مجرای پیشابراه و گردن رحم
ب) واژن و مجرای پیشابراه
ج) واژن و گردن رحم
د) مجرای پیشابراه و مثانه
- ۴۰- ریزش مو در کدام مرحله از بیماری سیفلیس دیده می‌شود؟
الف) مرحله اولیه
ب) مرحله ثانویه
ج) مرحله تأخیری
د) هر سه مرحله
- ۴۱- سرایت ویروس نقص ایمنی انسان از مادر آلوده به نوزاد در کدامیک از مراحل زیر دیده می‌شود؟
الف) در زمان قبل از زایمان
ب) در حین زایمان
ج) مدت کوتاهی بعد از زایمان
د) هر سه مورد
- ۴۲- علت مرگ بیماران مبتلا به ایدز معمولاً کدام مورد زیر است؟
الف) کاهش مقاومت بدن
ب) ابتلا به عفونت‌های فرصت طلب
ج) کم خونی
د) هر دو مورد الف و ب
- ۴۳- کدامیک از عفونت‌های زیر با کانسر تناسلی ارتباط داشته و امکان سرایت به نوزاد را دارد؟
الف) عفونت کلامیدیایی
ب) سیفلیس
ج) عفونت هرپس ژنیتال
د) هر دو مورد الف و ب
- ۴۴- مهمترین جنبه مراقبت، درمان و کنترل بیماری‌های منتقله از راه جنسی کدامیک است؟
الف) پیشگیری اولیه
ب) درمان با آنتی‌بیوتیک
ج) درمان ناقلین سالم
د) هر سه مورد الف و ب و ج
- ۴۵- در جلوگیری از انتقال بیماری مقاربتی کدامیک از روش‌های پیش‌گیری از حاملگی می‌تواند مؤثر باشد؟
الف) استفاده از کاندوم
ب) قرص‌های ضدحاملگی
ج) IUD
د) موارد الف و ج هر دو
- ۴۶- باسیل کزاز از کدام نوع است؟
الف) هوازی
ب) بی‌هوازی
ج) هم‌هوازی و هم‌بی‌هوازی
د) هم‌هوازی و هم‌بی‌هوازی ولی در شرایط بی‌هوازی بهتر رشد می‌کند.
- ۴۷- محل ورود کلستری‌دیوم تتانی به بدن از کدام راه است؟
الف) زخم‌های با سوراخ خارجی
ب) در معتادین داروهای تزریقی
ج) ناف نوزادان
د) هر سه مورد الف و ب و ج
- ۴۸- اولیت عضلانی که در بیماری کزاز دچار اسپاسم می‌شوند کدام است؟
الف) عضلات فک تحتانی
ب) عضلات تنفسی
ج) عضلات اندام‌های تحتانی بخصوص پاها
د) هر سه مورد الف و ب و ج
- ۴۹- مهمترین علت مرگ و میر در بیماران مبتلا به کزاز چه زمانی صورت می‌گیرد؟
الف) خفگی در اثر اسپاسم عضلات تنفسی
ب) ادم مغزی
ج) ایست قلبی
د) آسپیراسیون
- ۵۰- کدامیک از بیماری‌های زیر توسط میکوباکتریوم لپرا ایجاد می‌شود؟
الف) سوزاک
ب) سیفلیس
ج) جذام
د) مونونوکلئوز عفونی

مانند استرپتوکوک

۵۶ - کدامیک از بیماری‌های زیر نیاز به بستری کردن بیمار در اتاق در بسته با فشار منفی هوا و استفاده هاز ماسک هنگام ورود به اتاق را دارند؟
 الف) مننژیت مننگوکوکی (ب) پنومونی
 ج) سل فعال (د) دیفتری جلدی

۵۷ - کدامیک از شرایط احتیاط استاندارد می‌باشد؟
 الف) شستن دست‌ها و استفاده از دستکش در تماس با مواد مشکوک و منتقله از راه پوست
 ب) رعایت موارد احتیاطی در حین مراقبت از کلیه بیماران کلونیزه یا حتی مبتلا به عفونت با میکروارگانسیم‌های بدون علامت
 ج) استفاده از دستکش هنگام کار با بیماران عفونی
 د) استفاده از دستکش هنگام تماس با ترشحات بیماران

۵۸ - کدامیک در مورد اسهال نادرست است؟
 الف) از بیماری‌های عفونی رو به رشد است.
 ب) دهیدراتاسیون مهمترین عامل مرگ ناشی از اسهال است.
 ج) راه ورود تمام عوامل ایجاد کننده اسهال از راه دهان است.
 د) ژیاودیاز از مهمترین علل اسهال باکتریایی است.

۵۹ - اسهال شدید بدون درد شکم، همراه با استفراغ، مدفوع کدر، بدبو از مشخصات کدام نوع بیماری عفونی ایجاد کننده اسهال است؟
 الف) سالمونلاتیفی (ب) ویبریوکلا
 ج) اشرشیا کلی (د) گونه‌های شیگلا

۶۰ - کدام مورد از مداخلات در اسهال کودکان بستری قبل از بروز شوک نادرست است؟
 الف) باید مایع از دست رفته از اسهال را وزن و به ازای هر یک گرم آن یک لیتر ORS به کودک داده شود.
 ب) در طی حمله اسهال تغذیه شیرخوار با شیر مادر قطع شود.
 ج) شیرخواران با شیر خشک فقط پس از جبران کم آبی شیر بدون لاکتوز مصرف می‌کنند
 د) کودکانی که غذای جامد یا نیمه جامد می‌خورند می‌توانند با وجود اسهال به خوردن این غذاها ادامه دهند.

سایر تست‌ها

۵۱ - کدامیک تعریف عفونت زایی (infectivity) است؟
 الف) توانایی عامل به ایجاد بیماری
 ب) توانایی عامل به تکثیر و تهاجم در میزبان
 ج) توانایی موفق عامل بیماری ورود به میزبان
 د) توانایی عامل به ایجاد توکسین و آنزیم بیماریزا

۵۲ - کدامیک می‌تواند زنجیره انتقال عفونت را مهار کند؟
 الف) استرلیزه کردن
 ب) درمان بیماران دفع کننده پاتوژن
 ج) ایمن سازی فعال و غیرفعال
 د) تمام موارد فوق

۵۳ - کدام عبارت در رابطه با آبله مرغان (ویروس واریسلا - زوستر) درست است؟
 الف) همه افراد باید واکسن آبله مرغان و زونا را تزریق کند.

ب) انسان مخزن است و با هر بار تماس امکان بروز مجدد بیماری وجود دارد.
 ج) بثورات جلدی (rash)، تب و کسالت از علائم اولیه عفونت است.
 د) بیماری از طریق ضایعات خشک شده، دلمه یا crust قابلیت سرایت دارد.

۵۴ - شایع‌ترین علت باکتریایی اولیه بیمارستانی کدام است؟
 الف) کلستریدیوم دیفسیل
 ب) استافیلوکوک مقاوم به متی‌سیلین
 ج) آنتروکوک مقاوم به وانکومایسین
 د) استرپتوکوک بتاهمولیتیک

۵۵ - شایع‌ترین علت عفونت بیمارستانی گردش خون کدام است؟
 الف) استفاده از وسایل دستیابی به عروق
 ب) تزریق مکرر خون و فرآورده‌های آن در بیماران نیازمند به تزریق
 ج) بررسی آزمایشگاهی و گرفتن نمونه خون
 د) آزاد شدن توکسین در جریان خون توسط باکتری‌هایی

- ۶۱ - در سیر بالینی عفونت HIV کدام مورد، مشکل عمده در کنترل گسترش بیماری است؟
 الف) انتقال ویروس از طریق تماس جنسی
 ب) استعداد مبتلایان برای ابتلا به عفونت‌های فرصت طلب و سرطان‌ها
 ج) دوره کمون طولانی (۷ الی ۱۰ سال)
 د) نداشتن درمان قطعی
- ۶۲ - بیمار مبتلا به سیفلیس در مرحله اولیه را شناسایی کرده‌اید. در تشویق او به درمان کدام توضیح شما صحیح است؟
 الف) در این مرحله شما با یک نوبت تزریق عضلانی پنی سیلین بنزاتین درمان خواهید شد.
 ب) شما فقط نیاز به هفته‌ای ۲ تزریق داخل عضله پنی سیلین به مدت تسه هفته دارید.
 ج) در این مرحله از بیماری شما نیاز به درمان دارویی ندارید.
 د) نیاز به بستری شدن و درمان آنتی‌بیوتیک هم برای خود و هم شریک جنسی خود دارید.
- ۶۳ - افزایش تب به صورت تدریجی و پلکانی، حساسیت به داروهای کاهنده تب، عدم تناسب بین میزان تب و ضربان قلب از خصوصیات کدام بیماری عفونی تب دار است؟
 الف) عفونت‌های سالمونلایی
 ب) بیماری سل
 ج) بروسلوز
 د) عفونت‌های استرپتوکوکی
- ۶۴ - کدامیک مراحل درمان زخم کزاز را صحیح بیان می‌کند؟
 الف) باز نگهداشتن راه هوایی - مانیترینگ قلبی - شستشو و دبریدمان زخم - تزریق توکسوئید در صورت نیاز
 ب) باز نگهداشتن راه هوایی - برقراری خط وریدی و درمان با پنی سیلین - شستشوی زخم - تزریق آنتی توکسین
 ج) تزریق آنتی توکسین به صورت داخل عضله و تزریق واکسن در صورت نیاز درد و سرنگ و دو محل جداگانه - شستشو و دبریدمان زخم
 د) تجویز ضد درد - شستشوی زخم - تزریق آنتی توکسین وریدی - دبریدمان زخم
- ۶۵ - خطرناک‌ترین عارضه تیفوئید کدام است؟
 الف) سوراخ شدن روده
 ب) عود مجدد بیماری
 ج) خونریزی روده
 د) پلورزی
- ۶۶ - اولین اقدام در درمان بیمار با تشخیص بوتولیسم ۲۴ ساعت پس از خوردن غذای آلوده کدام است؟
 الف) لاواژ معده و دادن مسهل
 ب) تزریق آنتی توکسین بوتولینوم
 ج) حمایت تنفسی و تهویه مکانیکی
 د) برقراری خط وریدی و سرم درمانی
- ۶۷ - تست PPD در فردی بدون علامت بیماری، سفتی را نشان نمی‌دهد و در ناحیه تزریق به اندازه ۱ mm اکیموز وجود دارد. این تست را چگونه تفسیر می‌کنید؟
 الف) مثبت
 ب) منفی
 ج) نامشخص
 د) بینابین - حد وسط
- ۶۸ - نتیجه تست پوستی توبرکولین در بیمار مثبت ارزیابی می‌شود. کدام مورد را به بیمار توضیح می‌دهید؟
 الف) شما دارای باسیل توبرکولوزیس نیستید.
 ب) شما مبتلا به سل systemic شده‌اید.
 ج) شما دارای توبرکولوز ریوی هستید.
 د) شما در معرض باسیل توبرکولوزیس قرار گرفته‌اید.
- ۶۹ - از بیمار با تشخیص سل مراقبت می‌کنید در ارزیابی علائم بیماری کدامیک را نشانه معمول بیماری سل نمی‌دانید؟
 الف) سرفه‌های ترشچی یا بدون ترشح
 ب) تب شدید
 ج) لرز و عرق شبانه
 د) بی‌اشتهایی و کاهش وزن
- ۷۰ - اولین اقدام درمانی در فرد زخمی شده از یک حیوان هار کدام است؟
 الف) تزریق ایمونوگلوبولین در اطراف زخم
 ب) بستری کردن بیمار، برقراری خط وریدی - باز
 ج) شستشوی کامل و مداوم محل زخم با آب و صابون
 د) تزریق واکسن به صورت داخل عضلانی

- الف) درمان و رفع سریع استفراغ
ب) درمان سریع اسهال و تب
ج) جایگزین نمودن آب و الکترولیت‌ها
د) جایگزین نمودن آب و پروتئین‌ها
- ۷۷ - سوء جذب چربی در کدامیک از بیماری‌های زیر وجود دارد؟**
الف) شیگلوزیس
ب) ژیلاردیازیس
ج) آمیبیازیس
د) سالمونلازیس
- ۷۸ - در مرحله حاد هپاتیت نوع A اقدامات پرستاری چیست؟**
الف) دادن مایعات فراوان
ب) داشتن استراحت کافی
ج) تزریق آنتی‌بیوتیک به موقع
د) تأمین الکترولیت‌ها
- ۷۹ - پرستاری که از بیمار مبتلا به AIDS مراقبت می‌کند، عفونت پنوموسیستیس کارینی را در وی تشخیص می‌دهد. پرستار براساس کدامیک از تظاهرات بالینی زیر این تشخیص را گذاشته است؟ (RN 2001)**
الف) تنگی نفس فعالیتی
ب) تنگی نفس در حالت استراحت
ج) سرفه
د) تب
- ۸۰ - فردی به طور تصادفی تست HIV انجام داده است. بعد از دوبار مثبت شدن ELISA در وی مرحله بعدی انجام کدام اقدام زیر است؟ (RN 2001)**
الف) انجام بیوپسی مغز استخوان
ب) انجام western جهت تأیید تشخیص
ج) اندازه‌گیری سطح لنفوسیت‌های TCD4
د) HIV بیمار در این مرحله مثبت است.
- ۷۱ - ساده‌ترین روش مؤثر جهت جلوگیری از انتشار عفونت چیست؟**
الف) اتوکلاو کردن کلیه وسایل مصرفی
ب) شستن مکرر و صحیح دست‌ها با آب و صابون
ج) ضد عفونی کردن ترشحات و مواد دفعی بیمار
د) قرار دادن بیمار در اتاق خصوصی و استفاده از گان و ماسک
- ۷۲ - عفونت‌های بیمارستانی بیشتر کدام سیستم را درگیر می‌نماید؟**
الف) گوارشی
ب) تنفسی
ج) ادراری
د) تناسلی
- ۷۳ - کدام فاکتور در تشخیص هپاتیت عفونی (نوع A) از هپاتی سرمی (نوع B) اهمیت دارد؟**
الف) اختلاف دوره کمون
ب) میزان یرقان
ج) تب
د) خصوصیات غیرطبیعی تست‌های کبدی
- ۷۴ - مراقبت‌های پرستاری از بیمار مبتلا به هپاتیت A کدام مورد است؟**
الف) بیمار ایزوله شود
ب) سرنگ و سوزن یک بار مصرف استفاده شود.
ج) تمام نمونه‌های خون به آزمایشگاه فرستاده شود.
د) توصیه کنید بیشتر از مواد خام استفاده شود.
- ۷۵ - شایع‌ترین راه انتقال ویروس هپاتیت B کدام است؟**
الف) مایع منی
ب) بزاق
ج) مدفوع
د) خون
- ۷۶ - اولین اقدامات درمانی در مورد بیماری وبا چیست؟**

پاسخنامه تست‌های بخش بیماری‌های عفونی و سیستم ایمنی

د	ج	ب	الف	د	ج	ب	الف	
■	□	□	□	□	□	□	■	- ۱
□	■	□	□	■	□	□	□	- ۲
□	□	□	■	□	□	□	■	- ۳
□	□	□	■	□	■	□	□	- ۴
□	□	■	□	■	□	□	□	- ۵
■	□	□	□	□	□	■	□	- ۶
□	□	□	■	□	□	□	■	- ۷
□	□	□	■	□	■	□	□	- ۸
□	■	□	□	□	■	□	□	- ۹
□	□	■	□	□	■	□	□	- ۱۰
■	□	□	□	□	□	□	■	- ۱۱
□	■	□	□	□	□	□	■	- ۱۲
□	□	■	□	□	□	■	□	- ۱۳
□	□	□	■	■	□	□	□	- ۱۴
□	■	□	□	□	■	□	□	- ۱۵
□	□	■	□	□	□	■	□	- ۱۶
■	□	□	□	□	□	□	■	- ۱۷
□	□	■	□	■	□	□	□	- ۱۸
□	□	■	□	□	■	□	□	- ۱۹
□	■	□	□	□	□	■	□	- ۲۰
□	□	□	■	□	■	□	□	- ۲۱
□	□	□	■	□	□	■	□	- ۲۲
□	■	□	□	■	□	□	□	- ۲۳
□	□	□	■	□	□	□	■	- ۲۴
□	□	■	□	□	□	■	□	- ۲۵
□	□	■	□	□	□	■	□	- ۲۶
■	□	□	□	□	□	□	■	- ۲۷
□	□	■	□	□	■	□	□	- ۲۸
□	□	■	□	□	■	□	□	- ۲۹
□	□	■	□	□	■	□	□	- ۳۰
□	■	□	□	□	■	□	□	- ۳۱
□	□	□	■	■	□	□	□	- ۳۲
□	□	□	■	□	□	■	□	- ۳۳
■	□	□	□	□	□	□	■	- ۳۴
□	■	□	□	□	□	■	□	- ۳۵
□	□	■	□	■	□	□	□	- ۳۶
□	□	□	■	□	□	□	■	- ۳۷
■	□	□	□	□	□	□	■	- ۳۸
□	□	■	□	□	□	□	■	- ۳۹
□	□	■	□	□	□	■	□	- ۴۰
				■	□	□	□	- ۴۱

فصل ۱۶

آب و الکترولیت

اسمز و اسمولالیتی

انتشار آب از طریق شیب پدیده آمده در اثر غلظت مایع، پدیداسمز نامیده می‌شود. تونسیته، توانایی موجود در تمام ذرات حل شده جهت ایجاد نیروی اسمزی می‌باشد که حرکت و جابجایی آب از یک ناحیه به ناحیه دیگر را تسهیل می‌نماید.

● فشار اسموتیک: مقدار فشار لازم برای متوقف نمودن روند جریان آب در نتیجه پدیده اسمز می‌باشد. میزان این فشار عمدتاً توسط غلظت مواد حل شده تعیین می‌گردد.

● فشار انکوئیک: همان فشار اسموتیک است که توسط پروتئین‌ها (آلبومین) اعمال می‌شود.

● دیورزاسموتیک: زمانی بوجود می‌آید که برون ده ادراری در اثر دفع موادی نظیر گلوکز، مانیتول یا مواد حاجب موجود در ادرار، افزایش پیدا می‌کند.

انتشار

انتشار در واقع تمایل طبیعی مواد به حرکت از نواحی دارای غلظت زیاد به طرف نواحی دارای غلظت کم می‌باشد.

فیلتراسیون

حرکت آب و مواد محلول از ناحیه‌ای با فشار هیدروستاتیک بالا به سوی ناحیه‌ای با فشار هیدروستاتیک پایین انجام می‌شود. فیلتراسیون، سبب می‌شود مقدار ۱۸۰ لیتر از پلاسما هر روز توسط کلیه‌ها پالایش گردد.

مایعات بدن

تقریباً ۶۰٪ از وزن افراد بزرگسال را مایع تشکیل می‌دهد. میزان مایع در جوانان، مردان، افراد لاغر بیشتر از سالمندان، زنان و افراد چاق می‌باشد. مایعات بدن درد و ناحیه می‌باشند: فضای داخل سلولی (مایع درون سلولی) و فضای خارج سلولی (خارج سلولی)، حدود ۲٪ از مایعات بدن را مایع درون سلولی (ICF) تشکیل می‌دهد و عمدتاً در توده عضلانی اسکلتی جای می‌گیرد. مایع خارج سلولی (ECF) در سه فضای داخل عروقی، مایع بافتی و میان سلولی توزیع می‌گردد.

الکترولیت‌ها

کاتیون‌های اصلی مایعات بدن شامل سدیم، پتاسیم، کلسیم، منیزیم و یون‌های هیدروژن می‌باشند. آنیون‌های اصلی را کلراید، بی‌کربنات، فسفات، سولفات و یون‌های پروتئینه تشکیل می‌دهند. سدیم در تنظیم حجم مایع بدن از اهمیت خاصی برخوردار است. احتباس سدیم، با احتباس مایع همراه بوده و از دست رفتن شدید سدیم معمولاً با کاهش حجم مایع بدن همراه خواهد بود.

الکترولیت‌های اصلی ICF، پتاسیم و فسفات می‌باشد. حرکت طبیعی مایعات به طرف بافت‌ها که از طریق دیواره مویرگی صورت می‌پذیرد به فشار هیدروستاتیک (فشار اعمال شده از سوی مایع بر دیواره عروقی خونی) موجود در انتهای سرخرگ‌ها و سیاهرگ‌ها، همچنین به فشار اسموتیک بوجود آمده توسط پروتئین پلاسما بستگی دارد.

پمپ سدیم - پتاسیم

غلظت سدیم در ECF بیشتر از ICF می‌باشد. به همین دلیل، سدیم در اثر پدیده انتشار تمایل ورود به داخل سلول دارد. این پدیده از طریق پمپ سدیم - پتاسیم که در غشای سلول واقع شده و سبب حرکت فعالانه سدیم و از سلول به داخل ECF می‌گردد، جبران می‌شود. بالعکس، غلظت بالای پتاسیم داخل سلولی از طریق پمپ کردن پتاسیم به داخل سلول همچنان حفظ می‌گردد. انرژی مصرف شده برای حرکت دادن مواد در جهت خلاف شیب غلظت، از طریق انتقال فعال تأمین می‌شود.

اسمولالیته

نمایانگر غلظتی از مایع است که بر حرکت و جابجایی آب بین بخش‌های مختلف مایع در اثر اسمز، تأثیر می‌گذارد. اسمولالیته، غلظت مواد حل شده در هر کیلوگرم خون و ادرار را اندازه‌گیری می‌کند. (mosm/kg)

نکته: اسمولالیته سرم عمدتاً غلظت سدیم را منعکس می‌کند.

نکته: اسمولالیته ادرار با اوره، کراتینین و اسیداوریک تعیین می‌شود.

اسمولاریته

اصطلاح دیگری است در رابطه با غلظت محلول‌ها که به میلی اسمول در لیتر (mosm/l) اندازه‌گیری می‌گردد.

نکته: اسمولالیته طبیعی سرم ۲۸۰ تا ۳۰۰ میلی اسمول در کیلوگرم و اسمولالیته طبیعی ادرار ۹۰۰-۲۵۰ میلی اسمول در کیلوگرم می‌باشد.

عوامل افزایش دهنده اسمولالیته

از دست دادن آب آزاد، دیابت بی‌مزه، میزان بالای سدیم، افزایش گلوکز خون، اورمی، کاهش حجم مایعات، نارسایی قلبی، اسیدوز، SIADH.

عوامل کاهش دهنده اسمولالیته

SIADH، نارسایی کلیه، استفاده از داروهای ضد ادراری، نارسایی آدرنال، افزایش حجم مایعات دیابت بی‌مزه.

راه‌های جذب و دفع آب و الکترولیت‌ها

اندام‌های دفع مایع عبارتند از: کلیه‌ها، پوست، ریه، دستگاه گوارش

کلیه‌ها

کلیه‌ها نقش مهمی در تعادل آب و الکترولیت‌های بدن دارند. کلیه‌ها با فیلتراسیون ۱۸۰ لیتر پلاسما در روز و تولید ۱ میلی‌لیتر ادرار به ازای هر کیلوگرم وزن بدن در ساعت (100/kg/hr) مهمترین عضو دفعی بدن به شمار می‌آید و حفظ تعادل آب و سدیم را در مایع خارج سلولی به عهده دارد. در پاسخ به کاهش غلظت سدیم خون، کاهش حجم پلاسما و افزایش تحریک سمپاتیک، از سلول‌های ژوگستاگلوامروولی کلیه آنزیمی به نام رنین آزاد می‌شود. که موجب تحریک قشر کلیه و ترشح آلدوسترون می‌شود. هورمون آلدوسترون بر توبول‌های دیستال نفرون‌ها اثر کرده و سبب افزایش بازجذب آب و سدیم و دفع هیدروژن و پتاسیم می‌شود. کلیه‌ها از طریق تنظیم دفع H^+ و HCO_3^- در تنظیم اسید و باز بدن و ثبات محیط داخلی بدن نیز نقش دارند.

پوست

مواد اصلی محلول در عرق (دفع محسوس و قابل مشاهده) عبارتند از: سدیم، کلراید و پتاسیم. میزان واقعی عرق از ۰ تا ۱۰۰۰ میلی‌لیتر یا بیشتر در هر ساعت متغیر بوده و به دمای محیط بستگی دارد. به دفع مداوم آب به صورت تبخیر (تقریباً ۶۰۰ میلی‌لیتر در روز) و از طریق پوست، تعریق غیرمحسوس گفته می‌شود.

سیستم اندوکرین

مرکز تشنگی واقع در هیپوتالاموس و اولین تنظیم کننده جذب آب می‌باشد. کاهش مایعات بدن، افت فشارخون، کاهش برون ده قلبی، افزایش اسمولالیته ECF، خشکی دهان و آنژیوتانسین سبب تحریک مرکز تشنگی می‌شود. افزایش اسمولالیته پلاسما نیز منجر به تحریک هیپوتالاموس و بخش خلفی غده هیپوفیز و آزادسازی هورمون ADH از هیپوفیز خلفی می‌شود. هورمون ADH با اثر بر توبول‌های کلیوی سبب افزایش بازجذب آب می‌گردد. به طوری که در حضور ADH کلیه می‌تواند ادرار را تا حدود ۱۲۰۰ میلی اسمول در کیلوگرم آب تغلیظ نماید و از این طریق اسمولاریته خون را کاهش دهد و حجم خون را افزایش دهد. از جمله هورمون‌های دیگری که در تعادل الکترولیت‌های بدن دخالت دارند می‌توان به پاراتورمون، ویتامین D و کلسی‌تونین اشاره کرد.

ریه‌ها

ریه‌ها به طور طبیعی ۴۰۰ میلی‌لیتر در روز، بخار آب (دفع

عوامل خطرزا: دیابت بی‌مزه، نارسایی غده فوق کلیوی، دیورزاسموتیک، خونریزی و کما.

تظاهرات بالینی

به سه صورت خفیف، متوسط یا شدید تظاهر می‌یابد. ویژگی مهم و مشخصه FVD: کاهش شدید وزن کاهش تورگور پوست، کم شدن ترشح ادرار، غلیظ شدن ادرار، کم فشاری وضعیتی، ضربانات سریع اما ضعیف قلب، پهن و مسطح شدن وریدهای گردن، افزایش درجه حرارت بدن، کاهش فشار ورید مرکزی، پوست سرد و نمناک ناشی از انقباض عروق محیطی، تشنگی، بی‌اشتهایی، تهوع، سستی و بی‌حالی، ضعف عضلانی و گرفتگی عضلات.

تشخیص

میزان BUN و ارتباط آن با غلظت کراتینین سرم از جمله داده‌های آزمایشگاهی سودمند در ارزشیابی وضعیت حجم مایع به شمار می‌رود. در بیماران مبتلا به FVD، نسبت BUN به کراتینین به بیش از ۲۰ به ۱ افزایش می‌یابد. سطح هماتوکریت نیز افزایش می‌یابد. سایر تغییرات الکترولیتی ممکن است به صورت زیر باشد:

- هایپوکالمی ناشی از صدمات وارده به کلیه و دستگاه گوارش

- هایپرکالمی ناشی از نارسایی غدد فوق کلیوی
- هایپوناتومی به دلیل افزایش ترشح ADH و تشنگی
- هایپوناتومی ناشی از افزایش فقدان نامحسوس آب و دیابت بی‌مزه

نکته: تلاش کلیه جهت حفظ آب سبب افزایش وزن مخصوص ادرار شده و دیابت بی‌مزه وزن مخصوص ادرار را کاهش می‌دهد.

درمان

به منظور پیشگیری از بروز FVD بایستی به احتیاجات معمول بیمار و سایر عوامل (نظیر تب) که می‌توانند نیاز به مایعات را تحت تأثیر قرار دهد، توجه ویژه‌ای شود. در FVD خفیف، بهتر است جایگزینی مایعات از مسیر دهانی صورت گیرد.

در FVD شدید یا حاد، نیاز به مسیر IV برای جایگزینی مایعات می‌باشد. از محلول‌های الکترولیتی ایزوتونیک (رینگلاکتات یا کلرید سدیم ۰/۹٪) اغلب برای درمان FVD استفاده می‌شود، به محض آنکه فشار خون بیمار به حد طبیعی رسید، محلول‌های الکترولیتی هایپوتونیک (کلرید

غیرمحسوس) از دست می‌دهند. این میزان با افزایش سرعت و عمق تنفس و در آب و هوای خشک افزایش می‌یابد.

قلب و عروق فوننی

۲۵٪ برون ده قلبی به کلیه‌ها می‌رسد و جریان خون کافی برای تشکیل ادرار را فراهم می‌کند. با افزایش حجم خون و افزایش برون ده قلبی، میزان جریان خون و فشارخون شریانی کلیه‌ها افزایش می‌یابد. این افزایش منجر به افزایش فیلتراسیون گلومرولی و افزایش تولید ادرار می‌شود تا حجم اضافی را کاهش دهد.

دستگاه گوارش

دفع مایع از طریق دستگاه گوارش به طور معمول ۲۰۰-۱۰۰ میلی‌لیتر در روز می‌باشد. در افراد سالم میانگین آب مصرف شده و دفع شده به طور روزانه، تقریباً برابر است.

میانگین مایعات مصرف شده و دفع شده در بزرگسالان به طور روزانه

مصرف مایع	دفع مایع
مایعات خوراکی	۱۳۰۰ ml
آب موجود در غذا	۱۰۰۰ ml
آب ایجاد شده در اثر سوخت و ساز	۳۰۰ ml
مقدار کل	۲۶۰۰ ml
ادرار	۱۵۰۰ ml
مدفوع	۲۰۰ ml
دفع غیرمحسوس از ریه‌ها و پوست	۶۰۰ ml
مقدار کل	۲۶۰۰ ml

اختلالات مربوط به حجم مایع کمبود مایعات (هایپوولمی)

زمانی که از دست دادن حجم مایع خارج سلول نسبت به مصرف مایع افزایش یابد، کمبود حجم مایع (آب و الکترولیت) (Fluid Volume Deficit = FVD) ایجاد می‌شود. این اصطلاح با دهیدراتاسیون که به از دست دادن آب به تنهایی و همراه با افزایش سطح سرمی سدیم اطلاق می‌گردد، فرق دارد.

علل: از دست رفتن مایعات به طور غیرطبیعی (استفراغ، اسهال، ساکشن ترشحات معده، تعریق) کاهش مصرف مایع، عدم توانایی در دستیابی به ضایعات.

سدیم ۰/۴۵٪) استفاده می‌شود.

میزان مایعات تجویز شده، براساس شدت کمبود مایع و واکنش‌های همودینامیک بیمار نسبت به حجم‌های جایگزین شده تعیین می‌شود. لذا بررسی و شناخت میزان I&O، وزن، علائم حیاتی، فشار ورید مرکزی سطح هوشیاری، صداهای تنفسی و رنگ پوست باید با دقت و به دفعات صورت گیرد.

اگر کمبود مایع و سدیم اتفاق افتد یا حجم مایع از دست رفته بالغ بر ۲۵٪ حجم مایع داخل عروقی باشد، در آن صورت درمان‌ها باید به سمت پیشگیری از وقوع شوک صورت گیرد.

نکته: تورگور پوست در افراد سالخورده، همانند افراد جوان نمی‌تواند تست معتبر و قابل اطمینانی باشد چون با بالا رفتن سن خاصیت ارتجاعی پوست نیز کاهش می‌یابد، بنابراین جهت بررسی و شناخت این بیماران باید پارامترهای دیگری مورد توجه قرار گیرد.

افزایش حجم مایعات بدن (Fluid Volume Excess: FVE)

افزایش حجم مایع (FVE) به انبساط حجم ایزوتونیک ECF اطلاق می‌گردد که ناشی از احتیاس غیرطبیعی آب و سدیم با نسبت‌هایی نزدیک به نسبت‌های طبیعی موجود در ECF می‌باشد. در این عارضه، عناصر بدن به صورت ایزوتونیک احتیاس پیدا می‌کنند، لذا غلظت سدیم سرم الزاماً در حد طبیعی باقی می‌ماند.

عوامل فطرسیاز

نارسایی احتقانی قلب، نارسایی کلیوی، سیروز کبدی، مصرف مقادیر زیاد نمک غذا، استفاده بیش از حد از مایعات حاوی سدیم.

تظاهرات بالینی

ادم، اتساع وریدهای گردن، رال ریوی، افزایش ضربانات قلب، افزایش فشارخون، فشار نبض و فشار ورید مرکزی، افزایش وزن، افزایش دفع ادرار، کوتاه شدن نفس‌ها همراه با خس خس سینه

تشخیص

BUN و هماتوکریت هر دو کاهش می‌یابند (به دلیل رقیق شدن پلاسما)

درمان

- **درمان دارویی:** تجویز داروهای مدر، از داروهای مدر تیازیدی حلقوی (فروزماید، بومتانید، تورزماید) در موارد هایپروولمی‌های شدید و از داروهای مدر تیازیدی (هیدروکلروتیازید، نری کلرمتیازید، متی کلوتیازید) برای هایپروولمی‌های خفیف تا متوسط استفاده می‌شود.

- **درمان تغذیه‌ای:** محدودیت مصرف سدیم در رژیم غذایی (مصرف ۲۵۰mg سدیم در روز بسته به نیاز فرد)، در صورت لزوم محدودیت در مصرف مایعات
- **همودیالیز:** زمانی که اختلالات بوجود آمده در عملکرد کلیه به حدی باشد که عوامل دارویی نتوانند مؤثر واقع شوند، از سایر روش‌ها مانند همودیالیز جهت خارج نمودن مایع و سدیم از بدن استفاده می‌گردد.

مراقبت پرستاری

ثبت دقیق I&O، توزین روزانه بیمار، بررسی صداهای تنفسی، بررسی پاهای بیمار از نظر ادم
نکته: بالا رفتن ناگهانی وزن به میزان ۰/۹۷g، نشان دهنده جذب تقریباً ۱ لیتر مایع است.
نکته: شناسایی FVE، اولین اقدام مهمی است که قبل از وخیم و بحرانی شدن وضعیت بیمار باید صورت پذیرد. اقدامات شامل استراحت، محدود کردن مصرف سدیم، نظارت دقیق بر درمان از طریق مایعات وریدی و تجویز داروهای مناسب می‌باشد.

عدم تعادل الکترولیت‌ها اهمیت سدیم

سدیم فراوان‌ترین الکترولیت موجود در ECF می‌باشد، دامنه غلظت آن بین ۱۳۵-۱۴۵ میلی‌اکی‌والان در لیتر است. سدیم اولین عامل تعیین‌کننده اسمولالیتی ECF به شمار می‌آید. سدیم در برقراری وضعیت‌های الکتروشیمیایی ضروری جهت انقباضات عضلانی و انتقال جریانات عصبی نیز فعال است.

کمبود سدیم (هایپوناترمی)

وقتی سطح سدیم سرم از میزان طبیعی پایین‌تر می‌آید (کمتر از ۱۳۵ میلی‌اکی‌والان / لیتر) به آن هایپوناترمی اطلاق می‌شود.

عوامل کمک‌کننده

- از دست دادن سدیم (داروهای مدر، از دست رفتن

گردید.

در بیماران مبتلا به SIADH که محدودیت در مصرف آب برای آنها دشوار است، از داروی لیتیموم یا دمکلوسیکلین استفاده می‌شود.

نکته: محلول‌های قوی هاپیرتونیک سدیم (کلرید سدیم ۳٪ و ۵٪) باید فقط در بخش مراقبت‌های ویژه و تحت کنترل و نظارت دقیق مورد استفاده قرار گیرند. هدف از درمان، به جای اصلاح غلظت سدیم به طور اختصاصی، برطرف نمودن موقت ادم مغزی و پیش‌گیری از بروز عوارض عصبی می‌باشد. از داروهای مدر حلقوی نیز برای پیش‌گیری از افزایش بیش از حد حجم ECF و افزایش دفع آب استفاده می‌شود.

نکته: کنترل جذب و دفع دقیق، علائم افزایش حجم خون در گردش مثل رال‌های مرطوب در سمع ریه به خصوص در بیماران مبتلا به بیماری قلبی و عروقی لازم است. در بیمارانی هم که لیتیموم مصرف می‌کنند باید مراقبت مسمومیت بالیتیموم (هیپوناترمی) بود.

افزایش سدیم (هایپرناترمی)

زمانی که غلظت سدیم بیش از 145 mEq/L شود، هایپرناترمی روی داده است.

عوامل کم‌کننده

محرومیت از آب، تغذیه هاپیرتونیک از راه لوله بدون دریافت آب مکمل کافی، دیابت بی‌مزه، گرم‌زدگی، هایپرونتیلیسیون، اسهال آبکی، تجویز بیش از حد کورتیکواستروئیدها بی‌کربنات سدیم و کلورسدیم، افرادی که در معرض خطر غرق شدگی در آب شور بوده‌اند.

علائم

تشنگی، بالا رفتن درجه حرارت بدن، خشکی و تورم زبان و چسبندگی غشاهای مخاطی، توهّم، خواب آلودگی، بی‌قراری، تحریک‌پذیری، تشنج‌های کانونی یا وسیع (گراندمال)، ادم ریوی، افزایش فعالیت رفلکسی، کرامپ عضلانی، تهوع، استفراغ، بی‌اشتهایی، افزایش نبض، کاهش فشارخون

تشخیص

یافته‌های آزمایشگاهی: افزایش سدیم سرم، کاهش سدیم ادرار، افزایش اسمولالیته و وزن مخصوص ادرار

مایعات گوارشی، بیماری‌های کلیوی)

– دریافت آب (تجویز بیش از حد D5W و آب مکمل برای بیماران با تغذیه هاپیوتونیک از راه لوله)

– ناشی از اختلالاتی مانند SIADH، ضربات سروتومور سلول‌های اوت (oat) ریه

– استفاده از داروهایی مانند اکسی‌توسین و برخی آرام‌بخش‌ها، سیکلوفسفامید، وین کریستین

– هایپرگلیسمی و نارسایی احتقانی قلب

علائم

تورگور پایین پوست، خشکی مخاط، کاهش ترشح بزاق، افت فشارخون در حالت ایستاده، تهوع و کرامپ‌های شکمی، اختلالات عصبی، ادم مغز و افزایش ICP، بی‌اشتهایی، گرفتگی عضلانی، احساس خستگی

نکته: وقتی سطح سدیم سرم به زیر ۱۱۵ میلی‌اکی‌والان / لیتر سقوط نماید. علائم افزایش فشار داخل جمجمه‌ای نظیر: خواب آلودگی، گیجی، کرامپ عضلانی، بی‌حسی یک طرفه بدن، ادم پای و تشنج آشکار خواهند شد.

تشخیص

یافته‌های آزمایشگاهی: کاهش سدیم سرم و ادرار، کاهش وزن مخصوص و اسمولالیته ادرار

درمان

کلید درمان هایپوناترمی، اطلاع از چگونگی پدید آمدن سریع آن می‌باشد نه شناسایی مقادیر واقعی سدیم سرم – جایگزین نمودن سدیم: مصرف مقادیر سدیم از راه دهان، لوله بینی معدی یا روش‌های تزریقی جایگزین نمودن سدیم از طریق وریدی با محلول رینگر لاکتات یا محلول سالین ایزوتونیک کلرید سدیم ۰/۹٪ انجام می‌شود. به دلیل پیشگیری از آسیب عصبی ناشی از میلین زدائی اسموتیک سدیم نباید بیش از 12 mEq/L در مدت ۲۴ ساعت افزایش یابد.

– محدودیت در مصرف آب: در بیمارانی که حجم مایع در آنها طبیعی است یا دچار افزایش حجم مایع می‌باشند، هایپوناترمی با محدود کردن مصرف مایع درمان می‌شود. یعنی میزان کل مایع مصرفی باید ۱۰۰ میلی‌لیتر در ۲۴ ساعت باشد.

اگر ادم به تنهایی وجود داشته باشد، فقط مصرف سدیم محدود می‌شود اما اگر ادم و هایپوناترمی با هم بوجود آیند، در آن صورت هم مصرف سدیم و هم مصرف آب محدود خواهد

درمان

درمان هایپرناترمی عبارتست از: پایین آوردن تدریجی سطح سدیم سرم از طریق تزریق محلول الکترولیتی هایپوتونیک (مثلاً کلرید سدیم ۰/۳٪) یا محلول ایزوتونیک بدون نمک (مثل دکستروز ۵٪ در آب D5W). D5W زمانی مورد استفاده قرار می‌گیرد که فقط به جایگزینی آب بدون سدیم نیاز باشد. کاهش سدیم سرم باید با سرعتی کمتر از ۲ میلی‌اکی‌والان در لیتر در ساعت کاهش یابد در غیر این صورت ادم مغزی به وجود می‌آید. در مواردی که دهیدراتاسیون شدید وجود داشته باشد مایع انتخابی برای اصلاح وضعیت همودینامیک بیمار محلول نرمال سالین است.

اهمیت پتاسیم

پتاسیم الکترولیت اصلی داخل سلولی است. دامنه غلظت طبیعی پتاسیم سرم ۳/۵-۵/۵ میلی‌اکی‌والان در لیتر است. ۹۸٪ پتاسیم در داخل سلول‌ها و ۲٪ باقیمانده در فضای خارج سلولی قرار دارند.

پتاسیم در انقباض عصبی - عضلانی، تحریک‌پذیری و ریتم قلب، همچنین در حفظ تعادل اسید و باز بدن دخالت دارد. پتاسیم در اعمال آنزیمی بدن نیز دخالت دارد و ذخیره گلیکوژن در کبد را تسهیل می‌کند.

۸۰٪ پتاسیم، به طور روزانه توسط کلیه‌ها از بدن دفع می‌شود، ۲۰٪ باقیمانده از طریق روده و غدد عرق خارج می‌گردد. کلیه اولین عضو تنظیم‌کننده تعادل پتاسیم می‌باشد.

کمبود پتاسیم (هایپوکالمی)

هایپوکالمی به کاهش غلظت پتاسیم سرم به کمتر از ۳/۵mEq/L گفته می‌شود.

عوامل کمک کننده

دفع پتاسیم از طریق دستگاه گوارش احتمالاً شایع‌ترین علت کمبود پتاسیم می‌باشد مانند (اسهال، استفراغ، ساکشن محتویات معده) تجویز کور تیکواستروئیدها، هایپرالڈوسترونیسم، داروهای مانند کاربنسیلین و آمفوتریپسین B، دیورزاسموتیک، الکلوز، گرسنگی به مدت طولانی، مسمومیت ناشی از دیگوکسین.

علائم

- علائم گوارش: تهوع، استفراغ، بی‌اشتهایی، کاهش

حرکات روده و ایلتوس فلجی

- علائم عضلانی - اسکلتی: ضعف عضلانی، خستگی، سستی و ضعف عضلات تنفسی (ایست تنفسی)

- علائم قلبی عروقی: کاهش فشار ارتوستاتیک، آرتیمی قلبی، تغییرات ECG شامل: مسطح شدن موج T، موج U بارز و نزول قطعه ST.

نکته: مسمومیت با دیگوکسین در حضور هایپوکالمی تشدید می‌شود و ایست قلبی به علت کاهش تحریک‌پذیری ممکن است اتفاق افتد.

- علائم سیستم اعصاب مرکزی: لتارژی، کاهش رفلکس و تری عمقی (DTR)، گیجی، پاراستزی.

درمان

پیشگیری بهترین درمان هایپوکالمی است. رژیم غذایی در بیماران در معرض خطر هایپوکالمی باید حدود ۱۰۰-۵۰ میلی‌اکی‌والان ۱ روز پتاسیم داشته باشد. غذاهای محتوی پتاسیم زیاد شامل میوه‌ها (خصوصاً کشمش، مویز، زردآلو، پرتقال، موز) شیر و گوشت می‌باشد.

در صورت عدم دریافت پتاسیم کافی از طریق رژیم غذایی، از مکمل‌های پتاسیم به صورت خوراکی یا IV استفاده می‌شود. هرگاه که سطح سرمی پتاسیم برابر ۲meq/L باشد. تزریق وریدی پتاسیم ضروری است.

نکته: مکمل‌های خوراکی پتاسیم می‌توانند ضایعات کوچکی در روده ایجاد نمایند، بنابراین بیمار را باید از نظر وجود نفخ شکم، درد یا خونریزی گوارشی مورد بررسی قرار داد و اقدامات احتیاطی را در این زمینه به عمل آورد.

مراقبت‌های پرستاری

- شناسایی بیماران در معرض خطر
- حداکثر سرعت مجاز برای تجویز پتاسیم وریدی ۴۰mEq/L می‌باشد.

- از تجویز همزمان پتاسیم با محلول‌های قندی باید خودداری کرد زیرا سبب ورود پتاسیم به داخل سلول می‌شود.
- پتاسیم را هرگز نباید به صورت بلوس تزریق کرد و حتماً باید داخل سرم رقیق شود.

- در بیماری که پتاسیم دریافت می‌کند باید به دقت میزان برون ده ادراری کنترل شود. کاهش دفع ادرار به کمتر از ۲۰ میلی‌لیتر در ساعت برای دو ساعت متوالی دلیل محکمی برای قطع انفوزیون پتاسیم است.

- از آنجا که پتاسیم در داخل سرم ته‌نشین می‌شود لذا بهتر است هرچند ساعت سرم حاوی پتاسیم تکان داده شود تا

- ضعف عضلانی استخوانی و فلج، گاهی فلج عضلات تنفسی و تکلم
- تظاهرات گوارشی: تهوع، کولیک‌های روده‌ای به طور متناوب، اسهال
- علائم کلیوی: اولیگوری و آنوری

تشخیص

تغییرات بوجود آمده در ECG، سطح پتاسیم سرم، اسیدوز متابولیک در ABG

درمان

در موقعیت‌های غیر بحرانی، محدودیت مصرف پتاسیم و داروهای حاوی پتاسیم کافی به نظر می‌رسد. در بیماران مبتلا به اختلالات کلیوی، با تجویز رزین‌های مبادله کننده کاتیون‌ها (نظیر کی‌اگزالات) به صورت خوراکی یا از طریق تنقیه نگهدارنده، می‌توان از بروز هایپرکالمی‌های شدید پیش‌گیری کرد.

نکته: رزین‌های مبادله کننده کاتیون‌ها را در مواردی که بیمار مبتلا به فلج روده است نمی‌توان به کار برد چون سبب سوراخ شدن روده می‌گردد.

عملکرد کی‌اگزالات: کی‌اگزالات در دستگاه گوارش با کاتیون‌های دیگر باند می‌شود و در بروز هایپومنیزیمی و هایپوکلسمی مؤثر می‌باشد، همچنین ممکن است سبب افزایش بار مایع و احتباس سدیم گردد.

درمان هایپرکالمی در موقعیت‌های اورژانس

۱- اولین اقدام درمانی در هایپرکالمی اورژانس تجویز گلوکونات کلسیم است.

نکته: تزریق کلسیم، غلظت پتاسیم سرم را پایین نمی‌آورد اما بلافاصله با ناهنجاری‌های ایجاد شده در اثر هدایت نامطلوب جریان خون قلبی، مقابله می‌نماید.

نکته: کلراید سدیم و گلوکونات کلسیم قابل تعویض با یکدیگر نیستند.

نکته: در خلال تزریق گلوکونات کلسیم، فشارخون و ECG بیمار باید به طور مداوم کنترل شود.

نکته: اثرات حفاظت‌کنندگی کلسیم از میوکارد موقتی بوده و حدود ۳۰ دقیقه دوام دارد.

نکته: تجویز کلسیم در کسانی که دیگوکسین دریافت می‌کنند می‌تواند موجب بروز مسمومیت با دیژیتال شود و بایستی با احتیاط تجویز شود.

۲- دومین اقدام درمانی برای قلیایی کردن پلاسما و

یکنواخت شود و KCL را هرگز نباید به داخل سرم آویزان اضافه نمود و بایستی تکان داده شود.

- استفاده از کیسه‌های آماده و کوچک ۱۰۰ میلی‌لیتر حاوی ۲۰ میلی‌اکی‌والان KCl ایمن تر از اضافه کردن و بیال محتوی KCL به کیسه IV است، چون توزیع و انتشار KCL باید به نحوی مناسب و صحیح صورت پذیرد تا از تجمع آن در محل وارد کردن و یا لبه انتهایی کیسه IV جلوگیری شده و میزان پتاسیم سرم به حدی افزایش پیدا نکند که کشنده باشد.

افزایش پتاسیم (هایپرکالمی)

به افزایش پتاسیم بیش از ۵/۱ meq/lit هایپرکالمی گفته می‌شود. شیوع هایپرکالمی از هایپوکالمی کمتر است اما از آن خطرناک‌تر است چون احتمال ایست قلبی وجود دارد.

علل هایپرکالمی کاذب: سفت بستن تورنیکه حین گرفتن نمونه خون، کلوسیتوز و ترومبوسیتوز، گرفتن خون از ناحیه بالای محل تزریق پتاسیم.

علل

علت اصلی هایپرکالمی، در واقع کاهش دفع کلیوی پتاسیم است. سایر علل هایپرکالمی عبارتند از: کمبود آلدسترون، مصرف داروهای مدر نگهدارنده K مانند ترامترن H و اسپرینولاکتون، ترانسفوزیون خون کهنه به خصوص در بیمارانی که اختلال در کار کلیه دارند، تجویز سریع پتاسیم داخل سیاهرگی و مصرف خوراکی پتاسیم، سوختگی، صدمات همراه با له شدگی بافت‌ها، عفونت‌های شدید، تجزیه سلول‌های بدخیم پس از شیمی درمانی به علت آزاد شدن پتاسیم داخل سلولی، اسیدوز (در صورت وجود اسیدوز پتاسیم از سلول خارج می‌شود و یون هیدروژن وارد سلول می‌شود تا به اصلاح PH کمک کند).

علائم

- مهمترین پیامد هایپرکالمی تأثیر بر میوکارد می‌باشد. زمانی که غلظت پتاسیم، پایین‌تر از ۷ میلی‌اکی‌والان در لیتر است، اثرات آن بر قلب آشکار نخواهد شد. زمانی که میزان پتاسیم به ۸ میلی‌اکی‌والان / لیتر یا بیشتر برسد بر قلب تأثیر خواهد گذاشت. علائم قلبی - عروقی عبارتند از: کاهش ولتاژ و ناپدید شدن موج P، نوک تیز و بلند شدن موج T، پایین آمدن قطعه ST، کوتاه شدن فاصله QT، طولانی شدن فاصله PR، طولی شدن موج QRS در نهایت فیبریلاسیون یا ایست قلبی.

واکنش‌های شیمیایی بدن، نقش در انعقاد خون.

کمبود کلسیم (هایپو کلسمی)

زمانی که مقدار کلسیم کل سرم کمتر از $8/6 \text{ meq/dl}$ باشد.

علل هایپو کلسمی: اختلالات کار تیروئید و پاراتیروئید، کمبود ویتامین D و منیزیم، کاهش آلومین (سندرم نفروتیک، سوء تغذیه)، آلكالوز تجویز خون، نارسایی کلیه، مصرف بعضی داروها نظیر کورتون‌ها و ایزونیازید و هپارین، مدرهای مؤثر بر قوس هنله، میتراامیسین، آمینوگلیکوزیدها، پریتونیت ژنرالیزه، اسهال مزمن.

علائم

تثانی ویژگی مشخصه هایپو کلسمی و هایپومنیزیمی است. پارستزی اطراف لب‌ها و نوک انگشتان خستگی، اضطراب، اسپاسم عضلانی، اسپاسم حنجره و تشنج ژنرالیزه از دیگر علائم هایپو کلسمی است.

- علامت تروسو (Troussev's sign): اگر کاف فشارسنج حدود 20 میلی‌متر جیوه بالاتر از فشار سیستولیک باد شود، ظرف $2-5$ دقیقه اسپاسم کارپوپدال (نزدیک شدن انگشت شست دست به طرف خط میانی، خم شدن مچ و مفاصل متاکارپوفالانژی، کشیده شدن مفاصل بین دنده‌های انگشتان و انگشتان به طرف یکدیگر) در نتیجه ایسکمی عصب اولنار بوقوع خواهد پیوست.

- علامت شوستوک (Chovestok's sign): در صورتی که به عصب صورتی در ناحیه 2 سانتی متری قدامی لوب گوش و درست در زیر قوس زیگوماتیک ضربه وارد شود، عضلات همان طرف صورت دچار انقباض می‌شوند.

- تغییرات ECG: افزایش فاصله QT، تاکیکاردی بطنی به نام Torsades de pointes
- اختلالات ذهنی: افسردگی، اختلال حافظه، گیجی، هذیان و توهم.

درمان

- هایپو کلسمی حاد نیاز به درمان فوری و تزریق کلسیم (گلوکونات کلسیم، کلراید کلسیم و گلوستپات کلسیم) دارد.
- نکته: تزریق کلسیم برای بیمارانی که از مشتقات دیجیتال استفاده می‌کنند خطرناک است چون اثر یون‌های کلسیم بر روی قلب مشابه دیجیتال‌ها می‌باشد.
- نکته: محلول کلراید سدیم $9/0\%$ را نمی‌توان همراه با کلسیم مورد استفاده قرار داد چون در آن صورت دفع کلسیم از

انتقال موقت پتاسیم به داخل سلول، تزریق وریدی بی‌کربنات سدیم می‌باشد. همچنین بی‌کربنات سدیم باعث می‌شود تا سدیم به مقابله با اثرات قلبی پتاسیم بپردازد. اثرات ناشی از این نوع درمان ظرف $30-60$ دقیقه پدیدار شده و ساعت‌ها ادامه می‌یابند اما در هر حال موقتی هستند.
3- تزریق وریدی انسولین به طور منظم و محلول دکستروز هایپر تونیک، سبب انتقال موقت پتاسیم به داخل سلول می‌گردد. انسولین و گلوکز درمانی ظرف 30 دقیقه اثر خود را اعمال نموده و چندین ساعت دوام می‌یابد.
4- در صورت عدم وجود بیماری ایسکمیک قلب، می‌توان از آگونیست‌های بتا - 2 برای وارد کردن پتاسیم به سلول استفاده کرد.

5- اقدامات فوق، فقط به صورت موقت از بیمار در برابر هایپرکالمی محافظت می‌نمایند. اگر وضعیت هایپرکالمی بوجود آمده گذرا نیست، در آن صورت خارج کردن پتاسیم با استفاده از دیالیز صفاقی یا همودیالیز ضرورت می‌یابد.
- نکته: به منظور جلوگیری از بی‌بوست به عنوان یکی از عوارض کی‌اگزالات، معمولاً با سوریبتول تجویز می‌شود.

اهمیت کلسیم

بیش از 99% کلسیم بدن در سیستم اسکلتی واقع است. در حدود 1% کلسیم اسکلتی توانایی تبدیل سریع به کلسیم خون را دارد، درصد باقیمانده ثبات بیشتری دارد و به تدریج به کلسیم خون تبدیل می‌شود. میزان طبیعی کلسیم کل سرم $8/5-10/5$ میلی‌گرم / دسی لیتر می‌باشد. کلسیم در پلاسما به سه صورت یونیزه، باند شده و ترکیبی از هر دو وجود دارد. در حدود 50% کلسیم سرم به صورت یونیزه وجود دارد و جهت فعالیت‌های عصبی عضلانی و انعقاد خون حائز اهمیت می‌باشد.

در صورت وجود اسیدتیه طبیعی معده و ویتامین D، کلسیم می‌تواند از طریق غذا جذب گردد. کلسیم عمدتاً از طریق مدفوع دفع می‌گردد و بقیه از طریق ادرار از بدن خارج می‌گردد. کنترل کلسیم سرم توسط PTH (هورمون پاراتورمون) و کلسی‌تونین صورت می‌پذیرد. سه ارگان اسکلت، کلیه و روده باریک نیز در تنظیم کلسیم سرم نقش دارند.

عملکرد یون کلسیم

نقش اصلی در انتقال ایمپالس‌های عصب، کمک به تنظیم انقباض و استراحت عضلات از جمله عضله قلب، عامل مؤثر در فعال کردن آنزیم‌های ضروری برای بسیاری از

ضعف عضلانی، تهوع شدید، بیوست بسیار شدید یا اسهال، درد استخوانی، نشانه‌های مربوط به زخم معده و دوازدهه، گیجی و کما می‌باشد.

درمان

اساس درمان بر سه اصل استوار است: (۱) افزایش دفع کلیوی کلسیم (۲) کاهش برداشت کلسیم از استخوان (۳) کاهش جذب کلسیم از روده‌ها
اولین خط درمانی در صورت عدم وجود نارسایی کلیوی، افزایش حجم پلاسما (کاهش غلظت یون کلسیم) و برقراری دیورز (افزایش دفع کلیوی کلسیم) با استفاده از محلول نرمال سالین است.

استفاده از کلسی تونین با مهار برداشت کلسیم از استخوان در هیپیرکلسمی مؤثر است، میتیرامایسین یک آنتی بیوتیک سیتو توکسیک است و می‌تواند از طریق مهار برداشت کلسیم از استخوان سبب کاهش کلسیم سرم شود. به علت عوارض زیاد آن عمدتاً در درمان هیپیرکلسمی ناشی از تومورها و هیپیرکلسمی مقاوم به درمان استفاده می‌شود.

اهمیت منیزیم

منیزیم فراوان‌ترین کاتیون داخل سلولی پس از پتاسیم است. منیزیم به عنوان فعال کننده بسیاری از سیستم‌های آنزیمی داخل سلولی عمل می‌کند و در متابولیسم کربوهیدرات‌ها و پروتئین‌ها نیز نقش دارد. منیزیم دارای اثرات تضعیف کننده و آرامبخش بر محل اتصال عصب با عضله است. که این اثر خود را از طریق مهار آزاد شدن استیل کولین اعمال می‌کند. منیزیم همچنین سبب اتساع عروق محیطی می‌شود. مقادیر طبیعی منیزیم سرم ۲/۵-۱/۵ میلی اکی‌والان / لیتر است.

در حدود $\frac{1}{3}$ منیزیم سرم به پروتئین‌ها متصل است و $\frac{2}{3}$ بقیه به صورت کاتیون‌های آزاد (Mg^{++}) وجود دارند. منیزیم بر سیستم قلبی عروقی نیز تأثیر گذارده و سبب اتساع عروق می‌شود، همچنین با اثری مستقیم بر شریان‌ها و شریانچه‌های محیطی باعث کاهش مقاومت کل عروق محیطی می‌گردد. مهمترین مسیر دفع منیزیم دستگاه گوارش است.

کاهش منیزیم (هیپومنیزیمی)

شایع ترین نوع عدم تعادل که وضعیت‌های حاد و بحرانی بیماری پدید آمده و مورد بی توجهی قرار می‌گیرد. هیپومنیزیمی است.

کلیه افزایش خواهد یافت.

- در مواردی که بیمار بدون علامت باشد. اصلاح و درمان علت به وجود آورنده هیپوکلسمی کافی است. می‌توان از کلسیم خوراکی و گاهی ویتامین D جهت درمان کمک گرفت. - در صورت بروز تشنج کلسیم گلوکونات به صورت وریدی و به آهستگی همراه با مانیتورینگ قلب به صورت اورژانسی تزریق می‌گردد.

- کنترل وضع راه هوایی و در دسترس بودن وسایل اورژانس ضروری است زیرا امکان انسداد حنجره و اسپاسم آن وجود دارد.

افزایش کلسیم (هایپرکلسمی)

به معنای بالا رفتن میزان کلسیم پلاسماست (کلسیم بیشتر از $10/5mg/dl$)، هیپیرکلسمی با سه مکانیسم زیر ممکن است به وجود آید:

- ۱- افزایش برداشت کلسیم از استخوان
- ۲- افزایش جذب کلسیم از روده‌ها
- ۳- افزایش بازجذب کلسیم از کلیه‌ها

علل

بیماری‌های نئوپلاستیک بدخیم و پرکاری غده پاراتیروئید شایع ترین علل هستند، عدم تحرک به مدت طولانی، استفاده مفرط از مکمل‌های کلسیم، افزایش ویتامین D، نارسایی کلیوی در مرحله اولیگوریک، اسیدوز، مسمومیت ناشی از دیگوکسین، درمان با کورتیکواستروئیدها، استفاده از دیورتیک‌های تیازیدی.

علائم

نشانه‌های هایپرکلسمی متناسب با درجه افزایش سطح کلسیم سرم شکل می‌گیرد. کاهش تحریک پذیری عصبی عضلانی، ضعف عضلانی، عدم هماهنگی و تعادل، بی‌اشتهایی و بیوست، توقف فعالیت‌های قلبی (زمانی که سطح کلسیم $4/5mmol/lit$ باشد)، احتمال مسمومیت با دیجیتال‌ها، بی‌اشتهایی، تهوع، استفراغ، بی‌اشتهایی، درد شکمی و فلج روده نشانه‌های مربوط به زخم معده و روده (در هایپرکلسمی طولانی مدت)، گیجی، اختلال در حافظه.

نشانه‌های ECG: کوتاه شدن فاصله QT، برادیکاردی، ایجاد بلوک‌های قلبی

بحران هایپرکلسمی: افزایش ناگهانی سطح کلسیم سرم و رسیدن آن به میزان $17mg/dl$ یا $4/3mmol/lit$ اطلاق می‌شود. از جمله ویژگی‌های آن تشنگی شدید و پر ادراری،

علل**افزایش منیزیم (هایپرمنیزیمی)**

هایپرمنیزیمی به غلظت‌های بالاتر از حد طبیعی منیزیم سرم گفته می‌شود.

علل

محکم بستن تورنیکه می‌تواند یکی از علل افزایش کاذب منیزیم باشد. شایع‌ترین علل هایپرمنیزیمی نارسایی کلیه و تجویز مقادیر زیاد منیزیم (بیشتر در درمان پره‌اکلامپسی) می‌باشد. سایر علل عبارتند از: مصرف زیاد تر از حد طبیعی آنتی‌اسیدهای حاوی منیزیم، کتواسیدوز دیابتی، کاتابولیسم شدید سلولی و دفع ناکافی منیزیم، استفاده از مایع دیالیز با مقادیر بالای منیزیم.

علائم بالینی

برافروختگی، افت فشارخون، خواب‌آلودگی، کاهش فعالیت رفلکسی، دپرسیون تنفسی، ایست قلبی و کما، تعویق بیش از حد.

درمان

پیشگیری بهترین درمان در هیپرمنیزیمی است که با اجتناب از تجویز منیزیم به بیماران مبتلا به نارسایی کلیه و مراقبت دقیق در تجویز نمک‌های منیزیم به بیماران بد حال می‌توان به آن دست یافت. اقدامات فوریتهی مثل حمایت تهویه‌ای و تزریق کلسیم وریدی در صورت دپرسیون تنفسی و اختلال قلبی ضروری است. در نارسایی شدید کلیه نیز درمان اصلی همودیالیز اورژانس (با مایع دیالیز فاقد منیزیم) است.

فسفر

وجود فسفر برای عملکرد عضلات و گلبول‌های قرمز خون، شکل‌گیری ATP و ۲ و ۳-دی فسفو گلیسرات، حفظ تعادل اسید-باز و در سیستم عصبی ضروری بوده، همچنین نقش واسطه را در متابولیسم کربوهیدرات‌ها، پروتئین‌ها و چربی‌ها ایفا می‌نماید. میزان طبیعی فسفر سرم ۲/۵-۴/۵ میلی‌گرم / دسی لیتر بوده و در نوزادان و کودکان می‌تواند ۶ میلی‌گرم / دسی لیتر نیز باشد. مقادیر فسفر در کودکان احتمالاً به دلیل میزان بالای رشد اسکلتی، بیشتر است. حدود ۸۵٪ فسفر در استخوان و دندان‌ها، ۱۴٪ در بافت نرم و کمتر از ۱٪ در ECG قرار دارد. وجود فسفر برای عملکرد عصب و عضله مهم و حیاتی است، همچنین از ساختمان استخوان‌ها و دندان‌ها نیز حفاظت می‌نماید. با بالا رفتن سن میزان فسفر

الکلسیم موزن، هیپرپاراتیروئیدیسم، هایپرآلدسترونیسم، نارسایی کلیوی در مرحله دیورتیک، سوء جذب، کتواسیدوز دیابتیک، شروع مجدد شدید تغذیه بعد از گرسنگی، برخی داروهای خاصی (نظیر جنتامایسین سیس پلاتین، سیکلوسپورین)، تغذیه وریدی، مصرف مسهل به مدت طولانی، سکت قلبی حاد، نارسایی قلبی، کاهش پتاسیم و کلسیم سرم.

علائم

تظاهرات بالینی هایپومنیزیمی تا حدود زیادی مربوط به سیستم عصبی عضلانی است. برخی از نشانه‌ها مستقیماً در رابطه با پایین آمدن میزان منیزیم سرم ایجاد می‌شوند و برخی دیگر ناشی از تغییرات ثانویه‌ای هستند که در سوخت و ساز کلسیم و پتاسیم بوجود آمده است. تا زمانی که میزان منیزیم سرم به کمتر از ۱ میلی‌اکی‌والان / لیتر نرسد، نشانه‌ها آشکار نخواهد شد.

علائم عبارتند از: تحریک‌پذیری عصبی عضلانی، مثبت بودن علائم تروسو و شوستوک، بی‌خوابی تغییرات خلقی، بی‌اشتهایی و استفراغ، افزایش رفلکس‌های تاندونی، ↑ فشارخون.

تغییرات در ECG: بروز PVC، امواج T معکوس یا صاف، افت قطعه ST.

درمان

کمبود منیزیم در حد خفیف را می‌توان فقط از طریق رژیم غذایی اصلاح کرد. منابع اصلی منیزیم در رژیم غذایی شامل سبزیجات برگ‌دار سبز، آجیل، غلات کامل و غذاهای دریایی می‌باشد. شکلات و کره بادام زمینی نیز سرشار از منیزیم هستند.

در صورت ضرورت از نمک‌های مکمل منیزیم استفاده می‌شود. تزریق وریدی سولفات منیزیم باید از طریق پمپ تزریق صورت گرفته و سرعت آن از ۱۵۰mg/min بالاتر نرود. **نکته:** تزریق سولفات منیزیم در یک مرحله و با سرعت زیاد می‌تواند منجر به ایست قلبی شود.

نکته: نظارت بر برون‌ده ادراری، قبل، بعد و در خلال مدت استفاده از منیزیم ضروری است.

نکته: برای درمان تتانی ناشی از هیپرمنیزیمی ناشی از تزریق، باید گلوکونات کلسیم به صورت آماده در دسترس باشد.

کاهش می‌یابد.

کاهش فسفر (هیپوفسفاتی)

هایپوفسفاتی به غلظت‌های پایین‌تر از حد طبیعی فسفر غیرارگانیک سرم اطلاق می‌گردد.

علل

سوء تغذیه شدید پروتئین - کالری (مثلاً در بیماران دچار بی‌اشتهایی عصبی یا الکلسیم، بیماران سالمند)، هایپوتتیالاسیون‌های شدید، ترک الکل، مصرف ناچیز فسفر در رژیم غذایی، کتواسیدوز دیابتیک، سوختگی‌های وسیع، کاهش منیزیم و پتاسیم، افزایش ترشح هورمون پاراتیروئید، آکالوز تنفسی، آنتی‌اسیدهای حاوی منیزیم، کمبود ویتامین D.

علائم بالینی

بیشتر علائم و نشانه‌های کمبود فسفر، در اثر کاهش مقادیر ATP، 302 دی فسفولیسرات یا هر دوی آنها ایجاد می‌شود. علائم به صورت زیر خواهند بود:

- علائم عصبی: تحریک‌پذیری، خستگی، تشویق و نگرانی، ضعف، بی‌حسی، اختلالات عصبی، گیجی، تشنج و کما.

- هیپوکسی و آکالوز تنفسی

- احتمال ایجاد عفونت

- اختلالات عضلانی: ضعف عضلانی، درد عضلات و رابدومیولیز حاد تجزیه رشته‌های عضلانی (مخطط)

- هیپرگلیسمی

- اختلالات هماتولوژیک: خونریزی، کبود شدگی،

کاهش پلاکت‌ها، همولیز

درمان

هدف پیش‌گیری از هایپوفسفاتی است. در وضعیت‌های خفیف معمولاً جایگزین نمودن فسفرهای خوراکی کافی به نظر می‌رسد. هایپوفسفاتی شدید خطرناک بوده و نیازمند مراقبت سریع و به موقع از طریق روش‌های تهاجمی وریدی (معمولاً در بیمارانی که فسفر سرم آنها به کمتر از 1mg/dl رسیده است) می‌باشد. خطرات احتمال تزریق وریدی فسفر عبارتند از: کاهش کلسیم سرم و کلسیفیکاسیون متاستاتیک ناشی از هایپرفسفاتی. سرعت تزریق فسفر نباید از 10mEq/lit بیشتر شود.

افزایش فسفر (هایپر فسفاتی)

به مقادیر بالاتر از حد طبیعی فسفر سرم اطلاق می‌شود.

علل

شایع‌ترین علت هایپر فسفاتی، نارسایی کلیوی است. علل دیگر شامل: شیمی درمانی بیماری‌های نئوپلاستیک، کاهش ترشح هورمون پاراتیروئید، اسیدوز تنفسی و کتواسیدوز دیابتیک، مصرف مقادیر زیاد فسفر، نکروز شدید عضلانی می‌باشد.

اولین عارضه ناشی از هایپر فسفاتی، کلسیفیکاسیون متاستاتیک است در بافت‌های نرم، مفاصل و شریان‌ها.

علائم بالینی

نشانه‌های کمی ایجاد می‌نماید. نشانه‌های موجود نیز اغلب ناشی از کاهش کلسیم و کلسیفیکاسیون بافت نرم است. شایع‌ترین و مهم‌ترین علامت زودرس، تثنای است.

کلسیفیکاسیون بافت نرم نیز شایع‌ترین عارضه دیررس است. سایر علائم عبارتند از: بی‌اشتهایی تهوع، استفراغ، ضعف عضلانی، افزایش فعالیت‌های رفلکسی و افزایش ضربان‌های قلب؛ کاهش برون‌ده ادراری و اختلالات بینایی.

درمان

در صورت نارسایی کلیه یا CHF بیماران علامت‌دار مبتلا به هایپر فسفاتی شدید باید تحت دیالیز اورژانس قرار گیرند. تجویز گلوکز 50% همزمان با 10 واحد انسولین کریستال سبب ورود فسفر به داخل سول می‌شود. باید مراقب هیپوکالمی بود. درمان علل زمینه‌ای و محدودیت فسفات در رژیم غذایی توصیه می‌شود.

اهمیت کلراید

کلراید آنیون اصلی ECF است. کلراید در مایع لنف و مایع میان بافتی (بیشتر از خون)، شیره معده و لوزالمعده و عروق وجود دارد. سدیم و کلراید در آب به تعیین فشار اسمزی ECF کمک می‌نمایند. کلراید با سدیم رابطه مستقیم و با بی‌کربنات رابطه معکوس دارد. برای جذب آب جهت تشکیل CSF، سدیم و کلراید ضروری می‌باشد.

کمبود کلراید (هایپوکلرمی)

کنترل کلراید به میزان مصرف آن و دفع و باز جذب یون‌های کلراید توسط کلیه بستگی دارد.

عوامل خطر ساز در بروز هایپوکلرمی: ترکیبات کم

رینگر لاکتات (جهت اصلاح اسیدوز)، تجویز بی‌کربنات سدیم و دیورتیک صورت گرفته و مصرف سدیم، مایعات و کلراید نیز محدود می‌گردد.

اختلالات اسید - باز

PH پلاسما نشان دهنده غلظت یون هیدروژن (H^+) می‌باشد. PH در دامنه‌ای طبیعی ۷/۳۵-۷/۴۵ حفظ می‌شود. سه سیستم فیزیولوژیک برای تنظیم و حفظ PH در حد طبیعی وجود دارد که شامل سیستم تامپونی، سیستم تنفسی و سیستم کلیوی است.

● سیستم‌های تامپون

سیستم‌های تامپون از تغییرات زیاد PH در مایعات بدن از طریق برداشتن یا آزاد کردن یون هیدروژن (H^+) جلوگیری می‌کنند، این سیستم‌ها به منظور پیشگیری از تغییرات زیاد در غلظت یون H^+ به سرعت وارد عمل می‌شوند. سیستم تامپون عظیم خارج سلولی بدن، سیستم تامپونی بی‌کربنات - اسید کربنیک است. به طور طبیعی ۲۰ جزء بی‌کربنات (HCO_3^-) به نسبت یک جزء اسید کربنیک (H_2CO_3) وجود دارد. در صورتی که این نسبت تغییر کند، PH نیز تغییر می‌کند. نسبت HCO_3^- به H_2CO_3 است که برای حفظ PH اهمیت دارد نه به مقدار مطلق آنها. دی‌اکسیدکربن (CO_2) نیز اسیدی بالقوه محسوب می‌شود و زمانی که در آب حل شود تولید اسید کربنیک می‌کند. اگر بی‌کربنات یا اسید کربنیک افزایش یابد، بنابراین نسبت HCO_3^- به هم خورده لذا عدم تعادل اسید - باز ایجاد می‌گردد.

سیستم‌های تامپونی در مایعات خارج سلولی شامل فسفات‌های غیرآلی و پروتئین‌های پلاسما از اهمیت کمتری برخوردارند. تامپون داخلی سلولی شامل پروتئین‌ها، فسفات‌های آلی و غیرآلی و در گلبول‌های قرمز، هموگلوبولین می‌باشند.

● کلیه‌ها

زمانی که PH خون کاهش یابد کلیه با دفع اسیدهای حاوی یون H^+ و احتباس بازها (حفظ یون بی‌کربنات) مجدداً PH را تنظیم می‌نماید. زمانی که PH خون افزایش یابد کلیه با دفع بازهای حاوی یون بی‌کربنات و احتباس اسیدهای حاوی یون هیدروژن مجدداً PH را تنظیم می‌کند. جبران کلیوی در اختلالات تعادل اسید - باز نسبتاً آهسته است و چند ساعت یا چند روز به طول می‌انجامد.

کلراید، رژیم‌های غذایی با نمک محدود، درناژ دستگاه گوارش، استفراغ و اسهال شدید.

علائم بالینی: علائم هایپوکلمی به عدم تعادل اسید - باز و الکترولیت‌ها مربوط می‌باشد. هایپوناترمی، هایپوکالمی و آلكالوز متابولیک، افزایش تحریک پذیری عضلات، تتانی افزایش رفلکس‌های تاندون عمقی، ضعف، پیچش عضلانی، گرفتگی عضلات، آرتیمی قلبی، افزایش آب بدن، تشنج و کما (به علت هایپوناترمی)

درمان

رفع علت به وجود آورنده و برطرف کردن عدم تعادل الکترولیت‌ها و اسید - باز می‌باشد.

تزریق وریدی نرمال سالین ۹/۰٪ یا نرمال سالین ۴۵/۰٪، قطع داروهای مدر (حلقوی، اسموتیک یا تیاژیدی) با دستور پزشک، استفاده از غذاهای حاوی مقادیر بالای کلراید (آب گوجه فرنگی، سوپ گوشت، سبزیجات کنسروی، میوه‌ها)، عدم مصرف آب خالص (آب بدون الکترولیت)، تجویز کلراید آمونیوم (برای درمان آلكالوز متابولیک).

افزایش کلراید (هایپرکلرمی)

زمانی که سطح کلراید سرم بیش از ۱۰۶ میلی‌اکی‌والان در لیتر باشد هایپرکلرمی ایجاد می‌شود.

علل هایپرکلرمی

تزریق بیش از حد کلرور سدیم همراه با از دست رفتن آب، آسیب دیدگی‌های سر (احتباس سدیم)، هایپوناترمی، نارسایی کلیوی، استفاده از کونیکواسیستروئیدها، دهیدراتاسیون، اسهال شدید (از دست دادن بی‌کربنات)، آلكالوز تنفسی، تجویز داروهای مدر، استفاده از دوزهای بیش از حد سالیسلات‌ها، کی‌اگزالات، استازولامید، فنیل بوتازون و کلراید آمونیوم، هیپرپاراتیروئیدسم اسیدوز متابولیک.

علائم بالینی

تنفس تند، ضعف، خواب‌آلودگی، تنفس سریع و عمیق، کاهش قدرت شناخت و هیپر تانسینون و در صورت عدم درمان منجر به کاهش برون ده قلبی، اختلالات ریتم و کما. افزایش کلراید توأم با افزایش سدیم و احتباس مایع است.

درمان

اصلاح اختلال ناشی از افزایش کلراید و حفظ الکترولیت، مایع و تعادل اسید - باز ضروری می‌باشد. تجویز محلول

خواب آلودگی، افزایش تعداد و عمق تنفس، تهوع و استفراغ باشد. اگر PH کمتر از ۷ باشد. وازودیلایسیون عروق محیطی و کاهش برون ده قلبی به وجود خواهد آمد.

اسیدوز متابولیک مزمن معمولاً با نارسایی مزمن کلیه مشاهده می شود بنابراین در بیمار هیچگونه علامتی دیده نمی شود تا زمانی که بی کربنات به ۱۵ میلی اکی والان در لیتر یا کمتر برسد.

نکته: هیپرکالمی می تواند به کرامپ های شکمی، کشش عضلات اسکلتی و آر تیمی قلبی منجر شود.

درمان

درمان براساس رفع علت زمینه ای می باشد. اگر PH کمتر از ۷/۱ و میزان بی کربنات کمتر از ۱۰ باشد بی کربنات تجویز می شود. کنترل دقیق میزان پتاسیم سرم جهت پیشگیری از هایپوکالمی ایجاد شده ناشی از درمان اهمیت دارد.

در اسیدوز متابولیک مزمن، در ابتدا بایستی به منظور پیش گیری از تتانی، میزان کلسیم سرم برطرف شود.

نکته: عارضه اصلی تزریق بی کربنات سدیم، ایجاد آلكالوز است لذا تجویز دقیق بی کربنات و کنترل مداوم بیمار از وظایف عمده پرستار است.

اسیدوز تنفسی

یک اختلال بالینی است که در آن میزان PH کمتر از ۷/۳۵ و Paco_2 بیشتر از ۴۲ میلی متر جیوه می باشد. به صورت حاد یا مزمن می باشد.

علل بروز اسیدوز تنفسی شامل موارد زیر است:

- **کاهش تبادلات گازی (هیپوونتیلیاسیون)** به صورت حاد مثلاً: ادم ریوی، آسپیراسیون، اجسام خارجی، آتلکتازی، پنومونی، پنوموتورا کس، مصرف بیش از حد داروهای تضعف CNS و آرام بخش ها.

- **هیپوونتیلیاسیون مزمن مانند:** بیماری مزمن انسداد ریوی (COPD) شامل آمفیزم، آسم و برونشیت مزمن می باشد.

علائم بالینی

اولین علامت اسیدوز تنفسی در بیماران تحت بیهوشی، فیبریلاسیون بطنی است.

نکته: افزایش Paco_2 سبب گشاد شدن عروق مغزی و افزایش جریان خون مغز و در نتیجه افزایش ICP می شود.

نشانه های افزایش ICP: ادم پایی، گشادی عروق خونی چشم، گیجی، بی قراری، سردرد، آر تیمی قلبی، کاهش

• (ریه ها)

ریه ها تحت کنترل مدولا، کنترل CO_2 و در نتیجه مقدار اسیدکربنیک در مایع خارج سلولی را به عهده دارند. بالا رفتن نسبی فشار CO_2 در خون شریانی (Paco_2) محرک قوی تنفس می باشد. در اسیدوز متابولیک، تعداد تنفس افزایش می یابد که موجب دفع بیشتر CO_2 (به منظور کاهش بار اسید) می گردد. در آلكالوز متابولیکی، تعداد تنفس کاهش می یابد که موجب حفظ بیشتر CO_2 (به منظور افزایش بار اسید) می گردد.

اسیدوز متابولیک

یک اختلال بالینی است که از طریق PH پایین (افزایش غلظت یون H^+) و کاهش غلظت بی کربنات در پلاسما مشخص می گردد. از نظر بالینی براساس مقادیر شکاف آنیونی سرم به دو صورت تقسیم بندی می گردد: اسیدوز با شکاف آنیونی بالا و اسیدوز با شکاف آنیونی طبیعی.

شکاف آنیونی، به طور طبیعی آنیون های غیر قابل اندازه گیری (فسفات ها، سولفات ها و پروتئین ها) را در پلاسما منعکس می کند. شکاف آنیونی را می توان از طریق یکی از معادلات زیر محاسبه نمود:

$$\text{شکاف آنیونی} = \text{Na}^+ + \text{K}^+ - (\text{Cl}^- + \text{HCO}_3^-)$$

$$\text{شکاف آنیونی} = \text{Na}^+ + (\text{Cl}^- + \text{HCO}_3^-)$$

به دلیل میزان کم پتاسیم در پلاسما، از معادله دوم بیشتر از معادله اول استفاده می شود.

مقدار طبیعی شکاف آنیونی بدون وجود پتاسیم ۱۲-۸ میلی اکی والان در لیتر و مقدار طبیعی شکاف آنیونی با وجود پتاسیم ۱۶-۱۲ میلی اکی والان در لیتر می باشد.

- **اسیدوز ناشی از شکاف آنیونی طبیعی (اسیدوز هایپرکلر میک)، مستقیماً ناشی از کاهش بی کربنات می باشد.** در مواردی مانند: اسهال، استومی های ادراری، استفاده از دیورتیک ها، ناکارآمدی زودرس کلیوی، استفاده از تغذیه وریدی بدون مصرف بی کربنات یا فرآورده های تولید کننده بی کربنات (لاکتات).

- **اسیدوز ناشی از شکاف آنیونی بالا از تجمع پس از حد اسید فیکس شده ناشی می شود مانند:** کتواسیدوز، لاکتیک اسیدوز، مسمومیت با سالیسیلات، اورمی، مسمومیت با متانول یا اتیلن گلیکول.

علائم بالینی

علائم و نشانه های اسیدوز متابولیک به نسبت شدت اسیدوز متفاوت است. علائم می تواند شامل: سردرد، گیجی،

هوشیاری.

نارس بطنی یا امواج به شکل U در نواحی قلبی دیده می شود.

نشانه‌ها در نوع مزمن اسیدوز تنفسی عبارتند از:

ضعف، سردرد مبهم و گاهی بدون علامت

درمان

اهداف درمان، رفع اختلالات ایجاد شده است. تجویز مایعات حاوی سدیم کلراید، در صورت هیپوکالمی تجویز پتاسیم، تجویز آنتاگونیست گیرنده هیستامین ۲ - (سایمتیدین)، استفاده از مهار کننده‌های کربنیک ایندراز در بیمارانی که قادر به دریافت سریع مایعات نیستند، کنترل دقیق جذب و دفع مایعات از سایر راه‌های درمان می باشد.

درمان

برطرف کردن علت اولیه، حفظ تهویه مناسب و کافی، تجویز داروهای برونکودیلاتورها، ساکشن، استفاده از تهویه مکانیکی.

نکته: هنگامی که $Paco_2$ به طور طولانی مدت بیش از ۵۰ میلی متر جیوه باشد مرکز تنفس نسبت به Co_2 به عنوان یک محرک تنفسی نسبتاً غیرحساس گردیده، موجب می شود هایپوکسمی محرک اصلی تنفسی به شمار آید. تجویز اکسیژن سبب می شود تا هایپوکسمی به شکل محرک نباشد و بیمار دچار نارکوزدی اکسیدکربن گردد، مگر اینکه وضعیت به سرعت دگرگون شود. بنابراین اکسیژن باید تنها در صورتی که احتیاط فراوان به عمل می آید مورد استفاده قرار گیرد.

آلکالوز تنفسی

آلکالوز تنفسی یک وضعیت بالینی است که در آن PH خون شریانی به بیش از ۷/۴۵ و $Paco_2$ کمتر از ۳۸mmHg باشد. می تواند به صورت حاد و یا مزمن باشد. علت همیشگی آلکالوز، تنفسی، هایپرونتیلیاسیون است که موجب دفع مقدار زیادی Co_2 می گردد. علل هایپرونتیلیاسیون می تواند اضطراب زیاد، هایپوکسمی، مراحل اولیه مسمومیت با سالیسیلات، باکتری می گرم منفی و تنظیم نامناسب ونتیلیاتور باشد. ناکارآمدی مزمن کبدی و تومورهای مغزی از عوامل مستعد کننده آلکالوز تنفسی مزمن می باشد.

علائم بالینی: احساس سبکی سر ناشی از انقباض عروق و کاهش جریان خون مغز، نداشتن تمرکز، احساس سوزش، خارش و کرختی ناشی از کاهش یونیزاسیون کلسیم، وزوز گوش، تاکیکاردی اختلالات ریتم بطنی و دهلیزی.

درمان: رفع علت زمینه‌ای و اصلی می باشد. در بیماران مضطرب، تجویز آرام بخش و تنفس در یک سیستم بسته (کیف کاغذی) توصیه می شود.

آلکالوز متابولیک

آلکالوز متابولیک یک اختلال بالینی است که از طریق فزونی PH (کمبود غلظت یون H^+) و افزایش غلظت بی کربنات در پلاسما مشخص می گردد.

علل: شایع ترین علت استفراغ یا ساکشن شیره معده همراه با از دست دادن یون‌های هیدروژن و کلر می باشد، سایر علل عبارتند از: هیپیرآلدوسترونیسم، افزایش گلوکوکورتیکوئیدها، درمان با دیورتیک، هیپوکالمی، مصرف بی رویه بی کربنات سدیم، تجویز بی رویه لاکتات یا استات، ترانسفوزیون مقادیر بالای خون.

هایپوکالمی به دو روش ایجاد آلکالوز می نماید:

(۱) کلیه‌ها پتاسیم را نگهداشته و در نتیجه دفع یون H^+ را افزایش می دهد.

(۲) به منظور حفظ مقادیر سرم در حد طبیعی، پتاسیم درون سلول به خارج سلول و به فضای ECF رانده می شود.

علائم بالینی

آلکالوز عمدتاً از طریق نشانه‌های مربوط به کاهش کلسیم یونیزه سرم به صورت احساس گزگز در انگشتان دست و پا، سرگیجه و افزایش تونسیته عضلات مشخص می شود. زمانیکه PH به ۷/۶ برسد علائم هیپوکالمی را خواهیم داشت (اختلالات بطنی). نشانه‌های آلکالوز متابولیک مزمن مشابه نوع حاد آن است و به هنگام کاهش پتاسیم، مکرراً انقباضات

اختلالات توأم اسید باز

وجود یک PH طبیعی با تغییرات در $Paco_2$ و غلظت Hco_3^- پلاسما، سریعاً یک اختلال توأم را پیشنهاد می نماید. یکی از انواع این اختلال، بروز همزمان اسیدوز متابولیک و اسیدوز تنفسی در مدت ایست قلبی - ریوی می باشد.

نکته: تنها اختلال توأمی که نمی تواند ایجاد شود اسیدوز و آلکالوز توأم تنفسی است. چرا که هایپرونتیلیاسیون و هایپووتیلیاسیون همزمان امکان پذیر است.

میران

سیستم‌های ریوی و کلیوی یکدیگر را در جهت حفظ و

- آن دارد. اهداف تجویز مسیر وریدی عبارتند از:
- رساندن آب و الکترولیت و مواد غذایی جهت برآوردن نیازهای روزانه
 - جایگزینی آب و اصلاح نقائص الکترولیتی
 - برای رساندن داروها و فرآورده‌های خونی

انواع محلول‌های وریدی ۱ - محلول‌های ایزوتونیک

اسمولالیتی این محلول‌ها نزدیک به ECF است و سبب چروکیده شدن یا متورم شدن گلبول‌های قرمز نشوند. یک لیتر مایع ایزوتونیک به میزان ۱ لیتر ECF را افزایش می‌دهد. چون افزایش حجم پلاسما تنها ۰/۲۵ لیتر است. لذا ۳ لیتر مایع ایزوتونیک جهت جایگزینی ۱ لیتر خون از دست رفته مورد نیاز است. تجویز این محلول‌ها در بیماران مبتلا به هیپرتانسیون و نارسایی احتقانی قلب باید با دقت صورت گیرد.

محلول قندی ۵ درصد (D₅W): دارای اسمولالیتی سرم ۲۵۲ میلی اسمول در لیتر می‌باشد. محلول قندی ۵ درصد عمدتاً جهت آب رسانی و اصلاح اسمولالیتی افزایش یافته سرم استفاده می‌شود. حدود ۱ لیتر محلول قندی ۵ درصد کمتر از ۲۰۰ کیلوکالری انرژی تولید می‌کند و منبع کوچکی از کالری جهت نیازهای روزانه بدن به شمار می‌رود. **نکته:** طی جریان احیاء مایع، از این محلول نباید استفاده شود چرا که سبب هایپرگلیسمی می‌گردد.

محلول نرمال سالین: نرمال سالین ۰/۹٪، محلولی است دارای اسمولالیتی کامل به میزان ۳۰۸ میلی اسمول در لیتر می‌باشد. این محلول تنها دارای سدیم و کلراید است و در واقع مشابه ECF نیست. این محلول ایجاد انرژی نمی‌نماید و عمدتاً برای درمان کاهش حجم مایع خارج سلولی مانند صدمات ناشی از سوختگی استفاده می‌شود. **نکته:** ↑ محلول نرمال سالین در نارسایی قلبی، ادم ریوی، آسیب‌های کلیوی یا احتباس سدیم مورد استفاده قرار نمی‌گیرد.

سایر محلول‌ها: محلول‌هایی دیگر هستند که علاوه بر یون سدیم و کلراید دارای یون‌هایی دیگر و مشابه با ترکیب ECF می‌باشند. محلول رینگر لاکتات علاوه بر کلراید سدیم شامل پتاسیم و کلسیم است. از این محلول جهت اصلاح کم آبی، کاهش سدیم شامل پتاسیم و کلسیم است. از این محلول جهت اصلاح کم آبی، کاهش سدیم و جایگزینی مایعات از دست رفته از طریق سیستم گوارشی استفاده می‌شود.

نگهداری PH نرمال جبران می‌کند. در اسیدوز تنفسی هیدروژن مازاد در تبادل با یون‌های بی‌کربنات از راه ادرار دفع می‌شود.

در آلكالوز تنفسی، کلیه‌ها بی‌کربنات مازاد را دفع و یون‌های هیدروژن را نگه می‌دارند.

در اسیدوز متابولیک، مکانیزم‌های جبرانی به صورت افزایش میزان تهویه و حفظ بی‌کربنات توسط کلیه‌ها می‌باشد.

در آلكالوز متابولیک، سیستم تنفسی با کاهش تهویه به منظور حفظ CO₂ و افزایش Paco₂ عمل جبران را انجام می‌دهد.

نکته: ریه‌ها به اختلالات اسید - باز طی مدت چند دقیقه پاسخ می‌دهند، لذا وضعیت جبران برای عدم تعادل متابولیکی سریع‌تر از جبران برای عدم تعادل تنفسی انجام می‌شود.

مقادیر طبیعی خون شریانی و وریدی

پارامتر	نمونه شریانی	نمونه وریدی
PH	۷/۳۵-۷/۴۵	۷/۳۲-۷/۴۱
Paco ₂	۳۵-۴۵mmHg	۳۵-۴۰mmHg
saO ₂ (اکسیژن اشباع)	۹۸-۹۳٪	۷۵-۶۵٪
BE (باز اضافی)	+ یا - ۲mmol/l	+ یا - ۴mmol/l
Hco ₃ ⁻	۲۲-۲۶mEq/L	۲۴-۲۸mEq/L
اختلال	رویکرد اولیه	جبران
اسیدوز تنفسی	↓ PH, Hco ₃ ⁻	دفع H ⁺ از طریق طبیعی یا افزایش، کلیه‌ها و حفظ Hco ₃ ⁻ ↑ Paco ₂
آلكالوز تنفسی	↑ PH, Hco ₃ ⁻	دفع Hco ₃ ⁻ و طبیعی یا ↓، کلیه‌ها ↓ paco ₂
اسیدوز متابولیک	↓ PH, Hco ₃ ⁻	دفع Co ₂ توسط طبیعی یا پایین، ریه‌ها و حفظ Hco ₃ ⁻ ↓ یا Paco ₂
آلكالوز متابولیک	↑ PH	حفظ H ⁺ نسبت به دفع Hco ₃ ⁻ ↑ Hco ₃ ⁻ ، پتاسیم و کلسیم توسط کلیه‌ها paco ₂ ، طبیعی یا ↑

درمان با مایعات وریدی

انتخاب محلول وریدی بستگی به هدف تجویز و دادن

نکات اختلالات آب و الکترولیت

- ADH در جذب آب و دیورتیک در دفع آب و سدیم نقش دارد.
- با کاهش سدیم، ترشح آلدوسترون افزایش یافته و افزایش بازجذب سدیم از دیستال را خواهیم داشت.
- علائم و نشانه‌های هیپوناترمی بستگی به تورم سلول‌های مغزی دارد.
- بررسی وضعیت حجمی با معاینه بالینی مهمترین اقدام اولیه در بررسی تشخیص بیماران مبتلا به هیپوناترمی است.
- هیپوناترمی حاد در عرض ۱ تا ۳ روز موجب آسیب نورولوژیک می‌گردد ولی در مزمن علائم عصبی نیز معمول است.
- کاهش پتاسیم سبب کاهش قدرت انقباض قلب می‌شود. دیگوکسین نیز اینوتروپ منفی می‌باشد. بنابراین هیپوکالمی، قدرت عمل و اثر دیژیتال را افزایش می‌دهد.
- اورژانس‌ترین اختلالات در هیپوکالمی، آرتیمی‌ها هستند به خصوص در بیمارانی که دیژیتال مصرف می‌کنند.
- سدیم مهمترین الکترولیت خارج سرمی و پتاسیم مهمترین الکترولیت ICF می‌باشد.
- از نظر فراوانی، پتاسیم دومین کاتیون خارج سلولی و اولین کاتیون داخل سلولی است، مقدار کل پتاسیم بدن ۵۰ میلی‌اکی‌والان در لیتر است که ۹۸٪ آن داخل سلولی است.
- علل هایپرکالمی: کاهش دفع کلیوی پتاسیم (علت اصلی)، کمبود آلدسترون، ترانسفوزیون خون کهنه، تجویز سریع پتاسیم داخل سیاهرگی، مصرف خوراکی پتاسیم بیش از حد.
- مهمترین عارضه هایپرکالمی، اثر بر میوکارد است.
- با افزایش پتاسیم پلاسما در حد 8 meq/lit اختلال در عمل هدایت قلب به وقوع می‌پیوندد. در ابتدا فاصله QT کوتاه و تاکی‌کاردی داریم ولی با پیشرفت اختلال فاصله QRS طولانی خواهد شد.
- هایپرکالمی شدید به دلیل متوقف نمودن پدیدهٔ رپولازیراسیون در عضله، منجر به ضعف عضلانی استخوانی یا فلج آنها می‌شود.
- کاهش حجم ادرار کمتر از 20 ml/h برای ۲ ساعت متوالی نیازمند قطع تزریق پتاسیم می‌باشد.
- تجویز وریدی انسولین ریگولار و یک محلول قندی هایپر تونیک سبب انتقال موقت پتاسیم به داخل سلول‌ها

۲ - مملول‌های هایپوتونیک

این محلول‌ها در مقایسه با پلاسما، اسمولالیتیه کمتری دارند. اهداف استفاده از این محلول‌ها عبارتند از: جایگزینی این محلول‌ها با مایع سلولی، رساندن آب مطلق برای دفع مواد زاید بدن، درمان هایپرناترمی و سایر وضعیت‌های هایپراسمولار (محلول‌های سدیم هایپوتونیک). عوارض انفوزیون بیش از اندازه محلول‌های هایپوتونیک، کاهش مایع درون عروق، کاهش فشارخون ادم سلولی و آسیب به سلول‌ها می‌باشد.

۳ - مملول‌های هایپر تونیک

اسمولالیتی این محلول‌ها بیشتر از اسمولالیتیه ECF است. دکستروز ۵۰٪ یکی از انواع این محلول‌ها می‌باشد که به منظور تأمین نیازهای کالری بدن مورد استفاده قرار می‌گیرد. این محلول‌ها قویاً هایپر تونیک بوده و باید از طریق وریدهای مرکزی داده شوند تا توسط جریان خون سریعاً رقیق گردند. در صورت استفاده از این محلول‌ها با مقادیر زیاد و یا سرعت بالا، ممکن است سبب افزایش حجم مایع خارج سلولی و تسریع اورلود جریان خون و کم آبی شوند. در نتیجه این محلول باید با احتیاط و معمولاً تنها زمانی استفاده شوند که اسمولالیتی سرم کاهش یافته و به محدوده‌های خطرناک رسیده است.

۴ - سایر مواد تزریقی درون وریدی

- فرآورده‌های خونی شامل: خون کامل، گلبول‌های قرمز فشرده شده، آلبومین و کرایو پری سیتیت (cryoprecipitate) می‌باشند.
- محلول‌های وریدی با غلظت بالا برای برطرف کردن نیازهای تغذیه‌ای بیمار مانند: گلوکز، پروتئین و چربی.
- بسیاری از داروها، از راه ورید به صورت انفوزیون یا مستقیماً مورد استفاده واقع می‌شوند. داروهای وریدی عوارض جانبی بیشتر و خطرناک‌تری ایجاد می‌کنند لذا بایستی با دقت و کنترل دقیق تجویز شوند.
- نکته: پرستار باید بیمار را از نظر سابقه واکنش‌های آلرژیک بررسی نماید. گرچه این مسأله در مورد دادن کلیه داروها باید مدنظر قرار گیرد، اما در دادن داروهای وریدی اهمیت بیشتری دارد زیرا دارو مستقیماً به جریان خون انتقال می‌یابد.

- پتاسیم را هیچ وقت نباید به صورت بِلوس تزریق کرد و حتماً باید داخل سرم رقیق شود.
- حداکثر سرعت مجاز تزریق پتاسیم ۴۰ میلی اکی‌والان در ساعت تحت مانیتورینگ قلبی و در ICU می‌باشد.
- قدرت کلیه در دفع پتاسیم 6 meq/kg/h است. کاهش دفع ادرار به میزان کمتر از 20 ml/h برای دو ساعت متوالی اندیکاسیون قطع انفوزیون پتاسیم است.
- پتاسیم نباید همزمان با محلول قندی تجویز شود زیرا سبب ورود پتاسیم به داخل سلول و کاهش پتاسیم سرم می‌شود.
- شایع‌ترین علت هیپوکالمی، افزایش دفع کلیوی پتاسیم و شایع‌ترین علت آن مصرف دیورتیک‌هاست.
- تیاژیدها در ۸ درصد موارد و فروزماید در یک درصد موارد سبب هیپوکالمی می‌شوند.
- نرمال سالین نیم درصد و آب مقطر از محلول‌های هایپوتونیک هستند و در جبران هیپوناترمی کاربرد دارند.
- آلدسترون هورمون تنظیم‌کننده میزان سدیم بدن است و کمبود آلدسترون در نارسایی آدرنال زمینه را برای کمبود سدیم فراهم می‌کند.
- وجود موج U بلند در نوار ECG، علامت اختصاصی هیپوکالمی است.
- هیپوکالمی، حساسیت بیمار را به دیژیتال‌ها افزایش می‌دهد و وی را مستعد مسمومیت با دیژیتال می‌سازد.
- انفوزیون کلسیم غلظت سرمی پتاسیم را کاهش نمی‌دهد اما بلافاصله آنومالی‌های پدید آمده در هدایت قلبی را اصلاح می‌کند.
- تغییرات ECG در هایپوکالمی به صورت صاف شدن موج T یا معکوس شدن آن و افتادگی قطعه ST دیده می‌شود.
- ترشحات روده‌ای سرشار از HCO_3 است و از دست دادن آن از طریق ایلئوستومی سبب کاهش HCO_3 و ایجاد اسیدوز متابولیک می‌شود.
- تزریق داروها از طریق ورید مرکزی (TPN) در عرض ۱-۲ دقیقه عملکرد خود را شروع خواهد کرد. تزریق انسولین از این راه سبب افت سریع قندخون شده، بیمار وارد شوک هایپوگلیسمی خواهد شد.
- تحت هیچ‌عنوان به بیماری که برون ده ادراری ندارد نباید پتاسیم داده شود.
- هیپومیزیمی از اختلالات تعادلی شایع در بیماران بدحال است.
- در اسیدوز متابولیک تغییر PH مایع مغزی به آهستگی صورت می‌گیرد، بنابراین علائم نورولوژیک خفیف‌تر از اسیدوز تنفسی است.
- آنیون گپ حاصل اختلاف بین آنیون و کاتیون‌های مهم بدن است. آنیون گپ معمولاً (2 ± 12) می‌باشد.
- $AG = Na - (Cl + HCO_3)$
- علائم بالینی اسیدوز متابولیک ناشی از کاهش PH مایع مغزی نخاعی است.
- علائم بالینی اسیدوز تنفسی شامل گیجی، بی‌قراری، افزایش ICP، سردرد (زیرا CO_2 متسع‌کننده قوی عروق است)، تاکی‌کاردی، آرتیمی قلبی و کاهش هوشیاری می‌باشد.
- علائم بالینی آلکالوز متابولیک که PH بالای مایع مغزی نخاعی سبب تحریک و سپس دپرسیون می‌شود شامل هیپوونتیله، تهوع و استفراغ، تشنج حالت تهاجمی، بی‌حسی انتها، تتانی، خواب آلودگی، کاهش PCO_2 ، تعریق، برافروختگی و پارستزی انگشتان، کرامپ عضلانی، مثبت شدن تروسو، سنکوپ و تتانی و آرتیمی قلبی می‌باشد.
- مصرف زیاد و سریع محلول هیپرتونیک سبب افزایش حجم مایع خارج سلولی، اورلود جریان خون و افزایش بار قلب می‌شود.
- بهتر است دکستروز هیپرتونیک از راه ورید مرکزی داده شود تا توسط جریان خون سریعاً رقیق گردد.
- عوارض تزریق دکستروز هیپرتونیک از طریق وریدی عبارتند از: ترومبوز (شایع‌ترین عارضه)، عفونت در محل تزریق و نکروز بافت، تب، از دست دادن آب بدن، گلیکوزوری، تغییر در حجم خون و هیپرگلیسمی.
- مایعات هیپرتونیک فقط زمانی کاربرد دارند که اسمولالیت‌ها تا حد خطرناکی کاهش یافته باشد.
- فشار اسموتیک محلول‌های هیپرتونیک بیش از CSF می‌باشد.

تست‌های مربوط به بخش سیستم آب و الکترولیت

تست‌های مربوط به آزمون‌های سال‌های گذشته

- الف) استفاده از مواد غذایی پر پتاسیم
ب) ورزش دادن عضو قبل از خونگیری
ج) استفاده از دیورتیک‌های نگهدارنده پتاسیم
د) بستن تورنیکت سفت به مدت طولانی
- ۱ - در اختلالات شدید تنفسی و تنگی نفس که با تعریق فراوان همراه است مهمترین خطر تهدید کننده کدام است؟
(سراسری ۸۰-۷۹)
- الف) هایپوناترمی
ب) هیپوکالمی
ج) هیپوکسمی
د) هایپوفسفاتمی
- ۲ - دارویی را که نمی‌توان از طریق (TPN) تزریق کرد و باید از طریق ورید محیطی تزریق شود کدام است؟
(سراسری ۸۰-۷۹)
- الف) کلسیم
ب) انسولین
ج) دیگوکسین
د) بیکربنات سدیم
- ۳ - به عنوان پرستار جهت تأمین حجم مایع از دست رفته مقدار ۲۰۰۰ میلی‌لیتر سرم قندی نمکی را که قرار است ۱۲ ساعته انفوزیون شود چند قطره بزرگ در دقیقه تنظیم می‌کنید؟
(تربیت مدرس ۸۲)
- الف) بیست قطره
ب) چهل قطره
ج) هشتاد قطره
د) ده قطره
- ۴ - مقدار قند موجود در دکستروز ده درصد با حجم هزار میلی‌لیتر چقدر است؟
(تربیت مدرس ۸۰)
- الف) صد گرم
ب) هزار گرم
ج) صد میلی‌گرم
د) ده هزار گرم
- ۵ - کدامیک از موارد زیر در بروز هیپرکالمی (hyperkalemia) کاذب مؤثر است؟
(تربیت مدرس ۸۳)
- الف) صد گرم
ب) میلی‌لیتر چقدر است؟
ج) میلی‌لیتر چقدر است؟
د) میلی‌لیتر چقدر است؟
- ۶ - از نقطه نظر پرستاری انفوزیون کدامیک از محلول‌های وریدی زیر منجر به تورم یا ادم سلولی شده و موجب کاهش فشارخون می‌گردد؟
(تربیت مدرس ۸۳)
- الف) هیپوتونیک
ب) ایزوتونیک
ج) هیپر تونیک
د) نرمال سالین ۰/۹ درصد
- ۷ - سرم بیماری در بخش در ساعت ۱۲ ظهر از یک لیتر، ۷۵۰ میلی‌لیتر باقیمانده است. این محلول باید در مدت ۸ ساعت تزریق شود (هر ۱۵ قطره سرم برابر ۱ میلی‌لیتر) سرم بیمار چه وقت باید تمام شود و در هر دقیقه چند قطره تزریق می‌شود؟
(تربیت مدرس ۸۱)
- الف) ساعت ۴ بعد از ظهر و ۲۱ قطره در دقیقه
ب) ساعت ۶ بعد از ظهر و ۳۱ قطره در دقیقه
ج) ساعت ۸ شب در ۲۵ قطره در دقیقه
د) ساعت ۱۰ شب و ۱۰ قطره در دقیقه
- ۸ - کدام هورمون زیر در تنظیم سدیم بدن نقش اساسی دارد؟
(تربیت مدرس ۸۲)
- الف) آرتیروپورئین
ب) آلدوسترون
ج) آنتی دیورتیک هورمون
د) آدرنوکورتیکوتروبین
- ۹ - مقدار قند در دکستروز ده درصد با حجم هزار میلی‌لیتر چقدر است؟
(تربیت مدرس ۸۱)
- الف) صد گرم

۱۵ - فشار انکوتیک مربوط است به.....

(۲۰۰۴ برونر)

- الف) دفع موادی مانند گلوکز از طریق افزایش دفع ادرار
 ب) مقدار فشار مورد نیاز برای قطع توقف جریان آب از طریق اسمز
 ج) میزان مواد حل شده در واحد مایعات
 د) فشار اسمزی ناشی از پروتئین‌ها

۱۶ - کدامیک از محلول‌های زیر هیپوتونیک است؟
 (۲۰۰۴ برونر)

- الف) محلول رینگولاکتات
 ب) ۵٪ NaCl
 ج) ۰/۴۵ NaCl
 د) ۰/۹٪ NaCl

۱۷ - میزان طبیعی پتاسیم سرم چقدر است؟
 (۲۰۰۴ برونر)

- الف) ۹۶-۱۰۶mEq/L
 ب) ۸/۵-۱۰/۵mg/DL
 ج) ۱۳۵-۱۴۵mEq/L
 د) ۳۵/-۵/۵mEq/L

تست‌های RN

۱۸ - پرستاری که در حال تجزیه و تحلیل نتایج آزمایشات است، متوجه $K=3.2\text{mEq/Lit}$ شده است. کدامیک از تغییرات زیر در ECG بیمار مذکور مشاهده می‌گردد؟
 (RN 2001)

- الف) موج T برجسته
 ب) فقدان موج P
 ج) بالا رفتن قطعه ST
 د) وجود موج U

۱۹ - پرستاری در حال آماده کردن پتاسیم جهت تجویز به صورت IV در بیمار مبتلا به هیپوکالمی است. کدامیک از گزینه‌های زیر در مورد آماده کردن و تجویز پتاسیم صحیح نیست؟
 (RN 2001)

- الف) آماده کردن دارو و تجویز آن به صورت بولوس
 ب) استفاده از یک پمپ جهت تجویز کنترل شده
 ج) رقیق کردن آن در مقدار مناسبی از نرمال سالین

- ب) هزار گرم
 ج) صد میلی‌گرم
 د) ده هزار میلی‌گرم

۱۰ - مشاهده موج U در نوار الکتروکاردیوگرام نشان دهنده کدام اختلال می‌باشد؟
 (سراسری ۸۲)

- الف) کمبود سدیم سرم
 ب) کمبود پتاسیم سرم
 ج) کمبود کلسیم سرم
 د) افزایش منیزیم سرم

۱۱ - مناسب‌ترین اقدام درمانی در هیپرکالمی وخیم $K=9\text{mEq}$ کدامیک است؟
 (سراسری ۸۲)

- الف) استفاده از جوش شیرین خوراکی
 ب) تزریق گلوکز هیپرتونیک
 ج) تزریق گلوکونات کلسیم
 د) انفوزیون آهسته کلرور پتاسیم

۱۲ - تداوم استفراغ و یا ساکشن محتویات معده می‌تواند موجب بروز کدام یک از عوارض زیر می‌شود؟
 (سراسری ۸۵-۸۴)

- الف) اسیدوز تنفسی
 ب) اسیدوز متابولیک
 ج) آلکالوز متابولیک
 د) آلکالوز تنفسی

تست‌های برونر

۱۳ - کدامیک از الکترولیت‌های زیر مهمترین کاتیون مایعات داخل بدن است؟
 (۲۰۰۴ برونر)

- الف) پتاسیم
 ب) فسفات
 ج) کلراید
 د) بیکربنات

۱۴ - مهمترین آنیون داخل مایعات بدن کدام است؟
 (۲۰۰۴ برونر)

- الف) کلسیم
 ب) سدیم
 ج) کلراید
 د) پتاسیم

۲۵- در مسمومیت با دیگوکسین چه اختلال الکترولیتی به وجود می‌آید؟

- الف) هیپرناترمی
- ب) هیپوناترمی
- ج) هیپرکالمی
- د) هایپوکالمی

۲۶- در تزریق خون به مقدار زیاد احتمال پیدایش کدام عارضه در بیمار وجود دارد؟

- الف) هیپرکلسمی
- ب) هیپرفسفاتمی
- ج) هیپرکالمی
- د) هیپرناترمی

۲۷- هنگام بررسی بیمار دچار هیپرکالمی پرستار انتظار دارد کدامیک، از علائم زیر را مشاهده نماید؟

- الف) آپاتی، اولیگوری و عدم وجود صدای روده
- ب) ضعف عضلات بالا برنده و برادی‌کاردی
- ج) ضعف عضلات پایین آورنده و تاکی‌کاردی
- د) پر ادراری و افزایش صداهای روده

۲۸- در صورتی که بیماری پتاسیم به صورت تزریقی دریافت کننده پرستار باید در نظر داشته باشد که برون ده ادراری نباید کمتر از کدامیک از موارد زیر در ساعت باشد؟

- الف) ۱۰cc
- ب) ۳۰cc
- ج) ۵۰cc
- د) ۷۰cc

۲۹- کدامیک از علل ذیل بهترین علت کاهش منیزیم در بیماران بخش ویژه است؟

- الف) آلكالوز
- ب) درمان طولانی با هایپرالیمنتیشن (Hyperelimentation)
- ج) افزایش حجم خون
- د) کاهش ترشح آلدوسترون

۳۰- کدامیک از علائم زیر در اسیدوز متابولیک دیده می‌شود؟

- الف) تشنگی، PH خون اسیدی، تهوع و استفراغ، تنفس

د) مونیتور کردن برون ده ادراری در طی تجویز دارو

۲۰- پرستاری که در حین مراقبت از بیمار مبتلا به پهنومونی در ABG متوجه $HCO_3:22$, $PCO_2:30mmHg$, $PH:7.45$ می‌شود. بیمار به کدام اختلال زیر مبتلا است؟

- الف) اسیدوز متابولیک جبران شده
- ب) آلكالوز متابولیک جبران شده
- ج) آلكالوز تنفسی جبران شده
- د) اسیدوز تنفسی جبران شده

۲۱- بیمار دارای ایلئوستومی در خطر کدامیک از اختلالات اسید و باز است؟

- الف) اسیدوز تنفسی
- ب) آلكالوز تنفسی
- ج) اسیدوز متابولیک
- د) آلكالوز متابولیک

سایر تست‌ها

۲۲- وقتی ماده‌ای بیش از حد لازم درون سلول تجمع یابد این عارضه کدام است؟

- الف) آتروفی
- ب) هیپر تروفی
- ج) انفیلتراسیون
- د) دژنراسیون

۲۳- کدامیک از عوامل زیر در جذب مجدد و دفع سدیم دخالت دارند؟

- الف) هورمون ADH و دیورتیک
- ب) تنها وجود هورمون آلدوسترون
- ج) وجود سدیم در بدن و آلدسترون
- د) سدیم تولید شده به وسیله بافت‌ها

۲۴- کاهش سدیم کدامیک از اختلالات زیر را به وجود می‌آورد؟

- الف) هیپرولمی و افزایش اسمولاریته
- ب) افزایش اسمولاریته و کاهش آلدسترون
- ج) کاهش اسمولاریته افزایش آلدوسترون
- د) افزایش حجم خون و کاهش آلدوسترون

گیرد؟

الف) همولیز گلبول‌های قرمز خون
 ب) کاهش حجم پلاسما و نارسایی در گردش خون
 ج) انتقال مایعات بین بافتی به داخل عروق و افزایش
 (د) موارد ۱ و ۳

۳۶- برای بیماری که دستور تجویز ۲۰۰ میلی‌لیتر سرم در عرض ۸ ساعت دارد چند قطره میکروست در دقیقه داده می‌شود؟

الف) ۱۵ قطره
 ب) ۳۵ قطره
 ج) ۲۵ قطره
 (د) ۲۰ قطره

۳۷- شایع‌ترین عارضه پرفیوژن محلول قندی از طریق وریدهای محیطی کدامیک از موارد زیر است؟

الف) نکروز
 ب) آمبولی
 ج) ترومبوز
 (د) آتروفی

۳۸- تزریق کدام دارو در رگ ممنوع است؟

الف) بی‌کربنات سدیم
 ب) کلروپتاسیم
 ج) زایلوکائین
 (د) آتروپین

۳۹- در جریان درمان با دیورتیک پرستار کدامیک از موارد سرمی زیر را کنترل می‌کند؟

الف) کلسیم
 ب) پتاسیم
 ج) کلر
 (د) فسفر

۴۰- کدامیک از موارد زیر علامت هایپر ناترمیا است؟

الف) سیانوز و تشنج
 ب) برافروختگی صورت و عطش
 ج) کاهش میزان ادرار
 (د) کاهش وزن مخصوص ادرار

۴۱- شرط اصلی در تجویز پتاسیم وریدی چیست؟

سطحی

ب) تشنگی، تهوع و استفراغ، خشکی مخاط، از دست دادن وزن، تنفس تند و عمیق
 ج) فشارخون بالا، PH خون اسیدی، تهوع و استفراغ، ضعف و سرگیجه
 (د) تشنگی، تهوع و استفراغ، خشکی مخاط، قندخون پایین، تنفس تند و عمیق

۳۱- در مواردی که PH خون پایین و PCO2 بالاست کدام مورد اختلال اسید باز موجود است؟

الف) آلکالوز متابولیک
 ب) اسیدوز متابولیک
 ج) آلکالوز تنفسی
 (د) اسیدوز تنفسی

۳۲- خانمی ۱۸ ساله با حالت اغما به بخش اورژانس آورده شده که هنگام ارزیابی متوجه می‌شوید که بوی استن از دهان وی استشمام می‌شود، حرارت بدن بالا رفته، پوست برافروخته و خشک است و تنفس کاسمال دارد. بیمار فوق به کدام اختلال زیر مبتلا است؟

الف) اسیدوز تنفسی
 ب) اسیدوز متابولیک
 ج) آلکالوز تنفسی
 (د) آلکالوز متابولیک

۳۳- اسیدوز در بیمار مبتلا به اسهال به کدامیک از دلایل زیر ایجاد می‌شود؟

الف) دهیدراتاسیون و عدم تعادل الکترولیت‌ها
 ب) دریافت مایعات هیپرتونیک
 ج) کاهش سدیم، افزایش پتاسیم
 (د) دریافت مایعات هیپوتونیک

۳۴- گزارش پرستار با مشاهده $PCO_2 > 50mmHg$, $PH < 7.3$ کدام است؟

الف) آلکالوز تنفسی
 ب) آلکالوز متابولیک
 ج) اسیدوز تنفسی
 (د) اسیدوز متابولیک

۳۵- به علت پیدایش کدام مورد زیر لازم است تزریق محلول‌های هیپرتونیک وریدی به آهستگی صورت

$$\text{PCO}_2 = 50$$

$$\text{PH} = 7.25$$

- الف) طبیعی بودن تعداد و ریتم نبض
ب) طبیعی بودن قدرت انقباض عضلات
ج) کافی بودن حجم ادرار
د) طبیعی بودن قدرت صداهای روده‌ای

۴۷ - برای مددجویی پس از عمل جراحی مسکن مخدر تجویز می‌شود و وی در خطر ایست تنفسی قرار می‌گیرد آزمایش گازهای خون شریانی (ABG) انجام می‌شود، پرستار انتظار دارد که paco_2 وی چند میلی‌متر جیوه باشد؟

- الف) ۲۵
ب) ۴۵
ج) ۶۰
د) ۸۰

۴۲ - شایع‌ترین علت هایپرکلسمی چیست؟

- الف) مصرف فراوان لبنیات
ب) بیماری‌های نئوپلاستیک
ج) بی‌حرکتی طولانی مدت
د) کم‌کاری غده پاراتیروئید

۴۳ - مهمترین عارضه هیپرفسفاتمی در بلند مدت چیست؟

- الف) تتانی و انقباض عضلات
ب) کلسمی فیکاسیون بافت نرم
ج) نفروپاتی ناشی از افزایش اوره
د) عفونت‌های فرصت طلب

۴۸ - نتیجه آزمایش پتاسیم بیمار به صورت زیر گزارش شده است. کدام حالت نیاز به مداخله اورژانس دارد؟ (سراسری ۸۶-۸۵)

- الف) $2/5 \text{mEq/L}$
ب) $4/5 \text{mEq/L}$
ج) $5/5 \text{mEq/L}$
د) 6mEq/L

۴۴ - بیمار مبتلا به ESRD دچار کدامیک از اختلالات زیر می‌شود؟

- الف) اسیدوز تنفسی
ب) اسیدوز متابولیک
ج) آلکالوز تنفسی
د) آلکالوز متابولیک

۴۹ - نتایج آنالیز گازهای خونی بیماری به صورت PH = ۷.۵۵, $\text{Paco}_2 = 40$, $\text{HCO}_3 = 35$ گزارش شده است، احتمال کدام اختلال زیر در بیمار مطرح می‌شود؟ (سراسری ۸۶-۸۵)

- الف) آلکالوز متابولیک
ب) اسیدوز تنفسی
ج) آلکالوز تنفسی
د) اسیدوز متابولیک

۴۵ - نتایج ABG بیماری با تشخیص ARDS بدین صورت می‌باشد:

- الف) $\text{HCO}_3 = 29$
ب) $\text{PCO}_2 = 52$
ج) $\text{PH} = 7.30$
د) $\text{Pao}_2 = 92$

۵۰ - آزمایش ABG بیماری Pao_2 ۴۶ mmHg, $\text{HCO}_3 = 24$, $\text{Sao}_2 = 81\%$, $\text{PH} = 7.16$, $\text{Paco}_2 = 80$ را نشان می‌دهد. این نتایج کدامیک از عوارض زیر را نشان می‌دهد؟ (آزاد ۸۶-۸۵)

- الف) آلکالوز متابولیکی
ب) آلکالوز تنفسی
ج) اسیدوز متابولیک
د) اسیدوز تنفسی

۴۶ - آقای رسولی به دلیل مصرف overdose تریاک دچار ایست تنفس شده و در حال حاضر متصل به دستگاه ونتیلاتور روی مد CMV می‌باشد. نتایج آخرین ABG بیمار بدین صورت می‌باشد:

- $\text{PO}_2 = 95$
 $\text{BE} = -1$
 $\text{HCO}_3 = 24$

پاسخنامه تست‌های بخش سیستم آب و الکترولیت

د	ج	ب	الف	د	ج	ب	الف	
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۲۶	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۱
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۲۷	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۲
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۲۸	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۳
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۲۹	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۴
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۳۰	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۵
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۳۱	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۶
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۳۲	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۷
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۳۳	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۸
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۳۴	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۹
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۳۵	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۱۰
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۳۶	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۱۱
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۳۷	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۱۲
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۳۸	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۱۳
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۳۹	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۱۴
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۴۰	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۱۵
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۴۱	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۱۶
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۴۲	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۱۷
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۴۳	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۱۸
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۴۴	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۱۹
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۴۵	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۲۰
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۴۶	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۲۱
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۴۷	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۲۲
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۴۸	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۲۳
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- ۴۹	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۲۴
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۵۰	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- ۲۵

فصل ۱۷

اتاق عمل

● اهداف تسکینی مانند گذاشتن لوله گاستروستومی به منظور برطرف کردن مشکل بلع غذا.

تقسیم‌بندی جراحی براساس فوریت

● اورژانس: به توجه فوری نیاز دارد و ممکن است جان بیمار را به خطر بیندازد مانند: خونریزی شدید، انسداد مثانه یا روده، شکستگی جمجمه، زخم گلوله یا چاقو، سوختگی وسیع

● فوری: به توجه فوری نیاز دارد در عرض ۳۰-۲۴ ساعت انجام می‌شود. مانند: عفونت حاد کیسه صفرا، سنگ‌های کلیه یا حالب

● ضروری: بیمار به عمل جراحی نیاز دارد در عرض چند هفته تا چند ماه مانند: هیپریپلازی پروستات بدون انسداد مثانه، اختلالات تیروئید، کاتاراکت

● انتخابی: بیمار در اولین فرصت مناسب تحت عمل جراحی قرار می‌گیرد مانند: ترمیم بافت جوشگاه فتق ساده، ترمیم واژن

● اختیاری: تصمیم‌گیری بر عهده بیمار است. مانند: جراحی زیبایی

آمادگی برای جراحی

آمادگی برای جراحی یک سری مراحل دارد که عبارتند از موارد زیر:

۱- **کسب رضایت نامه:** رضایت نامه داوطلبانه و کتبی قبل از عمل جراحی اورژانس لازم است. رضایت نامه کتبی بیمار را در مقابل عمل جراحی غیرمجاز و جراح را در برابر شکایت بیمار محافظت می‌کند. قبل از امضای رضایت نامه

اصطلاح (دوران عمل جراحی) سه مرحله تجربه جراحی یعنی قبل از عمل، حین عمل و بعد از عمل را در بر می‌گیرند. ● **مرحله قبل از عمل جراحی:** از زمان تصمیم‌گیری برای انجام جراحی شروع می‌شود و با انتقال بیمار به تخت اتاق عمل پایان می‌پذیرد.

● **مرحله حین عمل:** از زمان انتقال بیمار به تخت عمل شروع و با انتقال وی به بخش مراقبت‌های بعد از هوشبری خاتمه می‌یابد.

● **مرحله بعد از عمل جراحی:** از زمان پذیرش بیمار در بخش مراقبت‌های بعد از هوشبری شروع شده و با ارزیابی پیگیری در بیمارستان یا منزل خاتمه می‌یابد.

انجمن پرستاران قبل از عمل (PNDS) اقدامات قبل از عمل پرستاری را در چهار حیطه شرح می‌دهد: امنیت پاسخ‌های فیزیولوژیک، پاسخ‌های رفتاری و سیستم مراقبت بهداشتی. سه حیطه اول پدیده توجه پرستاران به مرحله قبل از عمل را متذکر است و شامل تشخیص‌های پرستاری، اقدامات و برآیندهای تجربیات بیمار و خانواده‌اش می‌باشد. حیطه چهارم شامل اطلاعات ساختاری است و متمرکز بر فرآیندهای کلینیکی و برآیندهای آنهاست.

جراحی براساس اهداف آنها طبقه‌بندی می‌شوند:

● اهداف تشخیصی مانند انجام نمونه برداری (بیوپسی)، لاپاراستومی تجسسی

● اهداف درمانی مانند اکسیژن توده تومور، آپاندکتومی

● اهداف ترمیمی مانند اصلاح زخم‌های متعدد، ماموپلاستی

● اهداف زیبایی مانند ترمیم لب شکری، ماموپلاستی

حفظ سطح گلوکز خون بیمار پایین تر از ۲۰۰ میلی گرم در دسی لیتر و کنترل مداوم سطح قند خون بیمار قبل، حین و بعد از عمل است.

بیماران تحت درمان با کورتیکواستروئیدها در خطر نارسایی آدرنال هستند و بیماران با بیماری‌های تیروئید کنترل نشده در خطر تیروتوکسیکوز (در هیپر تیروئیدیسم) و نارسایی تنفسی (در هیپو تیروئیدیسم) هستند.

۹- عملکرد سیستم ایمنی

۱۰- درمان دارویی پیشین: به علت احتمال تداخل اثرات داروها، پرستار بایستی مصرف داروهای تجویز شده، داروهایی که بدون تجویز پزشک استفاده می‌کند (خصوصاً اسپرین) و گیاهان دارویی را بررسی و ثبت نماید. پرستار این اطلاعات را بایستی به طور کامل به متخصص بیهوشی منتقل نماید.

۱۱- عوامل روانی اجتماعی

۱۲- اعتقادات مذهبی و فرهنگی

توجهات ویژه

در زمان قبل از عمل جراحی، بیمارانی که شرایط خاص دارند نیازمند توجه بیشتری می‌باشند. این بیماران عبارتند از:

- بیمارانی که تحت عمل جراحی سرپایی قرار می‌گیرند.
- بیماران مسن
- بیماران چاق
- بیماران معلول و دارای ناتوانی
- بیماران با عمل جراحی اورژانس

مراقبت‌های پرستاری قبل از عمل جراحی

۱) آموزش بیمار قبل از عمل جراحی: بهترین زمان آموزش، از زمان پذیرش و انجام تست‌های تشخیصی می‌باشد. آموزش به هر بیمار بایستی به طور اختصاصی ارائه شود و با توجه به نیازهای فردی بیمار تنظیم گردد. آموزش می‌تواند به صورت شفاهی، کتبی، تکرار نمایشی و... باشد. آموزش‌ها را باید به گونه‌ای تنظیم کرد تا بیمار فرصت یادگیری آن را داشته باشد و سئوالات خود را مطرح کند.

- آموزش تنفس عمیق و تمرین‌های سرفه و اسپرومتر تشویقی
- آموزش در زمینه تحرک و حرکت فعال بدن: هدف از تحرک بدنی بیمار بعد از عمل جراحی، بهبود گردش خون، جلوگیری از رکود خون در سیاهرگ‌ها و تبادل مطلوب گازها در ریه است.
- آموزش راهبردهای شناختی سازگاری: راهبردهای

توسط بیمار، پزشک جراح بایستی توضیحات ساده و واضحی را در مورد عمل جراحی، خطرات، عوارض، تغییر شکل‌های بدن، ناتوانی یا برداشتن قسمتی از بدن بدهد.

گرفتن رضایت نامه در موارد زیر لازم است:

● در صورتی که جراحی اقدام تهاجمی باشد مانند ایجاد شکاف جراحی، انجام نمونه برداری، انجام سیستوسکوپی یا پاراستتر.

● در صورتی که نیاز به تجویز داروی آرام بخش و یا بیهوش کننده باشد.

● اگر روش‌های غیر جراحی انجام شود ولی توأم با خطر باشد مانند آرتروگرام

اگر بیمار به سن قانونی رسیده باشد و از نظر ذهنی مشکلی نداشته باشد شخصاً رضایت نامه را امضاء می‌کند. در غیر این صورت رضایت نامه را باید یکی از اعضای مسئول خانواده او امضاء کند. در صورتی که بیمار بی‌سرپرست و کوچک باشد (متأهل و مجرد) می‌تواند خودش رضایت نامه عمل را امضاء کند.

برگه رضایت نامه حاوی موارد زیر می‌باشد:

- شرح عمل و خطرات آن
- شرح منافع حاصل از انجام عمل جراحی
- پاسخ‌هایی درباره سئوالات مربوط به عمل
- دستوراتی در صورت منصرف شدن بیمار از امضای رضایت نامه

رضایت نامه در محل مشخصی در پرونده بیمار قرار می‌گیرد و آن را همراه بیمار به اتاق عمل می‌فرستند.

۲- بررسی عوامل بهداشتی مؤثر قبل از عمل جراحی

۳- بررسی وضعیت تغذیه‌ای و مایعات بدن: وضعیت تغذیه‌ای مناسب، عامل مهمی در بهبودی و مقاومت در برابر عفونت‌ها و دیگر عوارض جراحی است. نیازهای تغذیه‌ای براساس توده عضلانی (BMI) و محیط کم اندام تعیین می‌شود.

۴- اعتیاد به مواد مخدر و الکل

۵- وضعیت تنفس

۶- وضعیت قلبی - عروقی

۷- عملکرد کبد و کلیه

۸- عملکرد غدد درون ریز: مبتلایان به بیماری دیابت در معرض خطر هیپوگلیسمی و هیپرگلیسمی می‌باشند. هیپوگلیسمی ممکن است در طول بیهوشی یا بعد از عمل جراحی به علت عدم دریافت مواد قندی ناکافی را تجویز بیش از حد انسولین اتفاق افتد. هیپرگلیسمی بر اثر استرس جراحی به وجود می‌آید و خود باعث افزایش خطر عفونی شدن زخم و افزایش سطح کاتکولامین می‌شود. هدف

موارد عصر روز قبل از عمل ممکن است تنقیه گرم یا مسهل تجویز شود و در صورت لزوم می‌توان صبح روز عمل آن را تکرار کرد. همچنین برای کم کردن تعداد میکروب‌های روده می‌توان برای بیمار آنتی‌بیوتیک تجویز نمود.

● آمادگی پوست: هدف از آماده کردن پوست کاهش باکتری‌های موجود روی پوست بدون وارد آمدن آسیب به پوست بیمار است. اگر قرار باشد موها تراشیده شود، بلافاصله قبل از شروع عمل موها را با استفاده از ماشین‌های برقی می‌تراشند.

مدافلات پرستاری بلافاصله قبل از عمل جراحی

- بیمار بایستی گان بپوشد
- گیره‌های مو بایستی برداشته شود و موها و سر را با کلاه کاغذی یکبار مصرف به طور کامل پوشاند.
- دهان بیمار بایستی بررسی شود و دندان‌های مصنوعی، آدامس یا هر شیء دیگر خارج شود.
- تمام جواهرات حتی حلقه ازدواج بیمار بایستی خارج گردد.

- تمام وسایل با ارزش بیمار و دندان‌های مصنوعی و پروتزهای دیگر باید به خانواده بیمار تحویل داده شود.
- تمام بیماران (به استثنای بیماران اورولوژی) بایستی قبل از انتقال به اتاق عمل ادرار خود را تخلیه نمایند تا هنگام جراحی ادرار خارج نشود و در ضمن اعضای داخل شکم به شکل بهتری در دسترس جراح قرار داشته باشند.

- تجویز داروهای قبل از هوشبری: پرستار در این مرحله بیمار را از نظر بروز واکنش‌های نامطلوب نسبت به داروها تحت نظر قرار می‌دهد. برای حفظ آرامش بیمار باید محیط فاقد سروصدا باشد.

- ثبت گزارش قبل از عمل: چک لیست قبل از عمل شامل موارد بحرانی است که بایستی قبل از عمل کنترل گردد و همراه بیمار به علاوه رضایت نامه عمل جراحی، تمام گزارشات آزمایشگاه و پرونده پرستاری به اتاق عمل فرستاده شود.

- انتظار قبل از عمل: بیمار را باید ۶۰-۳۰ دقیقه قبل از شروع هوشبری با استفاده از تخت یا برانکاردر به محل موردنظر یا اتاق انتظار قبل از اتاق عمل انتقال داد. اولویت در مراقبت‌های قبل از عمل حفظ امنیت بیمار است. بودن یک نفر همراه در کنار بیمار در تمام مدت از اهمیت بسزایی برخوردار است.

- رسیدگی به نیازهای خانواده بیمار

در مرحله قبل از عمل، بررسی پرستاری معمولاً مربوط به موارد زیر است:

● شرایط جسمی: شامل وضعیت تنفس، قلب و سایر

شناختی برای رفع فشارهای عصبی، غلبه بر اضطراب و به دست آوردن آرامش مفیدند و شامل موارد زیر هستند:
- تلقین (Imagery): از بیمار بخواهید که فکر خود را روی واقعه‌ای خوشایند مثلاً آخرین تعطیلات خود متمرکز کند.

- انحراف فکر (Distraction): به بیمار پیشنهاد کنید به اشعار دوست داشتنی و مورد علاقه‌اش یا داستانی لذت بخش فکر کرده یا زمزمه کند.

- خوش‌خیم‌یالی (Optimistic self-recitation): بیمار تشویق می‌شود که این فکر را زمزمه کند که «می‌دانم که همه چیز خوب پیش می‌رود».

● آموزش به بیمار جراحی سرپایی: آموزش به این بیماران شامل تمام موارد ذکر شده به علاوه طرح‌ریزی آموزش بیمار و خانواده در رابطه با ترخیص و پیگیری بعد از بیمارستان خواهد بود و تفاوت عمده در آموزش به بیماران خارج از محیط بیمارستان در محیط آموزشی است.

۲) مراقبت رومی (روانی قبل از عمل)

● کاهش اضطراب قبل از عمل: استفاده از راهکارهایی مانند موسیقی درمانی و آموزش به بیمار در کاهش اضطراب بیمار مؤثر می‌باشند.

● کاهش ترس: مطالعات نشان داده است که هیپنوتیزم روشی مناسب برای کاهش ترس و غلبه بر اضطراب قبل از عمل می‌باشد.

● توجه به اعتقادات مذهبی و فرهنگی و روانی فرد: در برخی فرهنگ‌ها به عنوان مثال بایستی در مقابل درد شیکبا بود در حالیکه در برخی فرهنگ‌ها بایستی درد را بیان کرد. ممکن است بیمار از دریافت خون به علت اعتقادات مذهبی امتناع کند که بایستی قبل از عمل مشخص گردد و به اطلاع دیگر افراد تیم جراحی برسد.

۳) مدافلات پرستاری قبل از عمل جراحی

● تدابیر تغذیه‌ای و مایعات: هدف اصلی منع کردن غذا و مایعات قبل از عمل جراحی، جلوگیری از آسپیراسیون است. اخیراً محدودیت مایعات و غذا شب قبل از عمل و زودتر در نظر گرفته می‌شود. در صورتی که مطالعات نشان داده‌اند محدودیت‌ها بستگی به سن بیمار و نوع غذای مصرفی دارد. به عنوان مثال: دوران ناشتایی ۸ ساعت برای غذاهای چرب، ۴ ساعت برای محصولات لبنی پیشنهاد می‌شود. اخیراً به اکثر بیماران اجازه مصرف مایعات صاف شده تا ۲ ساعت قبل از عمل داده می‌شود.

● آمادگی روده برای جراحی: تنقیه به جزء موارد اعمال جراحی شکم یا لگن، به طور معمول انجام نمی‌شود در این

اصول کاراستریلیته اهداف جراحی و تشخیص نیازها باشند.

● **متخصص بیهوشی و آنستزیست:** متخصص بیهوشی، هنر و علم هوشبری را به طور اختصاصی آموزش می‌بندد و آنستزیست پرسنل بهداشتی است که داروی هوشبری را به بیمار تجویز می‌کند. قبل از ورود بیمار به اتاق عمل متخصص بیهوشی با وی صحبت می‌کند و اطلاعاتی به بیمار می‌دهد و به سئوالات بیمار پاسخ می‌دهد. هنگامی که بیمار وارد اتاق عمل می‌شود متخصص بیهوشی مجدداً او را مورد بررسی قرار داده و داروی بیهوشی تجویز می‌شود. بیمار لوله گذاری شده و به دستگاه تهویه مکانیکی متصل می‌شود. در طول جراحی کنترل فشارخون، نبض، تنفس، ECG، اشباع اکسیژن، حجم و ظرفیت حیاتی ریه، سطح گازهای خونی، PH خون، غلظت گازهای آلوئولی و درجه حرارت بیمار بر عهده متخصص بیهوشی می‌باشد.

محیط اتاق عمل

محیط اتاق عمل با محیط خشک و درجه حرارت سرد خود شناخته شده است. اتاق عمل با دردهای دو طرفه از هم جدا می‌شود. اتاق عمل معمولاً در قسمتی از بیمارستان قرار دارد که بخش‌های مکمل مانند پاتولوژی، رادیولوژی و آزمایشگاه در اطراف اتاق عمل باشد. اتاق عمل دارای سیستم ویژه هوا است که ذرات معلق، گرد و غبار و مواد آلوده کننده را غربال می‌کند. از نظر الکتریکی امنیت داشته و امکان خروج اضطراری دارد. **جهت کاهش میکروب‌ها، محیط جراحی به سه قسمت تقسیم می‌شود:** منطقه غیرممنوعه که ورود با لباس بیرون هم امکان پذیر است، منطقه نیمه ممنوعه که لباس‌های اتاق عمل، کفش‌ها و پوشش‌ها و کلاه‌ها وجود دارند و منطقه ممنوعه که لباس‌های اتاق عمل کلاه و کفش بایستی پوشیده شده باشد. پرسنل اتاق عمل باید در وضعیت سلامت کامل به سر برند و در صورت ابتلا به عفونت دست‌ها تنفس فوقانی یا عفونت پوست، تا بهبودی کامل فرد و عضو تیم جراحی نبایستی در اتاق عمل کار کند.

اصول گندزدایی جراحی

گندزدایی جراحی از آلودگی زخم جراحی جلوگیری می‌کند. تمام لوازم جراحی را بایستی قبل از عمل استریل کرد. جراح، دستیار وی و پرستاران دست‌ها و بازوهای خود را با صابون ضد عفونی می‌کنند. اعضای تیم جراحی باید ارگان آستین بلند و دستکش استفاده کنند، سر و موها را با کلاه بپوشانند و از ماسک استفاده کنند.

هشت اصل اساسی تکنیک استریل به قرار زیر

سیستم‌های مهم بدن

- نتایج آزمایشات خون، عکس‌برداری‌ها و دیگر تست‌های تشخیصی بیمار
- وضعیت تغذیه‌ای و مایعات بیمار
- مصرف داروها
- آمادگی روحی روانی (اضطراب، ترس، اعتقادات فرهنگی و روحی)
- موارد ویژه مانند بیماران سرپایی، سالمندان، چاقی، ناتوانایی‌ها یا عمل جراحی اورژانس

تشخیص‌های پرستاری قبل از عمل جراحی

- اضطراب مربوط به تجربه جراحی (بیهوشی، درد) و نتیجه جراحی
- ترس مربوط به عوارض جراحی و جدایی از سیستم‌های حمایت کننده وی

مراقبت‌های پرستاری حین عمل جراحی

گروه جراحی: تیم جراحی متشکل از بیمار، متخصص بیهوشی، جراح، پرستار جراح و تکنسین‌های جراحی است.

● **پرستار سیار (در گردش):** یک پرستار فارغ التحصیل بوده که اتاق عمل را اداره می‌کند و نیازهای ایمنی و بهداشتی بیمار را توسط کنترل فعالیت‌های اعضای گروه جراحی و وضعیت اتاق عمل کنترل نماید.

مسئولیت‌های اصلی شامل: برقراری همکاری بین افراد و پرسنل وابسته و کنترل و رعایت استریلیتی و تمیز بودن، حفظ وضعیت محیط از نظر پاکیزگی، درجه حرارت مناسب، رطوبت و نور مناسب، ایمنی تجهیزات و در دسترس بودن وسایل و مواد مختلف می‌باشد.

● **پرستار اسکراب:** فعالیت‌های پرستار اسکراب شامل: باز کردن ست‌های عمل جراحی، آماده کردن نخ‌های بخیه، لیگاتورها و وسایل مخصوص و همکاری با جراح و دستیاران مری برای تحویل وسایل لازم مانند گازها، درن‌ها و دیگر وسایل است.

● **جراح:** جراح سرپرستی تیم جراحی را به عهده دارد. می‌تواند پزشک (MD)، متخصص ارتوپدی (DO)، دهان (DMD یا DDS) یا اطفال (DPM) باشد که دوره ویژه‌ای را گذرانده و عملکرد وی براساس استانداردهای بیمارستانی باشد.

● **پرستار دستیار اول:** این پرستاران مستقیماً تحت نظر جراح کار می‌کنند و مسئولیت‌های آنان شامل گرفتن بافت‌های بدن، کمک به وضوح بیشتر میدان عمل، استفاده از وسایل جراحی، بخیه زدن و توقف خونریزی است. این پرستاران باید آگاه به آناتومی، فیزیولوژی، مراقبت از بافت،

است:

بایین هوشیاری بدون اختلال در باز بودن راه هوایی و اختلال در پاسخگویی محرک‌های فیزیکی و دستورات کلامی تعریف می‌شود. بیمار درد را احساس نمی‌کند ولی قادر به بروز واکنش‌های محافظتی می‌باشد. داروهایی که در این سطح مورد استفاده قرار می‌گیرند عبارتند از: میدازولام، دیازپام، مورفین، نالوکسان.

پایش بیمار شامل: پالس اکسیمتری، گرفتن ECG و کنترل مکرر علائم حیاتی است. این روش را به تنهایی یا در ترکیب با بی‌حس نخاعی، موضعی یا ناحیه‌ای استفاده می‌کنند.

- **آرام‌سازی عمیق:** از طریق داروی بیهوشی استنشاقی یا تزریقی داخل وریدی می‌توان این نوع بیهوشی را القاء کرد. داروهای استنشاقی شامل گازهای فرار مانند: هالوتان، انفلوزان، ایزوفلوران، سووفلوران و دسفلوران می‌باشند. تمام این داروها به همراه اکسیژن و اکسیدازت به بیمار تجویز می‌گردد. اکسیدازت شایع‌ترین گاز هوشبری مورد استفاده است.

- **هوشبری:** هوشبری مشتمل بر ۴ مرحله است. سطح بی‌هوشی شامل بی‌هوشی عمومی و بی‌حسی منطقه‌ای (نه موضعی) است. بی‌هوشی وضعیتی خواب آلودگی (تضعیف شدید سیستم اعصاب مرکزی متعاقب تزریق داروها)، بی‌دردی، آرامش و فقدان بازتاب‌ها است.

مرحله اول: شروع هوشبری

پس از استنشاق مخلوط گازهای بیهوشی بیمار احساس گرما، گیجی و انفصال می‌کند. در این مرحله صداها شدید می‌شوند و حتی صداها خفیف به شکل ناراحت کننده‌ای بلند و غیر واقعی شنیده می‌شوند. به همین دلیل باید از بروز هرگونه صدا یا حرکت غیرضروری در شروع هوشبری جلوگیری شود.

مرحله دوم: تحریک

این مرحله با حالاتی چون تقلا، فریاد زدن، صحبت کردن مشخص می‌شود ولی در صورت تجویز سریع و یکنواخت داروی بیهوش کننده می‌توان این مرحله را حذف کرد. در این مرحله مردمک چشم گشاد شده ولی به تحریک با نور پاسخ می‌دهد. ضربان قلب تند و تنفس بیمار نامنظم است.

مرحله سوم: هوشبری جراحی

با ادامه تجویز بخار یا گاز بیهوش کننده، بیمار وارد مرحله هوشبری جراحی می‌شود. در این مرحله بیمار بیهوش و آرام روی تخت عمل دراز کشیده است. مردمک‌ها تنگ شده ولی

● همه وسایلی که در تماس با زخم جراحی و محیط عمل جراحی هستند بایستی استریل باشند.
● گان پوشیده شده توسط تیم جراحی در قسمت جلو از گردن تا سطح عمل استریل محسوب می‌شود. دستکش‌ها نیز ۲ اینچ بالاتر از آرنج تا نوک انگشتان استریل محسوب می‌شود.

● شان‌های استریل به منظور ایجاد سطح استریل استفاده می‌شود و تنها سطح رویی استریل محسوب می‌شود.
● وسایل مورد نیاز که در محیط استریل قرار داده می‌شوند بایستی با استفاده از روش صحیح که محیط را غیراستریل نمی‌کند در محیط گذشته شوند.

● حرکات تیم جراحی از سطح استریل و از سطح غیر استریل به سطح غیراستریل دیگر است.

● حرکات اطراف محیط استریل بایستی باعث آلودگی محیط شود. سطوح استریل باید در معرض دید باشد و حداقل یک فوت فاصله از سطح استریل را بایستی به منظور جلوگیری از غیراستریل کردن اتفاقی رعایت کرد.

● وجود پارگی یا سوراخ در پارچه که زیر آن سطح غیر استریل وجود داشته باشد. آن ناحیه را غیراستریل می‌کند. این پارچه را باید تعویض کرد.

● همه سطوح استریل را بایستی به طور مرتب کنترل و به صورت استریل حفظ کرد. در صورت مشکوک بودن به استریل بودن وسیله یا سطح باید آن را غیراستریل و آلوده فرض کرد. ست‌های استریل را باید با فاصله کمی از زمان استفاده باز نمود.

فطرات موهود در اتاق عمل

- خطرات لیزر
- تماس با خون و مایعات بدن
- آلرژی نسبت به لاتکس

تجربه جراحی

در طول عمل جراحی بیمار نیازمند آرام‌سازی، بیهوشی با ترکیبی از این دو است.

آرام‌سازی و بیهوشی دارای ۴ سطح است: حداقل آرام‌سازی، آرام‌سازی متوسط، آرام‌سازی عمیق و بیهوشی

- **حداقل آرام‌سازی:** در این نوع آرام‌سازی بیمار دارویی دریافت می‌کند ولی قادر به پاسخگویی به دستورات کلامی است.

- **آرام‌سازی متوسط:** نوعی از بیهوشی است که از طریق تزریق داخل وریدی صورت می‌گیرد و به عنوان سطح

است که در سطح وسیعی مورد مصرف دارد. پس از مدتی سوکسینیل کولین ابداع شد که این ماده بسیار سریع تر از کورار اثر کرد.

خصوصیات شل کننده عضلانی ایده آل:

- فاقد اثر دیپولاریزه باشند، شروع اثر مدت آن شبیه به سوکسینیل کولین بوده اما مشکلات سوکسینیل کولین را مانند دیس ریتمی و برای کاردی نداشته باشد.
- مدت اثر آن بین مدت اثر سوکسینیل کولین و پانکوروئیوم باشد.
- فاقد اثر تجمعی و قلبی - عروقی باشد.
- فاقد متابولیسم و بدون وابستگی به دفع کلیوی آن باشد.

بی‌حسی ناحیه‌ای

بی‌حسی ناحیه‌ای شکلی از بی‌حسی موضعی است که در آن ماده بی‌حس کننده را به داخل یا اطراف اعصاب تزریق کرده و باعث بی‌حسی اعصاب می‌شود. داروی بی‌حس کننده موضعی، رشته‌های سمپاتیک را زودتر و رشته‌های حرکتی را آخر از همه بلوک می‌کند. بیمار تحت بی‌حسی نخاعی و موضعی بیدار است. در این روش معمولاً از داروی ضد اضطراب برای بیمار استفاده می‌شود. محیط باید ساکت و آرام باشد.

بی‌حسی نخاعی و مسدود کننده‌های انتقالی

بی‌حسی نخاعی نوعی بلوک کردن اعصاب است که از طریق تزریق ماده بی‌حس کننده به فضای اطراف سخت شامه در ناحیه ستون فقرات انجام می‌شود. در روش اپیدورال، به علت عدم تماس مستقیم دارو با ریشه‌های اعصاب و نخاع، میزان دارو بیشتر است. یکی از مزایای بی‌حسی اپیدورال عدم وجود سردرد است معمولاً در تزریقات در فضای زیر عنکبوتیه این عارضه وجود دارد. یکی از معایب این روش نیاز به آموزش بیشتر به متخصصین بیهوشی برای افتراق بین فضای اپیدورال و زیر عنکبوتیه است.

انواع دیگر بلوک عصبی عبارتند از:

- بلوک شاخه بازویی که بازو بی‌حس می‌شود.
 - بی‌حسی پاراورتبرال: در این روش اعصاب قفسه صدری، شکم و اندامها بی‌حس می‌شود.
 - بی‌حسی ترانس ساکرال یا کودال (Transsacral or caudal): باعث بی‌حسی ناحیه پرینه و قسمت پایین شکم می‌شود.
- بی‌حسی نخاعی نوعی بلوک کردن گسترده اعصاب است که از طریق تزریق ماده بی‌حس کننده به فضای زیر

قابلیت انقباض آنها در برابر تحریک فوری از بین نرفته است. تنفس منظم و ضربان قلب طبیعی و نبض پر می‌باشد. می‌توان این مرحله را در یکی از سطوح سبک تا عمیق (۱ تا ۴) تا چندین ساعت ادامه داد.

مرحله چهارم: دپرسیون بصل النخاع

با تجویز مقدار زیاد ماده هوشبری بیمار وارد این مرحله می‌گردد. در این مرحله تنفس سطحی، نبض ضعیف و نخی و مردمک‌ها کاملاً گشاد می‌شود و به تحریک نوری پاسخ نمی‌دهند، بیمار سیانوز می‌شود و در صورت عدم انجام اقدام فوری فوت می‌کند. اگر این مرحله پیشرفت کند مواد هوشبری را فوراً قطع کرده و حمایت تنفسی و گردش خون برای جلوگیری از بروز مرگ بیمار انجام می‌شود.

نکته: داروهایی که در هوشبری عمومی استفاده می‌شوند با ایجاد فشار سهمی بالا در مغز، باعث بیهوشی فرد می‌شوند.

روش‌های تجویز داروهای هوشبری

● **استنشاق:** داروهای هوشبری مایع را می‌توان با اکسیژن یا اکسیدازت - اکسیژن مخلوط کرد و آن را به صورت استنشاقی به بیمار تجویز کرد. بخار داروی بیهوش کننده را توسط لوله و ماسک به بیمار تجویز می‌کنند.

● **هوشبری داخل وریدی:** برای ایجاد هوشبری عمومی می‌توان از تزریق داخل سیاهرگی داروهای مختلف مثل باربیتورات‌ها، بنزودیازپین‌ها، هیپوتونیک‌های غیر باربیتوراتی، داروهای کاهش دهنده هوشیاری و مخدر استفاده کرد.

مزایای استفاده از داروهای داخل وریدی: خوشایند بودن هوشبری (عوارض نظیر زنگ زدن، صدای فریاد با گیجی داروهای استنشاقی را ندارند)، تهوع و استفراغ پس از بیهوش آمدن بیمار کمتر است، باعث انفجار نمی‌شود، به وسایل و تجهیزات کمی نیاز دارد.

نکته: به علت شیوع کم تهوع و استفراغ بعد از عمل، از این روش در جراحی‌های چشم استقبال می‌شود، زیرا تهوع باعث افزایش فشار داخل چشم شده و بینایی را در چشم عمل شده به خطر می‌اندازد.

نکته: هوشبری داخل سیاهرگی در اعمال جراحی کوتاه بیشتر از بلند مدت استفاده می‌شود و برای کودکان و بیماران مستعد به انسداد راه تنفسی توصیه نمی‌شود.

نکته: در اعمال جراحی طولانی، تیوپنتال را اغلب با داروهای بیهوش کننده دیگر تجویز می‌کنند.

نکته: یکی از معایب هوشبری داخل وریدی، تضعیف شدید تنفس همانند اثرات تیوپنتال است.

نکته: کورار (curare) خالص اولین شل کننده عضلانی

تشخیص‌های پرستاری بیمار در طول عمل جراحی

- اضطراب مربوط به عمل جراحی یا محیط اتاق عمل
- احتمال صدمه قبل از عمل مربوط به دادن وضعیت لازم و عدم حمایت بیمار در طول بیهوشی
- احتمال صدمه دیدن مربوط به بیهوشی و جراحی
- اختلال در حس و درک بیمار مربوط به بیهوشی و بی‌حسی

اقدامات پرستاری

۱. کاهش اضطراب: شناساندن افراد، صدا کردن بیمار به اسم و به صورت گرم و دوستانه به طور مکرر، تعدیل جزئیات، دادن توضیحات، تشویق بیمار به سؤال کردن و پاسخ دادن به سئوالات، توجه به راحتی جسمی (داشتن پتوی گرم، تغییر وضعیت) باعث ایجاد احساس آرامش و راحتی بیمار در محیط می‌شود.

۲. عوامل مؤثر در جلوگیری از صدمه هنگام وضعیت دادن در طول عمل جراحی عبارتند از:

- قرار دادن بیمار در وضعیت خوابیده یا بیداری در راحت‌ترین وضعیت
- محل عمل بایستی کامل در معرض دید باشد.
- جلوگیری از فشار بازوها بر قفسه سینه و انسداد تنفسی
- جلوگیری از وارد آمدن فشار بر روی اعصاب
- پوشاندن بریش شانه باید به خصوص در وضعیت ترندلنبرگ
- قبل از القای بیهوشی بیمار بایستی آرامش کامل را به دست آورده باشد.

انواع پوزیشن‌های بیمار در طول عمل جراحی

● وضعیت معمولی خوابیده به پشت: در اکثر اعمال جراحی شکم به جزء عمل جراحی کیسه صفرا و لگن استفاده می‌شود.

● وضعیت ترندلنبرگ: معمولاً برای جراحی‌های قسمت پایین شکم و لگن استفاده می‌شود چون روده کوچک در این وضعیت به قسمت بالاتر شکم رانده می‌شود و سر و تنه پایین‌تر قرار می‌گیرد و بیمار توسط بریس‌های نشانه بر روی تخت نگهداشته می‌شود.

● وضعیت لیتوتومی: تقریباً برای همه اعمال جراحی پریینه، رکتوم و واژن مورد استفاده قرار می‌گیرد. بیمار به پشت خوابیده ولی پاهای وی به صورت خم شده بالاتر و روی رکاب قرار دارد.

● وضعیت لترال یا Sims: برای اعمال جراحی کلیوی

عنکوبوتیه در ناحیه ستون فقرات کمری و معمولاً بین مهره‌های ۴ و ۵ کمری انجام می‌شود. گسترش داروی بی‌حس کننده در سطح بی‌حسی به مقدار ماده تزریق شده، سرعت تزریق، وضعیت بدن بیمار بعد از تزریق و وزن مخصوص داروی بی‌حس کننده بستگی دارد. داروهای مورد استفاده معمول در این روش عبارتند از: پروکائین، تتراکائین، لیدوکائین، بوپیواکائین. بی‌حسی و فلج در عرض چند دقیقه بعد از تزریق، ابتدا در پاها و ناحیه پرینه و سپس ساق پا و شکم ایجاد می‌شود. با تزریق داخل وریدی محلول ضعیف تیوپنتال و استنشاق گاز اکسیدازت می‌توان از بروز تهوع، استفراغ و درد جلوگیری کرد. یکی از مهم‌ترین عوارض بی‌حسی نخاعی سردرد است. عوامل متعددی مانند: اندازه سوزن نخاعی مورد استفاده، نشست مایع مغزی - نخاعی از محل سوراخ پونکسیون و وضعیت هیدراتاسیون بیمار در بروز سردرد دخالت دارند. روش‌های مورد استفاده در جهت کاهش سردرد عبارتند از: دراز کشیدن به شکم، پهلوها و پشت، ساکت بودن بیمار، تأمین مایعات بدن.

بی‌حسی ارتشاحی موضعی

بی‌حسی ارتشاحی عبارت است از تزریق محلول حاوی ماده بی‌حس کننده به داخل بافتی که برش جراحی از آن عبور کرده است. مزایای بی‌حسی موضعی عبارتند از:

- ساده و اقتصادی است و باعث انفجار نمی‌شود.
- به وسایل کمی نیاز دارد.
- زمان بهبود بعد از عمل کوتاه است.
- اثرات نامطلوب هوشبری عمومی در بی‌حسی موضعی ایجاد نمی‌شود.

● بی‌حسی موضعی روش ایده‌آل برای اعمال جراحی کوتاه مدت و سطحی است.

در اغلب بی‌حسی‌های موضعی، اپی نفرین استفاده می‌شود. اپی نفرین باعث تنگ شدن عروق خونی و در نتیجه کندی جذب ماده بی‌حس کننده و باعث اثر طولانی آن می‌شود.

استفاده از این روش در افراد بسیار عصبی یا وحشت زده ممنوع است زیرا می‌تواند باعث افزایش اضطراب بیمار گردد. اثر بی‌حس کنندگی دارو بسته به نوع دارو و استفاده از اپی نفرین ۴۵ دقیقه تا ۳ ساعت باقی می‌ماند.

عوارض احتمالی مین عمل جراحی

تهوع و استفراغ، آنافیلاکسی، هیپوکسی و سایر عوارض تنفسی، هیپوترمی، هیپرترمی شدید، انعقاد منتشر داخل عروقی، عفونت

ممکن است روی مراقبت بعد از عمل مؤثر باشد. (مانند خونریزی وسیع، شوک، ایست قلبی)

- برخورد با مواد آسیب‌شناسی (اگر بدخیمی مشاهده شده است، آیا بیمار یا خانواده‌اش اطلاع دارند)
- مایعات تجویز شده، اتلاف خون و جایگزینی آن
- هر نوع لوله، درن، کاتتر یا وسایل دیگر حمایتی
- اطلاعات اختصاصی در مورد آنچه جراح یا متخصص بیهوشی مایل به دانستن آنهاست.

مراقبت‌های پرستاری در بخش مراقبت ویژه بعد از هوشبری

هدف از مراقبت‌های پرستاری در بخش مراقبت‌های ویژه بعد از هوشبری، فراهم کردن مراقبت‌های کافی تا خروج کامل بیمار از بیهوشی، هوشیار شدن، داشتن علائم حیاتی ثابت و پایدار و نداشتن علائم خونریزی است.

این مراقبت‌های عبارتند از:

- **بررسی و شناخت بیمار:** بررسی و شناخت دقیق و ماهرانه در مورد اشباع اکسیژن، حجم و نظم نبض، عمق و نوع تنفس، رنگ پوست، سطح هوشیاری، توانایی در انجام دستورات کلامی از وظایف پرستار این بخش است.
- **بازبوی راه هوایی:** هدف اصلی در مراقبت بعد از عمل، حفظ تهویه ریوی و جلوگیری از هیپوکسی و هایپرکاپنی است. برای درمان انسداد هیپوفارنکس باید سر را به عقب خم کرد و زاویه فک تحتانی را به سمت جلو فشار داد، یا به عبارتی دندان‌های پایین را به سمت جلو فشار داد. با انجام این مانور زبان به سمت جلو کشیده می‌شود و راه هوایی باز می‌گردد.

- حفظ ثبات وضعیت قلبی عروقی
- شوک و افت فشارخون: نشانه‌های کلاسیک شوک عبارتند از: رنگ پریدگی، پوست سرد و مرطوب تنفس سریع، سیانوز لب‌ها، لته‌ها و زبان، نبض سریع و نحی شکل، کاهش فشار نبض، کاهش فشار خون و ادرار غلیظ.
- خونریزی: خونریزی از عوارض جدی عمل جراحی است که می‌تواند منجر به مرگ شود. خونریزی ممکن است به صورت ناگهانی و اورژانس یا چندروز بعد از عمل بروز کند. علائم خونریزی به صورت نگرانی، تشنگی، پوست سرد و مرطوب و رنگ پریده، افزایش تعداد نبض و کاهش درجه حرارت بدن، تنفس تند و عمیق و گرسنگی هوا می‌باشد. تزریق خون یا فرآورده‌های آن و تعیین علت خونریزی به عنوان اولین اقدام درمانی است.

نکته: در صورت بروز خونریزی بایستی به خاطر داشت که تا زمانی که خونریزی کنترل نشده است، دادن مقدار زیادی

کاربرد دارد. که بیمار به یک سمت با بالشی به ابعاد ۱۵×۱۲ سانتی‌متر ضخامت در زیر ناحیه شرمگاهی قرار می‌گیرد.

۳. محافظت از بیمار در مقابل صدمه و آسیب

۴. حمایت بیمار: حمایت بیمار در اتاق عمل شامل حفظ آسایش فیزیکی و روانی، خلوت، حقوق و حفظ احترام بیمار می‌باشد.

بخش مراقبت ویژه بعد از هوشبری

بخش مراقبت‌های ویژه بعد از بیهوشی در کنار اتاق عمل می‌باشد و به عنوان اتاق بهبودی بعد از هوشبری نیز نامیده می‌شود. اتاق بهبودی باید ساکت، تمیز و عاری از وسایل غیرضروری، دارای نور غیرمستقیم رنگ ملایم و دلپذیر، با استفاده از وسایل کنترل یا حذف سروصدا، اتاق‌های شیشه‌ای و مجزا برای بیماران پر سر و صدا و تهویه کافی باشد. تخت اتاق بهبودی باید از نوعی با قابلیت دسترسی راحت، بی‌خطر و به سادگی قابل حرکت باشد و در وضعیت شوک قرار گیرد.

مراحل مراقبت بعد از هوشبری

۱ - مرحله I، بهبودی بلافاصله بعد از عمل جراحی است و نیاز به مراقبت ویژه پرستاری دارد. پرستاران در این مرحله بایستی هر ۱۵ دقیقه یکبار نبض، الکتروکاردیوگرام، تعداد تنفس، فشارخون، و پالس اکسیمتری بیمار را کنترل کنند. پرستار باید برای لوله‌گذاری مجدد و سایر موارد فوریت که ممکن است رخ دهد، آماده باشد.

۲ - مرحله II، برای بیمارانی اتخاذ می‌شود که نیاز به مراقبت کمتری دارند و در این مرحله آماده ترخیص می‌شوند. به این مرحله، نام‌های دیگری مانند بخش نهایی، بیدار و بخش مراقبت‌های پیشرفته نیز اطلاق می‌شود. بیماران در این مرحله ۶-۴ ساعت با توجه به نوع عمل جراحی و وضعیت بدن باقی می‌مانند. پرستار شاغل در بخش مرحله II باید از توانایی بررسی و شناخت و مهارت‌های آموزش به بیمار برخوردار باشد.

پرستاری که بیمار را در بخش مراقبت‌های ویژه بعد از هوشبری پذیرش می‌کند، موارد زیر را به همراه متخصص بیهوشی کنترل می‌نماید:

- تشخیص طبی و نوع جراحی انجام شده
- سابقه طبی قلبی بیمار و آلرژی‌های وی
- داروهای هوشبری و سایر داروهای مصرف شده (مانند مخدرها و ضد دردهای دیگر، شل کننده‌های عضلانی و آنتی‌بیوتیک‌ها).
- هرگونه مشکل نامطلوب رخ داده در اتاق عمل که

مابع وریدی یا تزریق سریع آن باعث افزایش فشارخون بیمار شده و منجر به شروع مجدد خونریزی می‌شود.

● هیپر تانسیون و دیس ریتمی: هیپر تانسیون بلافاصله بعد از عمل عارضه شایعی است و به دنبال تحریک سیستم اعصاب سمپاتیک ناشی از درد، هیپوکسی و اتساع مثانه ایجاد می‌شود. درمان هر دو عارضه رفع عامل ایجاد کننده می‌باشد.

● کاهش درد و اضطراب: تجویز درد مخدر و اغلب به صورت درون سپاهرگی صورت می‌گیرد، همچنین حمایت روانی در جهت رفع اضطراب و ترس بیمار فراهم می‌شود.

● پایش تهوع و استفراغ: در بخش بهبودی تهوع و استفراغ مشکل شایعی است. معمولاً از داروهایی استفاده می‌شود که بدون ایجاد حالت خواب آلودگی بیشتر از، تهوع و استفراغ جلوگیری کنند مانند: تزریق داخل وریدی یا داخل عضلانی دروپریدول، متوکلوپرامید، پروکلروپرازین، پرومتازین، اوندانسترون.

با آغاز تهوع حتی به صورت کم، بیمار را کاملاً به یک سمت بخوابانید و ظرفی در زیر دهان وی بگذارید تا مواد استفراغ شده آسیب‌رسان نشود و بیمار تهدید به مرگ نشود.

معیارهای تشفیص آمادگی بیمار جهت ترخیص از بخش مراقبت‌های ویژه بعد از هوشبری

- نشانه‌های حیاتی ثابت
- عملکرد ریوی ثابت
- آگاهی به فرد، زمان، مکان و حوادث
- میزان کافی اشباع اکسیژن شریانی با کمک پالس اکسیمتری
- برون ده ادراری بیشتر از ۳۰ میلی‌لیتر در ساعت
- عدم وجود تهوع و استفراغ و یا تحت کنترل بودن آنها
- حداقل درد

مداخلات پرستاری بعد از عمل برای بیمار بستری در بخش

- وضعیت تنفس بیمار و وصل کردن اکسیژن در صورت تجویز را بررسی کنید.
- علائم حیاتی و توجه به گرما، رطوبت و رنگ پوست را بررسی کنید.
- محل عمل و کنترل سیستم‌های تخلیه‌ای را بررسی نمایید.
- سطح هوشیاری، آگاهی و توانایی حرکت دادن اندام‌ها را کنترل کنید.
- کلیه سیستم‌های تخلیه را توسط نیروی جاذبه یا ساکشن طبق دستور وصل کنید و سیستم تخلیه بسته را

کنترل کنید.

● سطح درد، ویژگی‌های آن (محل و کیفیت) زمان وقوع و روش آخرین تجویز دارو ضد درد را بررسی نمایید.

● در صورت تجویز ضد درد، آن را تجویز کرده و تأثیر کاهنده درد آن را بررسی نمایید.

بیمار را در وضعیت راحت و امن با حداکثر اتساع ریوی قرار دهید.

● مسیرهای داخل وریدی را از نظر کیفیت انفوزیون به مقدار صحیح و محلول مناسب کنترل نمایید.

● بازده ادرار در سیستم درناژ بسته یا فوریت در ادرار کردن و اتسا مثانه را بررسی کنید.

● به شروع تنفس عمیق و ورزش‌های پا تشویق کنید.

● زنگ، ظرف برای استفراغ، کیسه بیخ (در صورت مجاز بودن)، لگن و ظرف ادرار را در دسترس بیمار قرار دهید.

● اطلاعات کافی به بیمار و خانواده‌اش ارائه دهید.

● کنترل عوارض احتمالی شامل: ترومبوز وریدهای

عمقی (DVT)، هماتوم، عفونت، باز شدن زخم

● نکته: معمولاً فشارخون سیستولیک کمتر از ۹۰ میلی‌متر

جیوه را بایستی گزارش داده گرچه آن را باید با فشارخون قبل

از عمل بیمار سنجید، کاهش فشارخون ثابت قبلی هر ۱۵

دقیقه ۵ میلی‌متر جیوه را نیز بایستی گزارش داد.

- تمرینات داخل بستر جهت بهبود گردش خون شامل

موارد زیر است:

● تمرینات بازو (حرکت کامل متصل و توجه خاص به

ابد اکسیون و چرخش بیرونی مفصل شانه).

● تمرینات دست و انگشتان

● تمرین پا برای جلوگیری از افتادگی پا و تغییر

شکل‌های انگشتان و کمک به برقراری گردش خون مفید و

کافی

● تمرین ساق پا و بلند کردن پا جهت کسب آمادگی

برای حرکت

● تمرینات انقباض عضلات شکم و باسن

- ترمیم زخم در سه مرحله صورت می‌گیرد: مرحله

التهابی (Inflammatory) - تکثیر (Prolifiration) بلوغ

(Maturation)

زخم‌ها براساس وضعیت زخم، توسط

مکانیسم‌های مختلف ترمیم می‌یابند که عبارتند از:

● ترمیم نوع اول: زخم‌هایی که غیر عفونی و دارای

کمترین تخریب بافتی بوده و به طور کامل بسته می‌شود،

ترمیم با کمترین پاسخ و واکنش، به صورت ترمیم مرحله اول

انجام می‌شود (جوش خوردن اولیه) بافت گرانولاسیون قابل

مشاهده نیست و کمترین بافت جوشگاه ایجاد می‌شود. بعد از

عمل جراحی این زخم‌ها را به صورت طبیعی با پاناسمان

خیس به عنوان لایه اول و سپس با گاز خشک و استریل پانسمان می‌کنند.

عوامل مؤثر بر کاهش روند التیام زخم عبارتند از:

- افزایش سن بیمار
- دستکاری بافت‌ها
- خونریزی
- کاهش حجم مایعات
- ادم
- پانسمان نامناسب
- کمبود تغذیه‌ای
- اجسام خارجی
- کمبود اکسیژن
- تجمع ترشحات
- داروهای ضد انعقاد
- کورتیکواستروئیدها
- فعالیت بیش از حد بیمار
- شوک ناشی از خونریزی
- اسیدوز
- نارسایی کلیه
- نارسایی کبد
- عفونت
- داروهای تضعیف‌کننده سیستم ایمنی
- استفراغ، مانور والسالوا، سرفه شدید، زور زدن

جدول ۱-۱۷. مراحل ترمیم زخم

مرحله	طول مدت	حوادث مرحله
التهابی (همچنین مرحله پیش‌رونده یا اگروداتیو نامیده می‌شود)	۱-۴ روز	- تشکیل لخته خونی - زخم دارای ادم - فاگوسیت شدن بافت‌های تخریب شده و لخته خون
تکثیری (فیبروبلاستیک و مرحله بافت‌همبندی نیز نامیده می‌شود)	۵-۲۰ روز	- تولید کلاژن - تشکیل بافت گرانولاسیون - افزایش مقاومت زخم در مقابل کشش .
بلوغ (مرحله افتراق، جذب مجدد، تغییر شکل و مرحله ثابت نیز نامیده می‌شود).	۲۱ روز تا چند ماه و حتی سالها بعد	- ترک کردن فیبروبلاستها از زخم - افزایش مقاومت در مقابل کشش - متراکم شدن رشته‌های کلاژن و سفت شدن و کاهش اندازه اسکار

مکانیکی

- ۵- جلوگیری از آلوده شدن زخم توسط باکتری‌ها و کثیف شدن آن توسط مدفوع، ادرار و مواد استفراغی
- ۶- فراهم کردن هموستاز مانند پانسمان فشاری
- ۷- فراهم کردن آسایش فکری و راحتی جسمی بیمار

علل انجام پانسمان زخم

- ۱- ایجاد محیط مناسب برای ترمیم زخم
- ۲- جذب ترشحات
- ۳- نگهداری یا بی‌حرکت کردن زخم
- ۴- حفاظت از زخم و بافت اپیتلیال در برابر صدمات

خشک می‌پوشانند.

● **ترمیم نوع دوم (گرانولاسیون):** در زخم‌های عفونی (آبسه) یا در زخم‌هایی که لبه‌های آن به هم نمی‌رسند رخ می‌دهد. پس از خروج چرک از آبسه، حفره آبسه را بافت قرمز، نرم و حساسی پر می‌کند که با کوچکترین ضربه دچار خونریزی می‌شود. این بافت از مویرگ‌های کوچک با جدار نازک تشکیل شده است و پس از مدتی بافت همبند را تشکیل می‌دهد. توده‌های سلولی اطراف مویرگ را گرانولاسیون گویند و آنقدر رشد می‌کند تا تمام فضای خالی را پر کند. سلول‌های اطراف مویرگ‌ها در یکدیگر فرو می‌روند و بافت جوشگاه (سیکاتریکس) را تشکیل می‌دهند. با رشد سلول‌های پوست (اپیتلیوم) در بالای گرانولاسیون، ترمیم زخم تکمیل می‌شود. این نوع ترمیم را ترمیم توسط گرانولاسیون می‌نامند و در موارد حضور چرم در زخم یا به هر دلیلی که قسمتی از بافت‌های محل زخم از بین رفته باشند رخ می‌دهد. ترمیم زخم نوع دوم معمولاً با پانسمان آغشته به سالی‌ن به عنوان لایه اول و سپس پانسمان خشک روی آن انجام می‌شود.

● **ترمیم نوع سوم (بخیه کمکی):** اگر زخم عمیق را در ابتدا بخیه نزنند یا بعد از بخیه، زخم دوباره باز شود و با تأخیر آن را مجدداً بخیه بزنند، دو سطح بافت گرانولاسیون در سطوح زخم ایجاد می‌شود که پس از دوختن لبه‌ها در مقابل همدیگر برابر می‌گیرند و در نتیجه بافت جوشگاه عمیق تر و پهن تری به وجود می‌آید. این زخم‌ها را بعد از عمل با گاز

● محل برش جراحی - هر چقدر برش جراحی به دیافراگم نزدیک تر باشد، امکان بروز عارضه تنفسی بیشتر است.

- مشکلات تنفسی قبل از عمل
- سن - عارضه تنفسی بعد از ۴۰ سالگی بیشتر است.
- سپسیس
- چاقی - وزن بیشتر از ۱۰ درصد وزن مطلوب بدن
- استراحت طولانی در بستر
- مدت عمل جراحی - بیشتر از ۳ ساعت
- آسپیراسیون
- کم آبی
- سوء تغذیه
- هیپوتانسیون و شوک
- سیستم ایمنی تضعیف شده

علل هذیان بعد از عمل

اختلال الکترولیتها - کم آبی - هیپوکسی - افزایش CO_2 - اختلال تعادل اسید و باز - عفونت (ادراری، زخم، تنفس) - داروها (آنتی کولینرژیک، بنزودیازپینها، تضعیف کننده سیستم اعصاب مرکزی) درد تسکین نیافته - از دست دادن خون - کاهش برون ده ادراری - هیپوکسی مغزی - نارسایی احتقانی قلب - انفارکتوس حاد میوکارد - هیپوترمی یا هیپرترمی - محیط ناآشنا یا محرومیت حسی - عمل جراحی اورژانس - ترک مصرف الکل - احتباس ادراری - مدفوع سفت.

نکته: در صورت باز شدن زخم، بیمار بایستی در وضعیت خوابیده به پشت قرار گیرد و بی حرکت نگهداشته شود تا کمترین خروج بافت های بدن اتفاق می افتد. قوس های خارج شده روده را باید با گازهای مرطوب با محلول نمکی استریل پوشاند و بلافاصله باید جراح را مطلع کرد.

بیماران در معرض خطر DVT بعد از عمل جراحی (بازتند از):

- بیماران ارتوپدی که تحت عمل جراحی هیپ، ترمیم زانو و جراحی در اندام های تحتانی شده اند.
- بیماران اورولوژی که پروستات از طریق جراحی برداشته شده است و بیماران سالمند که هر نوع جراحی اورولوژی داشته اند.
- بیماران جراحی عمومی بالای ۴۰ ساله، چاق، مبتلا به بدخیمی، با سابقه DVT یا آمبولی ریوی، جراحی های وسیع و پیچیده
- بیماران جراحی زنان بالای ۴۰ سال و مبتلا به دیگر عوامل خطر آفرین (واریس، DVT قبلی، عفونت، بدخیمی، چاقی)
- بیماران جراحی مغز و اعصاب

عوامل مؤثر بر بروز عوارض تنفسی بعد از عمل جراحی

- نوع جراحی - عوارض تنفسی در تمام انواع جراحی شکم در مقایسه با سایر جراحی ها شایع تر است.

تست های مربوط به بخش پرستاری اطاق عمل

تست های مربوط به آزمون های سال های گذشته

- الف) مرحله شروع هوشبری
ب) مرحله تهیج
ج) مرحله عمیق هوشبری
د) مرحله خطر
- ۳ - برای استریل کردن وسایل پلاستیکی و ابزارهای ظریف جراحی استفاده از کدام روش زیر مناسب تر است؟ (سراسری ۸۱)

- الف) حرارت خشک
ب) حرارت مرطوب
ج) فرم آلدئید

- ۱ - در اتاق عمل شخصی که اسکراب کرده بعد از پوشیدن دستکش، دستها را باید چگونه قرار دهد؟ (تربیت مدرس ۸۰)

- الف) دورتر از گان
ب) در طرفین آویزان باشد
ج) در جلو و بالاتر از کمر
د) در جلو پایین تر از کمر

- ۲ - در کدامیک از مراحل هوشبری بیمار احساس گیجی، گرما، جوابی از محیط و شنیدن صداها، وزوز و غرغره می کند؟ (آزاد ۸۰)

(د) گاز اتیلن اکساید

۹ - برای کدامیک از موارد زیر، اخذ رضایت نامه آگاهانه الزامی است؟

- الف) جاناندازی بسته یک شکستگی
- ب) وارد نمودن یک کاتتر داخل وریدی
- ج) شستشوی کانال خارجی گوش
- د) کاتتریزاسیون مجرای ادرار

۱۰ - کدامیک از موارد زیر مثالی از پروسیجرهای اورژانسی جراحی می‌باشند؟

- الف) آپاندکتومی
- ب) لا پار اتومی اکتشافی
- ج) ترمیم زخم‌های متعدد ناشی از چاقو
- د) کشیدن و بالا بودن صورت

۱۱ - مناسب‌ترین پاسخ به عبارت (من خیلی نگران عمل جراحی می‌باشم) کدام است؟

- الف) آرام باش، اگر نگرانی کمتر باشد، دوره بهبودیت کوتاه‌تر خواهد شد.
- ب) اندیشه‌های بی‌مورد و نگرانی را متوقف کن زیرا فکر کردن به این نگرانی‌ها فقط تو را بیشتر نگران می‌سازد.
- ج) لازم نیست نگران باشی، پزشک تو قبل از این، این عمل را بارها انجام داده است.
- د) در مورد جراحی، به نظر نگران می‌رسی.

۱۲ - اصلی‌ترین اتفاق تهدید کننده حیات برای بیمار جراحی با دیابت کنترل نشده کدام است؟

- الف) دهیدراتاسیون
- ب) هیپر تانسیون
- ج) هیپوگلیسمی
- د) گلوکزوری

۱۳ - هدف اصلی امتناع از غذا قبل از عمل جراحی، پیش‌گیری از کدامیک از موارد زیر است؟

- الف) آسپیراسیون
- ب) نفخ
- ج) عفونت
- د) انسداد

۱۴ - هدف آماده‌سازی پوست قبل از عمل جراحی آن است که:

- الف) تعداد میکروارگانیسم‌ها کاهش یابد.
- ب) کلیه باکتری‌های مقیم نقل مکان داده شوند.

۴ - در چه زمانی پس از شروع بیهوشی بیمار را تحت عمل جراحی قرار می‌دهند؟ وقتی که بیمار:

- (سراسری ۸۰)
- الف) گیج است و آگاهی خود را از دست داده است.
- ب) عضلات بدنش سفت شده و تنفس او نامنظم است.
- ج) علائم حیاتی و رفلکس‌هایش کاهش یافته است.
- د) دچار دپرسیون کامل فعالیت تنفسی شده است.

۵ - مهمترین وظیفه پرستار ریکاوری در قبال بیمار بعد از انجام بی‌حسی نخاعی کدام است؟

- (سراسری ۸۰)
- الف) کنترل زمان برگشت حس لمس به انگشتان پاها
- ب) بررسی علائم حیاتی خصوصاً فشارخون
- ج) افزایش مایعات بدن با تزریق سرم
- د) قرار دادن بیمار در حالت خوابیده به پشت

۶ - کدامیک از توجهات زیر از مهمترین اقدامات پرستاری در بدو ورود بیمار به اتاق بهبودی می‌باشد؟

- (سراسری ۸۲)
- الف) ثبت میزان جذب و دفع مایعات
- ب) اندازه‌گیری گازهای خون شریانی
- ج) تعویض پانسمان محل عمل
- د) بررسی باز بودن راه تنفسی بیمار

۷ - خانمی ۳۵ ساله بعد از عمل جراحی در اتاق بهبودی دچار هذیان گویی شده است، علت آن کدام است؟

- (آزاد ۸۰)
- الف) تزریق وریدی تیوپنتال سدیم
- ب) تزریق وریدی فنتانیل
- ج) تزریق وریدی کتامین
- د) تزریق وریدی دروپریدول

۸ - به عنوان پرستار در مراجعه با بیمار بلافاصله بعد از عمل جراحی ارزیابی پرستاری را با کدام اقدام آغاز می‌کنید؟

- الف) کنترل قطرات سرم طبق دستور داده شده
- ب) کنترل عملکرد تنفسی و باز بودن راه‌های هوایی
- ج) کنترل علائم حیاتی و چارت آنها
- د) کنترل محل عمل از نظر خونریزی

تست‌های برون

- (ج) پوست استریل گردد.
(د) تمامی موارد فوق انجام گیرد.
- ۱۵ - هدف داروهای پیش بیهوشی، تمامی موارد زیر است بجز:**
(الف) تسهیل القاء بیهوشی
(ب) تقویت اثرات بیهوشی
(ج) پایین آوردن دوز ماده بیهوشی مصرف شده
(د) کاهش درد قبل از عمل
- ۱۶ - مسئولیت‌های پرستار چرخشی در مقایسه با مسئولیت‌های پرستار اسکراب شامل کدامیک از موارد زیر می‌باشد؟**
(الف) کمک به جراح
(ب) نظارت و کنترل بر آسپتیک بودن اعمال
(ج) دایر نمودن و چیدن میزهای استریل
(د) تمامی فعالیت‌های فوق
- ۱۷ - قبل از عمل، متخصص بیهوشی مسئولیت کدامیک از موارد زیر را بر عهده دارد؟**
(الف) ارزیابی وضعیت ریوی
(ب) تحقیق و پرس و جو پیرامون عفونت‌های ریوی
(ج) دانستن تاریخچه سیگار کشیدن بیمار
(د) تمامی موارد فوق
- ۱۸ - پرستار باید بداند که پس از عمل، داروهای بیهوشی، اکثراً به وسیله کدامیک از راه‌های زیر از بدن دفع می‌گردند؟**
(الف) کلیه‌ها
(ب) ریه‌ها
(ج) پوست
(د) راه‌های فوق
- ۱۹ - کدامیک از موارد زیر مثالی از داروهای ایمن و با ثبات غیر دیپولاریزان شل کننده عضلات می‌باشد؟**
(الف) Anectin (سوکسینیل کولین)
(ب) Norcuron (برومید ورکورو نیوم)
(ج) Pavulon (برومید پانکورو نیوم)
(د) Syncurine (دکامتونیوم)
- ۲۰ - ارزیابی پرستاری پس از عمل برای بیماری که ماده دیپولاریزان بلوک کننده عصبی ماهیچه‌ای دریافت نموده است شامل نظارت دقیق بر کدامیک از موارد زیر است؟**
(الف) سیستم قلبی عروقی
- (ب) سیستم غدد درون ریز
(ج) سیستم گوارشی
(د) سیستم ادراری تناسلی
- ۲۱ - کدامیک از عوامل زیر در سردرد پس از بیهوشی نخاعی مؤثر می‌باشد؟**
(الف) درجه هیدراتاسیون بیمار
(ب) نشست مایع نخاعی از فضای ساب آراکنوئید
(ج) اندازه نیدل به کار رفته برای بیهوشی نخاعی
(د) ترکیب تمامی مکانیسم‌های فوق
- ۲۲ - چرا غالباً با داروهای بی‌حسی موضعی ارتشاحی از اپی نفرین نیز استفاده می‌شود؟**
(الف) اپی نفرین سبب انقباض عروقی می‌گردد.
(ب) از جذب سریع داروی بی‌حسی جلوگیری می‌کند.
(ج) فعالیت موضعی ماده بی‌حسی را طولانی می‌نماید.
(د) تمامی موارد فوق را به انجام می‌رساند.
- ۲۳ - پرستاری که مراقب بیماری است که به دنبال بیهوشی عمومی احتمال هیپرترمی بدخیم دارد، بایستی علائم زودرس کثیرالوقوع کدامیک از موارد زیر را مورد ارزیابی قرار دهد؟**
(الف) هیپر تانسیون
(ب) سفتی عضلانی
(ج) الیگوری
(د) تاکیکاردی
- ۲۴ - خطر اصلی تیوپنتال سدیم کدامیک از موارد زیر می‌باشد؟**
(الف) فعالیت بلوک کنندگی گیرنده‌های بتا آدرنرژیک
(ب) فعالیت سرکوب کننده سیستم تنفسی
(ج) سمیت کلیوی
(د) شروع سریع و مدت طولانی
- ۲۵ - در دوره زمانی بلافاصله پس از عمل، پرستار بایستی کدامیک از موارد زیر را سریعاً گزارش نماید؟**
(الف) فشار سیستولیک کمتر از ۹۰ میلی‌متر جیوه
(ب) درجه حرارت بین ۹۷ و ۹۸ درجه فارنهایت
(ج) تنفس بین ۲۰ تا ۲۵ بار در دقیقه
(د) تمامی موارد فوق
- ۲۶ - شایع‌ترین عارضه تنفسی پس از عمل در بیماران پیر کدام است؟**

- (ج) قرار دادن سر به عقب و بالا بردن چانه
(د) بالا قرار دادن شکم
- الف) ذات الجنب
ب) ذات الریه
ج) هیپوکسمی
د) ادم ریوی
- ۳۲ - به منظور جلوگیری از آمبولی ریه پس از اعمال جراحی قفسه سینه و شکم کدامیک از مراقبت‌های پرستاری ذیل ضروری است؟**
- الف) دوز کم هپارین به صورت وریدی
ب) دادن استرپتوکیناز خوراکی
ج) تجویز آسپرین و بانداژ شکم
د) حرکت دادن بیمار بعد از عمل
- ۳۳ - در ساعات اولیه پس از جراحی با بی‌حسی نخاعی، کدام شوک بیشتر از بقیه بیمار را تهدید می‌نماید؟**
- الف) هموراژیک ناشی از عروق صدمه دیده
ب) هیپوولمیک ناشی از تشکیل استخر خونی
ج) آنافیلاکتیک ناشی از ایجاد حساسیت به داروی بیهوشی
د) کاردیوژنیک ناشی از تحریک گره دهلیزی بطنی
- ۳۴ - دلیل تزریق داروهای آنتی‌کولینرژیک قبل از عمل جراحی توسط پرستار کدام است؟**
- الف) جلوگیری از تضعیف تنفس و بازتاب رفلکس سرفه
ب) آرام کردن درد بیمار قبل از عمل و شل کردن عضلات
ج) کم کردن ترشحات تنفسی و درمان برادیکاردی بازتابی
د) جلوگیری از افزایش فشارخون و اتساع شکم
- ۳۵ - حداقل مدت زمان تزریق داروهای قبل از بیهوشی تا زمان شروع عمل چند دقیقه است؟**
- الف) ۱۵ (ب) ۴۵
ج) ۶۰ (د) ۹۰
- ۳۶ - کدامیک از نخ‌بخیه‌ها زیر قابل جذب است؟**
- الف) Silk (ب) Plain Catgut
ج) Wire (د) Cotton
- ۳۷ - کدامیک از نکات زیر در مورد Scrub nurse درست است؟**
- الف) مسئول اطاق عمل است.
ب) مسئول وسایل استریلیزه است.
ج) بر نیازمندی‌های اتاق عمل نظارت می‌کند.
د) هر سه مورد الف، ب و ج
- ۲۷ - علت کاهش مقدار ادرار بعد از عمل جراحی بیشتر مربوط به کدام عامل است؟**
- الف) نارسایی کلیه در عکس‌العمل به بیهوشی
ب) کم‌آبی در اثر کاهش مایعات مصرف شده
ج) واکنش عمل کلیه نسبت به آسیب جراحی
د) افزایش مقدار مایعات غیر محسوس از دست رفته
- ۲۸ - خانم جعفری به تازگی تحت عمل جراحی گوارش قرار گرفته، تمایلی به تغییر وضعیت در تخت ندارد و از درد محل عمل شاکی است و اظهار می‌دارد که حالت تهوع به او دست داده است. کدام اقدام در اولویت قرار دارد؟**
- الف) تشویق بیمار به حرکت در تخت
ب) تسکین حالت تهوع بیمار
ج) تسکین درد بیمار
د) آموزش بیمار در مورد نگهداشتن محل عمل موقع سرفه و تغییر وضعیت
- ۲۹ - از نقطه نظر پرستاری در بیمارانی که بیهوش هستند، توجه به کدامیک از موارد زیر از اهمیت بیشتری برخوردار است؟**
- الف) برادیکاردی
ب) کاهش فشارخون
ج) اسپیراسیون ریوی
د) دیس‌ریتمی‌های بطنی
- ۳۰ - افزایش درجه حرارت بدخیم در زمان جراحی عمومی ناشی از چه مکانیسمی است؟**
- الف) عدم بازجذب پتاسیم
ب) عدم بازجذب کلسیم
ج) بازجذب سدیم
د) هیپوکلکام
- ۳۱ - در بیماری که بیهوش است و دارای ETT می‌باشد، زمانی که انسداد راه هوایی پیش می‌آید، اولین اقدام چیست؟**
- الف) انجام ساکشن انتهای تراشه
ب) کوشش برای تهویه مکانیکی

۳۸ - چراغ‌های اتاق عمل چه خصوصیتی را باید دارا باشد؟

۴۰ - رطوبت مناسب برای اتاق عمل چند درصد است؟

- الف) ۳۰٪ (ب) ۶۵٪
ج) ۵۵٪ (د) ۷۰٪

- الف) حرارت کم داشته و به آسانی جابجا نشوند.
ب) بتوانند نور را متمرکز کنند.
ج) از نوع مضاعف نباشد.
د) موارد ب و ج

۴۱ - در کدامیک از عمل‌های زیر از تیوب استفاده می‌شود؟

- الف) عمل آپاندیس
ب) عمل کیسه صفرا
ج) عمل توراکس
د) عمل پروستات

۳۹ - مناسب‌ترین درجه حرارت اتاق عمل برحسب فارنهایت و سانتی‌گراد کدام است؟

الف) ۶۷-۷۲ درجه فارنهایت یا ۲۰-۲۲ درجه سانتی‌گراد

- ب) ۷۰-۶۰ درجه فارنهایت یا ۲۳-۲۴ درجه سانتی‌گراد
ج) ۶۸-۷۵ درجه فارنهایت یا ۲۵-۲۶ درجه سانتی‌گراد
د) ۶۵-۷۳ درجه فارنهایت یا ۲۵-۲۶ درجه سانتی‌گراد

پاسخنامه تست‌های بخش اتاق عمل

الف	ب	ج	د	الف	ب	ج	د
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۱ -	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۲ -	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۳ -	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۴ -	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	۵ -	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۶ -	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۷ -	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	۸ -	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۹ -	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۱۰ -	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	۱۱ -	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۱۲ -	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۱۳ -	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۱۴ -	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۱۵ -	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۱۶ -	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۱۷ -	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۱۸ -	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	۱۹ -	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۲۰ -	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۲۱ -	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>