

تنفس

بررسی کارکرد تنفس:

آناتومی و فیزیولوژی:

سیستم تنفسی به طور کلی از دو قسمت فوقانی و تحتانی تشکیل شده است. که این دو سیستم با هم مسئول تهویه، یعنی ورود و خروج هوا به ریه هستند.

فوقانی ← هوا را گرم، مرطوب و تصفیه می کند تا سیستم تنفسی تحتانی یا همان ریه ها بتوانند تنفس و تبادلات گازی را انجام بدهند.

تنفس در دو سطح داخلی و خارجی انجام می شود:

خارجی ← یعنی تبادل گازی بین آلوئول و خون.

داخلی ← یعنی تبادل گازی بین خون و بافت ها.

مسیر تنفس فوقانی:

شامل بینی، سینوس های اطراف بینی، حلق، لوزه ها و آدنوئید حنجره، تراشه

بینی ← راه ورود و خروج هواست، هوا را تصفیه می کند. دو قسمت داخلی و خارجی دارد. قسمت خارجی در صورت تکسپت غضروف و قسمت داخلی توسط سپتوم به دو حفره چپ و راست تقسیم می شود. بعد از ورود هوا به بینی و برخورد آن به غشاهای محیطی که گرم و مرطوب و مژک دار هستند، برخورد می کند و گرد و غبار و میکروارگانیسم ها به دام می افتند. این هوای گرم و مرطوب هم دمای بدن می شود. این هوا با اعصاب حسی هم تماس پیدا می کند که دو نوع هستند، عصب بویایی و عصبی که با تحریک گرد و غبار عطسه رو تحریک می کند.

سینوس های اطراف بینی ← شامل چهار جفت از حفره های استخوانی هستند که با مخاط بینی و بافت اپی تلیوم مژک دار پوشانده شده اند و توسط یک سری مجاری به بینی راه دارند که ترشحاتشان

داخل بینی تخلیه می شود. شامل سینوس فرونتال، اسفنوئید، اتموئید و ماگزیلاری است.

سینوس ها یکی از محل های شایع بروز عفونت در سیستم تنفس فوقانی هستند.

حلق ← ساختمان لوله مانند که بینی و دهان را به حنجره وصل می کند و همچنین به عنوان مسیری برای تنفس و گوارش عمل می کند. از ۳ قسمت حلق بینی یا نازوفارنکس، حلق دهانی یا اوروفارنکس (لوزه ها در این قسمت قرار دارند) و حلق حنجره یا لارنگوفارنکس (از استخوان هیوئید تا کریکویئید ادامه دارد و در نهایت اپی گلو ت یا مدخل ورودی حنجره را تشکیل می دهد) تشکیل می شود.

حنجره:

یک ارگان غضروفی با پوشش اپی تلیومی است. به حلق و تراشه متصل است. مسئول ایجاد صوت است. از ورود مواد خارجی به ریه جلوگیری می کند ← از قسمت های اپی گلو ت، گلو ت، غضروف تیروئید (سیب آدم)، غضروف کریکویئید، آرتینوئید یا مخروطی شکل (در حرکت تارهای صوتی) و تار های صوتی تشکیل می شود.

تراشه یا نای ← از عضلات صاف یا حلقه های غضروفی C شکل تشکیل شده.

سیستم تنفس تحتانی:

ریه ها:

یک ساختمان قابل ارتجاع هستند که ریه چپ از دو لوب فوقانی و تحتانی تشکیل شده است. ریه راست از سه لوب فوقانی، میانی و تحتانی تشکیل شده است. هر لوب خودش به چند دسته تقسیم می شود.

کارکرد سیستم تنفسی:

تهویه و تنفس

با افزایش ظرفیت ریه، هوا وارد ریه می‌شود و عمل دم اتفاق می‌افتد و با کاهش ظرفیت ریه هوا خارج می‌شود و عمل بازدم رخ می‌دهد. $\frac{2}{3}$ از چرخه تنفسی بازدم و $\frac{1}{3}$ عمل دم است که انرژی بیشتری از بازدم نیاز دارد.

هر فرآیندی که قطر و پهنای برونش‌ها را تحت تاثیر قرار دهد روی مقاومت راه هوایی تاثیر می‌گذارد. مثل انقباض عضلات صاف که در آسم اتفاق می‌افتد. غلیظ شدن موکوس در برونش‌ها که در برونشیت مزمن رخ می‌دهد. انسداد راه هوایی توسط جسم خارجی، ترشح یا تومور و یا از بین رفتن خاصیت ارتجاعی ریه‌ها که در آمفیزم رخ می‌دهد.

ظرفیت ریوی:

به توانایی انعطاف‌پذیری و انبساط ریه‌ها و ساختمان قفسه سینه، ظرفیت ریوی می‌گویند. هرچه خاصیت ارتجاعی ریه بیشتر شود، ظرفیت ریه هم بیشتر می‌شود مثل آمفیزم. هرچه که باعث سفت شدن ریه‌ها شود ظرفیت ریه را کم می‌کند.

اگر در زمان اعمال فشار ریه‌ها راحت متسع شوند ظرفیت ریه طبیعی شوند. کاهش ظرفیت ریه مثل چاقی مفرط، هموتوراکس، پنومونوراکس، پلورال افیوژن، ادم ریه، آتلکتازی، فیبروز ریه، ARDS

حجم‌ها و ظرفیت‌های ریوی:

به انواع حجم جاری، حجم ذخیره دمی، حجم ذخیره بازدمی و حجم باقی‌مانده تقسیم می‌شوند.

جنب ریه‌ها و قفسه سینه توسط یک پرده سروزی پوشیده شده‌اند که به آن پلور می‌گویند. پلور احشایی، ریه‌ها را می‌پوشاند. پلور جداری، حفره قفسه سینه، دیواره جانبی مדיاستن، دیافراگم و قسمت‌های داخلی دنده‌ها را می‌پوشاند. بین پلور جداری و احشایی مایع وجود دارد که باعث حرکت آسان ریه‌ها حین دم و بازدم می‌شود. مדיاستن قسمت وسط قفسه سینه بین دو ریه شامل قلب، تیموس، آئورت، ورید اجوف و مری است.

برونش و برونش‌ها:

در ریه راست ۳ بار و در ریه چپ ۲ بار تقسیم می‌شود.

این تقسیم‌ها به قسمت‌های کوچکتر به اسم سگمنت تقسیم می‌شود. ریه چپ به ۸ سگمنت و ریه راست به ۱۰ سگمنت تقسیم می‌شود.

برونش‌های سگمنتال به تقسیم‌های کوچک‌تری به نام برونش‌های ساب سگمنتال تقسیم می‌شوند.

برونش‌های ساب سگمنتال تقسیمات کوچک‌تری به نام برونش‌ها (بافت غضروفی ندارند) که مژک دارند تقسیم می‌شوند.

فضای مرده فیزیولوژیک $\leftarrow 150 \text{ CC}$

برونش‌های لوبولار $\leftarrow$ برونش‌های سگمنتال $\leftarrow$ برونش‌های ساب سگمنتال $\leftarrow$ برونش‌ها

ساب سگمنتال $\leftarrow$ برونش‌ها $\leftarrow$ برونش‌ها

انتهایی $\leftarrow$ برونش‌ها $\leftarrow$ تنفسی $\leftarrow$ مجاری

آلئولی $\leftarrow$ کیسه‌های هوایی $\leftarrow$ آلئول (از سه نوع

سلول تشکیل شده که نوع ۲ مسئول ساخت

سورفکتانت است).

می‌آید ← مثل آمبولی ریه، انفارکتوس ریه و شوک کاردیوژنیک

۴. واحد خاموش ← عدم تهویه و پرفیوژن ← در پنوموتوراکس و ARDS

سنت اصلی‌ترین علت هایپوکسی به دنبال عمل جراحی قفسه سینه و یا جراحی شکم است و شایعترین نوع نارسایی تنفسی است. هیپوکسی شدید زمانی اتفاق می‌افتد که میزان سنت از ۲۰٪ بالاتر برود.

هوایی که تنفس می‌کنیم ← مخلوطی از گازهای نیتروژن ۷۸٪، اکسیژن ۲۱٪ و ۱٪ آرگون، کربن دی اکسید، متان و هلیوم است.

انتقال دی اکسید کربن:

هم زمانی با انتقال اکسیژن از خون به بافت‌ها CO₂ به خون منتقل می‌شود و به ریه‌ها می‌رود تا دفع شود. به طور کلی فقط ۶٪ از C₂ خون دفع می‌شود و مابقی آن جهت حفظ فشار نسبی ۶۰ mmhg را حفظ کند.

انواع کنترل کننده‌های عصبی تنفس:

تنفس در حالت طبیعی به صورت دوره‌ای با تحریک عصب فرنیک انجام می‌شود.

ریتم تنفسی توسط مرکز تنفس در مغز انجام می‌شود. مرکز دم و بازدم در بصل النخاع و پونز قرار گرفته است و تعداد، عمق و تهویه را کنترل می‌کند. مرکز آپنوستیک در قسمت تحتانی پونز باعث تحریک تنفس در بصل النخاع می‌شود و باعث تنفس عمیق و طولانی می‌شود.

مرکز پنوموتاکسیک بالای پونز قرار گرفته و الگوی تنفسی را کنترل می‌کند. گیرنده‌های شیمیایی که در بصل النخاع قرار گرفته‌اند به کنترل عمل تنفس کمک می‌کنند.

ظرفیت‌های ریوی که حاصل جمع حجم‌های ریه هستند ← ظرفیت حیاتی، ظرفیت دمی، ظرفیت باقی‌مانده عملکردی و ظرفیت تام ریه هستند.

انتشار ریوی ← یا دیفیوژن ← فرآیندی است که طی آن اکسیژن و کربن دی اکسید از ناحیه با غلظت بالا به ناحیه‌ای با غلظت پایین مبادله می‌شوند.

خون‌رسانی ریه یا پرفیوژن:

خون توسط بطن راست به ریه و شریان‌های ریه پمپاژ می‌شود. به طور طبیعی ۲٪ از خونی که پمپاژ می‌شود بدون تبادل گازی توسط عروق به قلب باز می‌گردد.

فشار سیستولیک گردش خون ریه به طور طبیعی بین ۲۰-۳۰ mmhg است و فشار دیاستولیک ۵-۱۵ mmhg است.

افزایش فشار آئول‌ها ← خوابیدن مویرگ‌ها به روی هم ← کاهش خون‌رسانی به ریه

تعادل گازی کافی به تعادل بین تهویه و پرفیوژن بستگی دارد ← این نسبت در بخش‌های مختلف ریه متفاوت است. جاذبه هم روی تهویه هم پرفیوژن تاثیر دارد.

عدم تعادل تهویه و پرفیوژن:

در نتیجه تهویه ناکافی، خون‌رسانی ناکافی و یا هردو ایجاد می‌شود. ۴ وضعیت احتمالی در این مورد ممکن است اتفاق بیفتد:

۱. وضعیت تهویه به پرفیوژن یک به یک و طبیعی است.

۲. وضعیتی که نسبت تهویه به پرفیوژن کاهش پیدا می‌کند و سنت اتفاق می‌افتد به دنبال آن هیپوکسی را داریم ← در پنومونی، آتلکتازی، تومورها، تجمع ترشحات.

۳. وضعیتی است که نسبت تهویه به پرفیوژن افزایش پیدا می‌کند و فضای مرده به وجود

تنگی راه هوایی یا انسداد در برونش‌های اصلی به وسیله تومور یا حجم خارجی باشد.

۲. سرفه:

واکنشی است که ریه‌ها در برابر تجمع ترشحات و یا ورود جسم خارجی محافظت می‌کند. سرفه مزمن باعث خجالت، خستگی، بی‌خوابی و درد می‌شود.

بعضی اختلالات باعث ایجاد سرفه می‌شوند و بعضی سرکوب می‌کنند.

رفلکس سرفه در اثر ضعف یا فلج عضلات تنفسی، عدم فعالیت طولانی، وجود NGT و یا ضعف کارکرد مراکز مدولاری مغز مثلاً بر اثر بی‌هوشی و مشکلات مغزی آسیب می‌بیند.

علل شایع سرفه ← آسم، رفلکس گوارشی، آسپیراسیون و اثرات جانبی داروهای مهارکننده مبدل آنژیوتانسین ACE

سرفه شبانه احتمالاً نشانه شروع نارسایی قلب راست یا آسم برونشی است. سرفه صبحگاهی همراه با خلط نشانه برونشیت است.

سرفه‌ای که با حالت خوابیده به پشت بدتر می‌شود احتمالاً نشانه رینوسینوزیت باشد.

سرفه‌ای که بعد از خوردن شروع شود نشانه آسپیراسیون است.

سرفه‌ای که اخیراً شروع شده نتشی از عفونت حاد است.

سرفه خشک و تحریکی نشانه عفونت راه هوایی فوقانی با منشا ویروسی است.

سرفه با تون بالا نشانه التهاب تراشه و حنجره است. سرفه خشن در اثر ضایعه تراشه است.

در صورتی که درد قفسه سینه با سرفه همراه باشد می‌تواند نشانه درگیری پلور باشد.

این گیرنده‌ها به افزایش و کاهش PH واکنش نشان می‌دهند و پیام‌هایی را به ریه می‌فرستند که ابتدا عمق و سپس تهویه را برای اصلاح عدم تعادل تغییر دهد.

گیرنده‌های شیمیایی محیطی در قوس آئورت کاروتید ابتدا به paO_2 , $paco_2$, ph پاسخ می‌دهند.

بررسی:

پرستار در ابتدا باید بر مشکل فعلی بیمار و نشانه‌های همراه آن تمرکز کند. مثلاً شروع مشکل، محل دقیق آن، طول مدت آن و عوامل تشدید کننده یا کاهنده آن.

علائم و نشانه‌های رایج بیماری‌های تنفسی:

۱. تنگی نفس:

به احساس ذهنی ناراحتی هنگام تنفس می‌گویند، علل آن ممکن است شامل علت‌های فیزیکی، روان شناختی محیطی یا اجتماعی باشد.

تنگی نفس حاد در فرد سالم نشان‌دهنده پنوموتوراکس، انسداد حاد راه‌های هوایی، واکنش‌های آلرژیک یا MI باشد.

در بیمارانی که تحرک ندارند تنگی نفس می‌تواند نشانه آمبولی باشد.

همراه شدن همراه شدن دیس پنه و تاکی پنه با هیپوکسمی پیش‌رونده در شخصی که به تازگی تجربه تروما به ریه، بای‌پس قلبی ریوی یا شوک و انتقال خون مکرر داشته است هشدار دهنده ARDS یا سندرم دیسترس تنفسی حاد می‌باشد.

به تنگی نفس جز در حالت ایستاده ارتوپنه می‌گویند ← در افراد مبتلا به بیماری‌های قلبی یا COPD اتفاق می‌افتد.

تنگی نفس همراه با ویزینگ در COPD دیده می‌شود. تنگی نفس همراه با صدا می‌تواند ناشی از

۳. خلط:

خلط واکنش ریه‌ها به هرگونه تحریک عود کننده و مداوم است. خلط چرکی زیاد تغییر رنگ یافته نشانه شایع عفونت باکتریایی است.

خلط رقیق موکوسی اغلب نشانه برونشیت ویروسی است. خلط موکوسی صورتی رنگ می‌تواند نشان دهنده تومور باشد و خلط کف آلود صورتی رنگ که اغلب از ته حلق می‌آید نشان دهنده ادم ریوی است.

خلط بد بو و تنفس بد بو می‌تواند بیانگر آبنه ریوی باشد.

۴. درد قفسه سینه:

می‌تواند با بیماری‌های ریه، قلب، گوارشی، عضلانی اسکلتی یا اضطراب همراه باشد.

دردی که عامل آن ریوی باشد می‌تواند تیز و سوراخ کننده مثل فرو کردن چاقو متناوب، مداوم و یا مبهم باشد. بیماری ریه همیشه باعث درد نمی‌شود چون پلور احشایی اعصاب حسی ندارد. اما پلور پرییتال غنی از اعصاب حسی است و کشش غشایی ریه تحریک می‌شود. حرکت‌هایی که حرکت ریه را محدود می‌کند درد را هم کاهش می‌دهد.

۵. ویزینگ:

صدای موزیکال مداوم با اوج بالا.

در هر بازدم (آسم) و یا دم (برونشیت) اتفاق می‌افتد. اغلب در انقباض برونش و تنگی راه هوایی دیده می‌شود.

۶. خلط خونی یا هموپتزی:

خروج ترشحات خونی از راه تنفسی ← شایع‌ترین علل آن عفونت ریه، سرطان ریه، اختلالات قلبی یا عروق خونی، اختلالات شریان‌ها و یا وریدهای ریه، آنفارکتوس یا آمبولی ریه می‌باشد.

باید محل خون‌ریزی مشخص شود. خلط خونی از بینی یا حلق اغلب با فین کردن شروع می‌شود. خون خارج شده از ریه‌ها اغلب قرمز روشن، کف آلود و همراه با خلط است و نشانه‌های اولیه شامل احساس خارش در حلق، طعم شور در دهان و PH قلیایی دارد. احساس سوزش یا حباب در قفسه سینه و احتمالاً درد در قفسه سینه. در این حالت بیمار تمایل دارد به سمت مبتلا بخوابد. خون‌ریزی از معده با استفراغ خارج می‌شود و می‌تواند همراه با غذا باشد، شیب به دانه‌های خورد شده قهوه و PH اسیدی دارد.

تاریخچه سلامتی، خانوادگی، اجتماعی:

باید علاوه بر مشکلات فردی به سلامتی بیمار، تاریخچه فردی، اجتماعی و همچنین تاریخچه خانوادگی تمرکز داشته باشد.

بررسی جسمی قفسه سینه:

ظاهر عمومی

چماقی شدن انگشتان، اسفنجی شدن و ازبین رفتن زاویه بستر ناخن (۱۸۰ درجه یا بیشتر) که به دنبال هیپوکسی مزمن، عفونت‌های مزمن ریوی یا بدخیمی‌های ریه و همچنین بیماری مادرزادی قلب و سایر عفونت‌های مزمن و یا وضعیت‌های التهابی مثل آندوکاردیت یا التهاب روده دیده می‌شود.

سیانوز یا کبود شدن پوست، از علائم دیررس هیپوکسی است. به میزان هموگلوبین فاقد ۵۲ بستگی دارد و علامت قابل اعتمادی نیست. در افراد دچار آنمی ممکن است دیده نشود. در پلی‌سایتمی به صورت کتذب سیانوز می‌شود.

سیانوز مرکزی ← با بررسی زبان و لب‌ها مشخص می‌شود.

سیانوز محیطی ← با بررسی انگشتان دست و لاله گوش.

ساختمان تنفس فوقانی:

از یک چراغ قوه برای بررسی استفاده می کنند. بینی و سینوسها: از نظر هرگونه التهاب، غیر قرینگی و ضایعه بررسی می شوند. مخاط بینی به طور طبیعی قرمزتر از دهان است. در سرماخوردگی پر خون و متورم می شود اما در رینیت آلرژیک متورم و رنگ پریده می شود. بینی را از نظر سیتوم بررسی می کنیم. در رینیت مزمن پولیپهای بینی بین شاخکهای میانی و تحتانی ایجاد می شود که با ظاهر خاکستری قابل تشخیص است.

بررسی سینوس با یک روش ترنس ایلومیناسیون که استفاده از یک منبع نورانی است انجام می شود. اگر نور به آن نفوذ نکند حفره احتمالا حاوی مایع یا چرک است.

حلق و دهان:

بررسی زبان کوچک، کام، لوزهها و حلق خلفی تراشه:

بررسی وضعیت قرار گرفتن تراشه و جابجایی آن با لمس مستقیم، اختلالات ریوی مانند پنوموتوراکس یا افیوژن پلور تراشه را جابجا می کند.

ساختمان تنفس تحتانی:

مشاهده-دق-لمس-سمع توراکس

قفسه سینه را باید از نظر رنگ، قوام، کاهش بافت زیر جلدی و غیرقرینگی مورد توجه قرار بگیرد. به طور طبیعی نسبت قطر قدامی خلفی به جانبی ۱ به ۲ است. چهار نوع تغییر شکل عمده در قفسه سینه دیده می شود.

قفسه سینه بشکهای:

در اثر تجمع هوا در ریهها در اثر اتساع بیش از حد ریهها و در آمفیزم و COPD دیده می شود. قطر قدامی خلفی ریه افزایش می یابد.

در افراد مبتلا به آمفیزم فاصله دندهها از هم زیاد می شود و حین بازدم فضاهای بین دندهای به سمت بیرون برجسته می شود.

قفسه سینه قیفی شکل:

وضعیتی که قسمت تحتانی استرنوم فرو رفته است که این وضعیت قلب و عروق بزرگ را تحت فشار قرار می دهد و در نرمی استخوان و سندرم مارفان دیده می شود. صدای سوفل ایجاد می شود.

قفسه سینه کبوتری:

در نتیجه جابجایی استخوان جناغ به سمت جلو ایجاد می شود و در نرمی استخوان، سندرم مارفان و کیفواسکولیوزیس دیده می شود. کیفواسکولیوزیس ← با بالا آمدن استخوان کتف و ایجاد ستون فقرات S مشخص می شود.

الگوهای تنفسی و تعداد تنفس:

در بزرگسالان ۱۲-۲۰

به الگوی طبیعی تنفس یوپنه می گویند و به وقفه تنفسی آپنه می گویند. به دورههایی از آپنه که به دلیل وجود انسداد در خواب اتفاق می افتد آپنه انسدادی خواب می گویند.

بیرون زدگی فضای بین دندهای حین بازدم نشان دهنده انسداد است مثل بیماری آمفیزم.

تو کشیدگی قابل توجه عضلات بین دندهای حین دم که به آن رتراکسیون می گویند به ویژه وقتی که غیر قرینه باشد نشان دهنده انسداد در شاخه ای از درخت تنفسی است.

سرعت و عمق تنفس:

برادی پنه ← تنفس کمتر از ۱۰ بار در دقیقه که عمق طبیعی و ریتم منظم دارد. در افزایش ICP، آسیب‌های مغزی و مصرف بیش از حد مخدرها. تاکی‌پنه ← تنفس سریع و سطحی بیشتر از ۲۴ بار دقیقه ← پنومونی، ادم ریوی، اسیدوز متابولیک، سپتی سمی، درد شدید و شکستگی دنده هیپوونتیلاسیون ← تنفس سطحی و نامنظم هایپرپنه ← افزایش عمق تنفس، هیپروونتیلاسیون هایپروونتیلاسیون ← افزایش تعدا و عمق تنفس که باعث کاهش PaCO_2 می‌شود. طول مدت دم و بازدم تا حدودی برابر است ← با ورزش، اضطراب و اسیدوز متابولیک همراه است. اگر در اثر کتواسیدوز دیابتی یا نارسایی درمان نشده کلیه، پدید آمده باشد به آن تنفس کاسمال می‌گویند.

آپنه ← دوره‌هایی از قطع تنفس که زمان آن متفاوت است. در صورتی که ادامه یابد تهدید کننده است.

شاین استوک ← دوره‌های منظم که در آن تعداد و عمق تنفس افزایش می‌یابد و سپس کاهش می‌یابد تا آپنه ایجاد شود (معمولا ۲۰ ثانیه) مدت آپنه متغیر است به همین دلیل باید گزارش شود ← به دنبال نارسایی قلبی، آسیب دیدگی مرکز تنفسی به دنبال تروما، تومور یا مصرف مواد شیمیایی ایجاد می‌شود.

تنفس بیوت ← دوره‌هایی از تنفس طبیعی که به دنبال آن دوره‌های متغیری از آپنه وجود دارد. به آن تنفس آتاکسیک هم می‌گویند. نامنظمی کامل تنفس وجود دارد. ← دپرسیون تنفسی ناشی از مصرف داروها و آسیب‌های مغزی در سطح بصل النخاع دیده می‌شود.

تنفس انسدادی ← طولانی شدن مرحله بازدمی تنفس که به باریک شدن راه هوایی مربوط می‌شود و در آسم، COPD و برونشیت دیده می‌شود. استفاده از عضلات فرعی ← استفاده از عضلات فرعی مثل جناغی پستانی، اسکالن و عضله ذوزنقه‌ای طی دم و عضلات شکم و بین دنده‌ای در بازدم مشاهده می‌شود. این عضلات برای حمایت اضافی حین ورزش کردن و بیماری‌های خاص کمک می‌کنند.

لمس قفسه سینه:

باید از نظر وجود حساسیت به لمس، توده، ضایعه، جابه‌جایی تنفس و لرزش صوتی بررسی کنیم. از نوک انگشتان برای ضایعه‌های زیرپوستی و با کف دست برای پیدا کردن ضایعات عمقی و ناراحتی منتشر پهلوها یا دنده‌ها لمس می‌کنیم.

لرزش لمسی:

احساس لرزش قفسه سینه حین صحبت کردن که با لمس حس می‌شود، لرزش تماسی می‌گویند. سطح اولنار یا کف دست را روی قفسه سینه بیمار قرار می‌دهیم و از او می‌خواهیم که عدد ۹۹ یا یک یک یک را بگوید و یک یا هردو دستان را روی نواحی مشابه می‌گذاریم و مقایسه می‌کنیم. نواحی استخوانی نباید معاینه شود. در بیماران آمفیزم هیچ لرزشی وجود ندارد. از طرفی در بیماری که به علت پنومونی یک لوب آن سفت شده است روی آن قسمت لرزش بیشتر است.

دق قفسه سینه:

انجام دق لرزش قابل شنیدن و لمس ایجاد می‌کند که با توجه به نوع صدا متوجه می‌شویم بافتی که زیر دست قرار دارد حاوی هوا، مایع یا بافت متراکم است.

قاعده ریه حرکت می‌کنیم. از بیمار می‌خواهیم عبارت ۹۹ یا EEE را تلفظ کند. هردو طرف را به شکل قرینه گوش می‌دهیم. در حالت طبیعی این صداها ضعیف و نامشخص هستند.

بیماری‌هایی که باعث افزایش چگالی بافت ریه می‌شوند، مثل پنومونی، ادم دیه باعث ایجاد صدای صحبت می‌شوند. ۱. **برونکوفونی**: افزایش شدت و وضوح صدا

۲. **اگوفونی**: وقتی حرف E را تکرار می‌کند عبور صدا از بافت سفت باعث شنیدن صدا از E به A می‌شود.

۳. **سینه پژواکی**: شنیدن صدای زمزمه‌ای به وضوح که در حالت عادی شنیده نمی‌شود.

آزمون‌های مربوط به وضعیت تنفسی بیمار:

اندازه‌گیری تعداد تنفس، غلظت CO₂ انتهای بازدمی، حجم جاری، تهویه در دقیقه، ظرفیت حیاتی، نیرو دمی، ظرفیت ریوی قابل بررسی هستند.

حجم جاری ← به حجم هر تنفس حجم جاری یا تاییدال والیوم می‌گویند. ممکن است در هر تنفس فرق کند و باید چندین تنفس را چک کنیم.

تهویه دقیقه‌ای ← چون حجم جاری هر تنفس با تنفس دیگر فرق می‌کند تهویه دقیقه‌ای را محاسبه می‌کنند ← حاصل ضرب تعداد تنفس در دقیقه ← با ونتیلاتور یا اسپرومتری اندازه‌گیری می‌کنند.

هر عاملی که باعث هایپوونتیلیاسیون شود باعث کاهش تهویه دقیقه‌ای و افزایش PCO₂ می‌شود.

ظرفیت حیاتی ← با اسپرومتری اندازه‌گیری می‌شود. از بیمار می‌خواهیم که تنفس عمیق داشته باشد و به طور کامل در اسپرومتری بدمد، وقتی ظرفیت حیاتی با حداکثر سرعت جریان خارج می‌شود ظرفیت حیاتی اجباری اندازه‌گیری می‌شود.

ریه سالم صدای رزونانسی دارد. صدای مبهم رال زمانی ایجاد می‌شود که بافت ریه پر از مایع یا بافت جامد باشد. انگشت میانی دست غیرغالب را روی محلی که می‌خواهیم دق انجام دهیم می‌گذاریم و با انگشت میانی دست غالب روی آن ضربه می‌زنیم. این کار باید به صورت قرینه انجام شود و نباید روی استخوان انجام شود.

جابه‌جایی دیافراگم در اغلب افراد ۵-۷ سانتی متر و در افراد قد بلند ۸-۱۰ سانتی متر است. به طور طبیعی دیافراگم سمت راست به دلیل وجود کبد حدوداً ۲ سانت بالاتر از دیافراگم سمت چپ قرار گرفته است. در پلورال افیوژن کاهش جابجایی دیافراگم داریم. آتلکتازی، فلج دیافراگم و بارداری باعث بالاتر قرار گرفتن دیافراگم می‌شود.

سمع قفسه سینه:

بررسی بیمار با سمع نواحی قدامی خلفی و جانبی قفسه سینه به پایان می‌رسد. با سمع می‌توانیم وجود مایع، انسداد و یا سفتی را تشخیص دهیم.

صداهای طبیعی شامل:

وزیکولار، برونشیال، برونکو وزیکولار

صداهای غیر طبیعی شامل:

رال ← صداهای ناپیوسته و منقطع، غیر موزیکال ویز ← صدای مداوم

موزیکال ← ۱. رونکای (صدای پیوسته با تون کم ← انسداد نسبی) ۲. استریدور (صدای پیوسته و بلند ← توجه فوری نشان دهنده تنگی دستگاه تنفس فوقانی است) ۳. صداهای ساشیمی یا فراکشن راب هم می‌تواند منقطع باشند یا مداوم

صداهای صحبت کردن:

وقتی صداهای غیرطبیعی در ریه به گوش برسد پرستار باید به صدای صحبت کردن نیز گوش بدهد. از قله ریه گوشی پزشکی را می‌گذاریم و به سمت

نیروی دمی:

بر فشار منفی‌ای که بیمار حین دم ایجاد می‌کند نیروی دمی می‌گویند که به طور طبیعی آب ۱۰۰ سانتی‌متر است. اگر این فشار به کمتر از ۲۵ سانتی‌متر برسد بیمار اندیکاسیون اینتوباسیون دارد.

تست‌های کارکرد ریه:

در افرادی انجام می‌شود که بیماری در آن‌ها تشخیص داده شده است.

ظرفیت حیاتی اجباری FVC:

ظرفیت حیاتی که با حداکثر تلاش بازدم اجباری ایجاد می‌شود.

حجم بازدم اجباری FEV₁:

مقدار هوایی که در طی یک ثانیه و یا بازدم شدید از ریه‌ها خارج می‌شود.

حجم بازدم اجباری FEV₃:

مقدار هوایی که طی ۳ ثانیه و یا بازدم شدید از ریه‌ها خارج می‌شود.

نسبت حجم بازدم اجباری به ظرفیت حیاتی اجباری ← به شکل درصد بیان می‌شود، جهت ارزیابی وجود انسداد.

راه‌های تشخیص:

اندازه‌گیری ABG و VBG

پالس اکسی متری:

روش غیرتهاجمی پایش مداوم هموگلوبین از اشباع اکسیژن ← طبیعی ۹۵٪

هایپراکسمی و PAO₂ را بررسی نمی‌کند.

دی‌اکسیدکربن انتهای بازدمی ← یک روش غیر تهاجمی جهت پایش فشار نسبی CO₂ در انتهای بازدم است و با تعیین غلظت دی‌اکسیدکربن اطلاعات فوری در مورد تهویه، پرفیوژن و متابولیسم ارائه می‌دهد. داده‌ها به صورت عدد کاپنومتري و یا شکل موج کاپنوگرافی گزارش

می‌شود. قابل اعتمادترین نشانگر حین لوله‌گذاری است. شاخص اولیه وجود اختلال تنفسی در کسانی که تحت O₂ تراپی با ماسک یا بگ هستند یا NAHCO₃ گرفته‌اند یا نوشیدنی گازدار یا آنتی‌اسید دریافت کرده‌اند باعث مثبت کاذب می‌شود.

کشت:

برای تشخیص پاتوژن‌های ایجاد کننده عفونت مهم هستند. به طور ایده‌آل قبل از شروع آنتی‌بیوتیک جمع آوری شود.

بررسی خلط:

برای تعیین عوامل بیماری‌زا و تعیین وجود سلول‌های بدخیم استفاده می‌شود. باید هنگام صبح و هنگام ناشتا باشد. قبل از انجام تست خلط دهان خود را بشوید.

تصویربرداری:

CXR, CT

CT تراکم بافت نرم را مشخص می‌کند. برای تشخیص تومورها و ندول‌های کوچک که مجاور پلور هستند و در گرافی دیده نمی‌شوند.

CT با تزریق ← در افرادی که به ماده حاجب حساسیت دارند (به مواد غذایی دریایی یا ید حساسیت دارند) و یا مشکل کلیوی دارند ممنوعیت دارد. در افرادی که کلاستروفوبیا دارند مناسب نیست. از ۴ ساعت قبل NPO باشند و رضایت آگاهانه باید بگیریم.

آنژیوگرافی عروق ریه:

برای بررسی اختلالات مادرزادی عروق ریه، بیماری‌های ترومبوآمبولی رضایت آگاهانه می‌گیریم. برای کسانی که اختلالات خون‌ریزی دهنده دارند توصیه نمی‌شود. حداقل ۴ ساعت

NPO باشد. وضعیت انعقادی و عملکرد کلیه بررسی شود.

آموزش به بیمار جهت درد قفسه سینه یا گرفتگی حین تزریق.

MRI:

میدان الکترومغناطیسی

تمایز بهتر بافت طبیعی و غیر طبیعی

تشخیص بهتر

موارد منع MRI ← چاقی، کلاستروفوبیا، گیجی و بی‌قراری، داشتن وسایل فلزی

فلوروسکوپی:

تصویر زنده ویدیویی با اشعه ایکس، به عنوان روش کمکی در پروسیجرهای تهاجمی مثل بیوپسی قفسه سینه یا بیوپسی از راه برونش برای تشخیص ضایعات استفاده می‌شود.

رادیوایزوتوپ یا اسکن ریه:

اسکن تهویه پرفیوژن، گالیوم اسکن، توموگرافی انتشار پوزیترون در این روش‌ها می‌توان عملکرد طبیعی ریه، جریان خون عروق ریه و تبادلات گازی بررسی کنیم.

گالیوم اسکن ← در وضعیت‌های التهابی، آبسه، چسبندگی و تعیین وجود و محل تومور استفاده می‌شود.

پت اسکن نیز در این دسته است ← برای تشخیص ندول‌های بدخیم ← باید NPO باشد، از مصرف الکل، قهوه و تنباکو ۲۴ ساعت قبل از پت اسکن خودداری کند. باید مthane خالی باشد. تشویق به مصرف مایعات برای حذف مواد رادیواکتیو از ادرار.

آندوسکوپی:

برونکوسکوپی، توراکوسکوپی، توراسنتز

برونکوسکوپی ← مشاهده مستقیم و معاینه حنجره، تراشه و برونش هاست یا انعطاف‌پذیر است یا سخت.

یک‌نوع تشخیصی و یک نوع درمانی دارد.

نوع تشخیصی ← برای مشاهده بافت‌ها و تعیین ماهیت محل و وسعت فرآیند پاتولوژیک، جمع آوری ترشحات برای تحلیل و برداشتن نمونه بافتی برای تشخیص، تعیین امکان خارج کردن تومور به روش جراحی، تشخیص منشا خلط خونی

نوع درمانی ← خارج کردن جسم خارجی یا ترشحات از انشعابات درخت برونشی، کنترل خون‌ریزی، درمان آتلکتازی بعد از عمل، تخریب و خارج کردن ضایعات، انجام براکسی تراپی

اخذ رضایت آگاهانه نیاز است، بین ۴ تا ۸ ساعت NPO باشد، خارج کردن دندان مصنوعی، پایش بیمار از نظر آریتمی، هایپوکسی، کاهش فشار خون، هموپتری، تنگی نفس، تاکیکاردی. تا رفلکس سرفه بیمار برنگشته است نباید از راه دهان چیزی بخورد.

توراکوسکوپی:

یک روش تشخیصی است که به وسیله آن حفره پلور با آندوسکوپ مورد مشاهده قرار می‌گیرد. مایع و بافت‌ها برای تحلیل تهیه می‌شوند در اتاق عمل و تحت بیهوشی انجام می‌شود. از طریق یک فضای بین دنده‌ای برش کوچکی به داخل پلور ایجاد می‌شود. محل برش با یافته‌های بالینی و تشخیص تعیین می‌شود. یک اسکوپ میاستنی فیبروپتیک به حوزه پلور وارد می‌شود و مایع آسپیره می‌شود. بعد از انجام پروسیجر برای تسهیل اتساع مجدد ریه‌ها چست تیوب بخیه می‌شود. در درمان و تشخیص پلورال افیوژن و بیماری‌های پلور با درجه‌بندی تومور کاربرد دارد. برای بیوپسی

بیوپسی غدد لنفاوی:

گره‌های لنفاوی گردنی ترشحات ریه‌ها و مدیاستن را خارج می‌کنند و می‌توانند دچار تغییرات هیستولوژیکی ناشی از بیماری‌های قفسه سینه شوند. اگر در معاینه فیزیکی این غدد لنفاوی قابل لمس باشند بیوپسی انجام می‌شود. تا انتشار بیماری‌های ریه به غدد لنفاوی مشخص شود و تشخیص و پیش‌آگهی بیماری‌هایی نظیر هرچکین سارکوئیدوز یا بیماری‌های قارچی، سل و سرطان تایید شود.

مدیاستینوسکوپی:

نوعی معاینه آندوسکوپی است که به کمک آن از غدد لنفاوی در ناحیه مدیاستن بیوپسی تهیه می‌شود. به تورا کوتومی نیاز نیست.

عفونت‌های راه هوایی فوقانی:

ویروس‌ها شایع‌ترین علت عفونت راه هوایی فوقانی هستند و سرماخوردگی شایع‌ترین مثال عفونت راه هوایی فوقانی است.

شامل، رینیت، رینیت ویروسی، رینوسینوزیت، فارنژیت، التهاب لوزه‌ها و لوزه سوم، آبسه اطراف لوزه، لارنژیت.

رینیت:

گروهی از التهاب‌ها هستند که با تحریک و التهاب مخاط بینی مشخص می‌شوند. به ۴ دسته حاد، مزمن، آلرژیک و غیرآلرژیک تقسیم می‌شود.

رینیت آلرژیک:

فصلی ← دوره گرده ریزی گیاهان

غیرفصلی ← کل سال، گرد و خاک، دود.

پاتوفیزیولوژی:

رینیت به واسطه عوامل مختلفی از جمله تغییرات درجه حرارت، رطوبت، بوها، سن، بیماری‌های سیستمی، مصرف ضد احتقان‌های بینی و رینیت

ضایعات و برداشتن بافت‌ها تحت مشاهده مستقیم استفاده می‌شود.

اخذ رضایت آگاهانه، NPO ۸ تا ۴ ساعت قبل، خارج کردن دندان مصنوعی، پایش علائم حیاتی، خون‌ریزی، تنگی نفس

توراستنژ یا تب پلور:

در بعضی اختلالات تنفسی مایع در پرده پلور تجمع پیدا می‌کند.

توراستنژ یا تب یعنی کشیدن مایع یا هوا از پلور

بیوپسی:

جدا کردن یک قطعه کوچک از بافت به منظور معاینه سلول‌های ساختمانی بی‌حسی موضعی یا عمومی یا آرام‌سازی متوسط بسته به محل و روش بیوپسی انجام می‌شود.

بیوپسی پلور ← یا از طریق برونکوسکوپی یا تورا کوسکوپی یا پلورسکوپی انجام می‌شود. وقتی سایر تست‌های تشخیصی نشان‌دهنده بیماری‌های احتمالی بافت بینابینی و ریه از جمله سرطان، عفونت یا سارکوئیدوز باشد بیوپسی انجام می‌شود تا بافت مورد نیاز برای معاینه تهیه شود.

براشینگ از طریق برونش، آسپیراسیون سوزنی، بیوپسی ریه از طریق برونش، بیوپسی سورتی زیرجلدی.

عوارض احتمالی همه این روش‌ها ← پنوموتوراکس، خون‌ریزی ریه، ادم ریه است.

مداخلات پرستاری:

پس از انجام بیوپسی مراقبت پرستاری شامل پایش و گزارش عوارضی از قبیل تنگی نفس، خون‌ریزی یا عفونت است. باید در هنگام ترخیص در مورد گزارش درد، کوتاه شدن تنفس، خون‌ریزی یا قرمزی محل بیوپسی یا خروج ترشحات چرکی و گزارش فوری به آن‌ها آموزش دهیم.

تدابیر پزشکی:

درمان‌های علامتی ← دریافت مایعات، استراحت، جلوگیری از لرز، مصرف اکسپکتورانت یا خلط‌آور، غرغره آب نمک برای گلودرد، داروهای ضدالتهاب غیراستروئیدی (ایبوپروفن، آسپرین) برای کاهش درد و تب در بزرگسالان، آنتی‌هیستامین، ژل وازلین برای تسکین تحریک پوست و خشکی اطراف بینی استفاده کنیم، درمان‌های خانگی شامل استفاده از قرص زینک، بخور هوای گرم و مرطوب.

تدابیر پرستاری:

موثرترین اقدام رعایت بهداشت دست است. استفاده از دستمال هنگام عطسه و سرفه و در صورت نداشتن دستمال در بازو عطسه و سرفه کند.

رینوسینوزیت:

به دو دسته حاد و مزمن تقسیم می‌شود.
رینوسینوزیت حاد ← ABR یا حاد باکتریایی
AUR یا حاد ویروسی

پاتوفیزیولوژی:

رینوسینوزیت حاد متعاقب عفونت سیستم تنفسی فوقانی یا سرماخوردگی مثل عفونت ویروسی یا باکتریایی درمان نشده یا تشدید رینیت آلرژیک ایجاد می‌شود.

در حالت طبیعی سوراخ‌های سینوس که به داخل مجاری بینی باز می‌شوند بدون ترشح هستند و عفونت‌ها سریع برطرف می‌شوند اما اگر مسیر درناژ به هردلیلی مثل انحراف بینی، هایپرتروفی شاخک‌های بینی، پولیپ‌ها یا تومورهای بینی مسدود شوند عفونت سینوسی به صورت عفونت ثانویه ایجاد می‌شود. بزرگی آدنوئیدها، شیرجه و شنا، عفونت‌های دندان و ترومای بینی می‌توانند جریان طبیعی ترشحات سینوس را مسدود کنند.

آلرژیک در اثر تماس با مواد آلرژیک مثل کره بادام‌زمینی، گردو و... و یا داروها مثل پنی‌سیلین، داروهای سولفا، مهارکننده‌های مبدل آنژیوتانسین و بتابلاکرها به وجود می‌آید. شایع‌ترین علت آن سرماخوردگی است.

تظاهرات بالینی:

رینوره، احتقان بینی، عطسه، خارش مخاط بینی، سقف دهان و گلو و چشم و گوش.

تدابیر پزشکی:

در رینیت آلرژیک ← کورتیکواستروئیدها، واکسن ضد حساسیت، آنتی‌هیستامین که رایج‌ترین درمان است.

در رینیت باکتریایی ← آنتی‌بیوتیک

تدابیر پرستاری:

از مواجهه با مواد حساسیت‌زا دوری کند، مصرف داروها آموزش داده شود، دارو به دور از سپتوم اسپری شود، در رینیت عفونی آموزش رعایت بهداشت داده می‌شود، اهمیت واکسیناسیون را توضیح می‌دهیم.

رینیت ویروسی (سرماخوردگی):

شایع‌ترین عفونت ویروسی است. عبارت سرماخوردگی زمانی به کار می‌رود که ویروس آنفلوآنزا علت ایجاد آن باشد، بسیار مسری است، توسط بیش از ۲۰۰ نوع ویروس ایجاد می‌شود که اکثراً نشیاز رینوویروس‌ها هستند.

تظاهرات بالینی:

تب با شدت پایین، گرفتگی بینی، آبریزش بینی، ترشحات بینی، بوی بد دهان، عطسه، اشک ریزش، گلو درد، بی‌قراری، لرز، سردرد، درد عضلات، همچنین در برخی افراد همراه با هرپس سیمپلکس و تبخال یا زخم مسری می‌باشد.

عنوان درمان کمکی استفاده کنیم. استفاده از داروهای ضداحتقان در بیماران با فشارخون بالا با احتیاط مصرف شود. کورتیکواستروئیدهای داخل بینی مثل بودزوناید، بکلومتازون، تریامسیلون <در افراد با سابقه رینیت آلرژیک

تدابیر پرستاری:

مهم‌ترین جنبه <مراقبت از خود در صورت درد شدید حساسیت در لمس و ادم دور حدقه چشم به پزشک مراجعه کند. آموزش نحوه تخلیه بینی و سینوس‌ها از جمله روش‌های مرطوب سازی هوا و گرمای موضعی، آموزش اجتناب از شنا کردن، شیرجه زدن و مسافرت هوایی در مرحله حاد بیماری، مصرف اسپری، مصرف به موقع داروها، آموزش به بیمار در رابطه با تب، سردرد شدید، سفتی گردن و عدم توانایی در خم کردن گردن که نشانه‌های مننژیت هستند. بیماران دارای NGT یا لوله تراشه در معرض خطر عفونت‌های سینوسی قرار دارند و باید در اولین فرصت این لوله‌ها خارج شوند.

رینوسینوزیت مزمن:

به ۲ دسته تقسیم می‌شود <
۱. رینوسینوزیت مزمن
۲. رینوسینوزیت حاد عود کننده
رینوسینوزیت مزمن وقتی تشخیص داده می‌شود که علائمی مثل ترشحات چرکی، انسداد بینی، احساس پری، فشار در صورت و کاهش بویایی به مدت ۱۲ هفته یا بیشتر طول بکشد.
رینوسینوزیت حاد عود کننده <وقتی تشخیص داده می‌شود که فرد در یک سال چهار دوره یا بیشتر به ABRS مبتلا می‌شوند.

افرادی که با رنگ، خاک آره و موادشیمیایی در تماس هستند به‌خاطر التهاب مزمن مجاری بینی بیشتر مستعد رینوسینوزیت هستند.
استرپتوکوک پنومونی و هموفیلوس آنفلوانزا و بیوفیلما که اجتماع سازمان یافته از باکتری‌های ناهمگون هستند می‌توانند باعث رینوسینوزیت شوند.

تظاهرات بالینی:

در رینوسینوزیت باکتریایی: خروج ترشحات چرکی از بینی همراه با انسداد بینی یا ترکیبی از درد صورت، فشار یا احساس پری <facial pain pressure fullness
تب بالای ۳۹ درجه و علائم بیشتر از ۱۰ روز طول می‌کشد.

رینوسینوزیت ویروسی: تب پایین و علائم کمتر از ۱۰ روز طول می‌کشد.

تشخیص:

گرفتن تاریخچه و معاینه دقیق، گرافی، MRI, CT توصیه نمی‌شود. برای تایید تشخیص و تعیین عامل بیماری کشت ترشحات توصیه می‌شود.

عوارض رینوسینوزیت حاد:

استئومیلیت، موکوسل (کیست سینوس‌های اطراف بینی)، عوارض داخل جمجمه‌ای مثل ترومبوز سینوس کاورنوس، مننژیت، آبسه مغزی، آنفارکتوس ایسکمیک.

تدابیر پزشکی:

هدف از درمان رینوسینوزیت حاد درمان عفونت، تسکین درد، کاهش تورم مخاط بینی و سینوس‌ها است.

در عفونت باکتریایی دوره ۱۴ روزه آنتی‌بیوتیک مثل آموکسی‌سیلین و آموکسی کلاو تجویز می‌شود. همچنین از لاواژ بینی با محلول سالین به

پاتوفیزیولوژی:

وجود انسداد مکانیکی در سینوس‌های پیشانی، ماگزیلاری و اتموئید قدامی که مجموعاً کمپلکس استئوماتان می‌گویند این انسداد جلوی خروج ترشحات را گرفته و باعث رشد باکتری می‌شود. در بزرگسالان عفونت، حساسیت و اختلالات ساختمانی باعث انسداد می‌شود. سایر عللی که باعث انسداد می‌شود فیبروز کیستیک، اختلالات حرکت مژک‌ها، اختلالات نئوپلاستیک، رفلکس معده به مری، استفاده از تنباکو، آلودگی محیط، باکتری‌های هوازی و بی‌هوازی و قارچ‌ها، نقص سیستم ایمنی باعث بروز رینوسینوزیت ناگهانی می‌شود و تهدیدی کننده زندگی است و توسط آسپرژیلوس که نوعی قارچ است ایجاد می‌شود.

تظاهرات بالینی:

اختلال در پاکسازی توسط مژک‌ها و تهویه، سرفه، گرفتگی صدا، سردرد مزمن در نواحی حدقه چشم و درد صورت، کاهش احساس چشایی و بویایی و احساس پری در گوش.

بررسی یافته‌های تشخیصی:

باید شروع و طول زمان نشانه‌ها، کیفیت و ماهیت ترشحات و سرفه بیمار بررسی شود. همچنین باید وجود درد، عوامل تسکین دهنده و تشدید کننده درد بررسی شود. باید از نظر آترزی و یا بیماری‌های همراه مثل آسم، مصرف سیگار و تنباکو و یا سیگار الکترونیکی بررسی شود. معاینه فیزیکی بینی از نظر ظاهر بینی و انحراف سپتوم، غشای مخاط بینی از نظر قرمزی، رنگ پریدگی، آتروفی، ادم ترشحات و پولیپ بررسی شود.

عوارض:

شایع نیست ولی رینوسینوزیت می‌تواند باعث سلولیت شدید اوربیتال، آبسه زیر پوست، ترومبوز

سینوس کاورنوس، مننژیت، آنسفالیت، آنفارکتوس ناشی از ایسکمی شود.

تدابیر پزشکی:

مایع رسانی کافی، مصرف اسپری سالین بینی، داروهای ضداحتقان و استامینوفن باید آموزش دهیم که هنگام خواب سر تخت بالا باشد. با دود سیگار یا هرگونه دود تماس نداشته باشد، از خوردن الکل، کافئین به دلیل ایجاد کم آبی خودداری کند. آنتی‌بیوتیک تراپی کند.

تدابیر جراحی و وقتی با درمان‌های دارویی درمان انجام نشد سوزاندن پولیپ‌های بینی، اصلاح انحراف سپتوم، برش جراحی و تخلیه سینوس‌ها، FESS یا فانکشنال آندوسکوپی سینوس سرجری با کمترین تهاجم.

تدابیر پرستاری:

آموزش مراقبت از خود، تخلیه آهسته بینی، گرمای موضعی، بالا بردن سر جهت تخلیه سینوس، تاکید بر اهمیت رعایت رژیم دارویی.

فارنژیت:

فارنژیت حاد و مزمن:

فارنژیت حاد:

التهاب ناگهانی و دردناک حلق و قسمت پشت گلو که شامل یک سوم خلفی زبان، کام نرم و لوزه‌هاست و معمولاً به آن گلودرد می‌گویند

پاتوفیزیولوژی:

بیشترین عامل ویروس‌ها هستند آدنوویروس، آنفولانزا، اپشتین بار و هرپس سیمپلکس. عفونت‌های ویروسی ۳ تا ۱۰ روز خوب می‌شوند.

تظاهرات بالینی:

قرمزی غشای حلق و لوزه‌ها، تورم فولیکول‌های لنفاوی همراه با ترشحات اگزودایی سفید یا ارغوانی، بزرگی و حساسیت غدد لنفاوی بدون

می‌کنند یا از تارهای صوتی خود بیش از حد استفاده می‌کنند. سابقه سرفه مزمن دارند، از الکل و سیگار استفاده می‌کنند. هایپرتروفیک همراه با افزایش ضخامت و پرخونی غشای مخاطی ته‌حلق. آتروفیک احتمالاً مرحله دیررس نوع هایپرتروفیک که مخاط حلق نازک، رنگ پریده، براق و گاهی همراه با چین و چروک، فارنژیت مزمن گرانوله، با تورم چند فولیکول لنفاوی در دیواره حلق مشخص می‌شود.

تظاهرات بالینی:

احساس تحریک مداوم گلو و احساس پری در گلو، ترشحات موکوسی در حلق که با سرفه خارج می‌شود. اشکال در بلع، گلو دردی که با بلع شدیدتر می‌شود و اگر فارنژیت نباشد احتمال تیروئیدیت را مطرح می‌کند.

تدابیر پزشکی:

رفع علائم، اجتناب از محرک‌ها، رفع و اصلاح مشکلات سیستم تنفس فوقانی، ریه، گوارش و قلب.

تدابیر پرستاری:

توصیه به عدم مصرف سیگار، الکل، تنباکو، استنشاق هوای سرد، آلاینده‌های شغلی و محیطی و استفاده از ماسک N95 و تشویق به نوشیدن مایعات گرم و غرغره با سالیین گرم.

التهاب لوزه‌ها و لوزه سوم:

لوزه‌ها بافت‌های لنفاوی هستند که در دو طرف حلق دهانی یا اوروفارنگس قرار گرفته‌اند، لوزه حلقی پشت ستون حلق و لوزه زبانی پشت ستون زبان قرار گرفته‌اند و محل شایعی برای عفونت‌های حاد هستند. به عفونت لوزه‌ها تانسیلیت می‌گویند. بیشترین عامل استرپتوکوک بتا همولیتیک گروه A هستند. شایع‌ترین پاتوژن ویروسی اپشتین بار هست.

سرفه، تب، احساس ناخوشی، سردرد، درد عضلانی، آدنوپاتی گردن، حالت تهوع، تنفس بدبو، در فارنژیت استرپتوکوکی فرد ۱ تا ۵ روز بعد از شروع بیماری به طور ناگهانی دچار گلو درد می‌شود.

بررسی و یافته‌های تشخیصی:

۱ RAD تست تشخیصی سریع آنتی‌ژن با استفاده از یک سوآپ از ته حلق و لوزه‌ها. نتایج منفی فقط با کشت حلق تایید می‌شود.

تدابیر پزشکی:

در فارنژیت ویروسی درمان حمایتی است. در فارنژیت باکتریایی پنی‌سیلین بدون K به مدت ۱۰ روز وقتی استفاده می‌شود که تعیین دارویی وجود ندارد. در گلو درد شدید از مسکن‌هایی مانند آسپرین یا استامینوفن، رژیم غذایی مایعات یا رژیم نرم در طی دوره حاد بیماری، نوشیدنی خنک و مایعات گرم تا حداکثر میزان ممکن کمک کننده است.

تدابیر پرستاری:

به علت درمانی تاکید دارد. مراجعه به پزشک در صورت تنگی نفس، جاری شدن آب از دهان، ناتوانی در بلع و ناتوانی در باز کردن کامل دهان، استراحت در تخت در دوره تب، امحا کردن صحیح دستمال کاغذی‌ها، بررسی پوست حداقل دوبار در روز از نظر بثورات پوستی زیرا پیش درآمد بیماری‌های واگیر مثل سرخچه می‌باشد، غرغره سالیین گرم، استفاده از کیسه یخ، تا بعد از ۲۴ ساعت از مصرف آنتی‌بیوتیک‌ها به مدرسه یا کار نرود، آموزش به بیمار برای تعویض مسواک خود با مسواک جدید.

فارنژیت مزمن:

التهاب مداوم گلو که مقاوم است، بیشتر در بزرگسالان که در محیط دارای گرد و غبار کار

تظاهرات بالینی:

تب، خرخر کردن، اشکال در بلع، گلو درد، بزرگ شدن آدنوئید باعث می شود فرد تنفس دهانی داشته باشد. گوش درد، ترشح از گوش ها، سرماخوردگی های مکرر، برونشیت، تنفس بدبو، اختلال صوت و تنفس صدادر داشته باشد.

بررسی و یافته های تشخیصی:

عمدتاً به صورت بالینی تشخیص داده می شود که کشت از محل جهت افتراق عفونت ویروسی از باکتریایی نیاز است.

تدابیر پزشکی:

درمان حمایتی شامل دریافت مایعات زیاد، ضداسپاسم ها، غرغره آب نمک و استراحت. متداول ترین درمان تانسیلکتومی با یا بدون آدنوئیدکتومی در مبتلایان به تانسیلیت مزمن.

تدابیر پرستاری:

مراقبت بعد از عمل مراقبت و مشاهده از نظر خونریزی، پوزیشن خوابیده روی شکم در حالی که سر به یک پهلو باشد. ماندن ایرو تا زمانی که رفلکس بلع و گگ برگردد، استفاده از کیسه یخ روی گردن، عدم صحبت زیاد و سرفه.

آموزش مراقبت از خود شستشوی دهان با محلول های قلیایی و سالین گرم برای رفع ترشحات غلیظ و بوی بد دهان، گلو درد، گوش درد، سفتی گردن و استفراغ تا ۲۴ ساعه بعد از عمل طبیعی است. رژیم غذایی نرم باشد و از خوردن غذاهای تند اسیدی یا داغ خودداری شود. شیر و فرآورده های آن محدود شود، تا زمانی که احتمال خونریزی وجود دارد از محکم مسواک زدن و غرغره کردن خودداری شود. استفاده از بخور، خودداری از ورزش، کارهای سنگین و استعمال

دخانیات تا ۱۰ روز. تا ۸ روز احتمال خونریزی وجود دارد. درد می تواند ۲ تا ۵ روز طول بکشد.

آبسه اطراف لوزه ها:

شایع ترین عارضه توام با گلودرد، در افراد ۲۰ تا ۴۰ سال بیشتر است. ۳۰٪ آبسه های بافت نرم سر و گردن را شامل می شود. با سونوگرافی تشخیص داده می شود.

تظاهرات بالینی:

به شدت بدحال هستند. گلودرد شدید، تب، تریسموس (ناتوانی در باز کردن دهان) به دلیل التهاب عضله پتریگوئید میانی، بوی تند دهان، گرفتگی صدا، ادینوفاژی (احساس شدید سوزش و درد هنگام بلع)، دیس فاژی (بلع دشوار) و اوتالژی (گوش درد).

تدابیر پزشکی:

عوامل ضد میکروبی و کورتیکواستروئیدها استفاده می شود. اگر بهبود پیدا نکرد ترشحات را با استفاده از آسپیراسیون، تخلیه تحت بیهوشی و یا تخلیه آبسه همراه با برداشتن لوزه ها تخلیه می کنند.

تدابیر پرستاری:

شستشوی گلو و مصرف مکرر دهانشویه و غرغره محلول های سالین با درجه ۴۳/۳-۴۰/۶، غرغره ماایم به فاصله یک تا دو ساعت طی ۲۴ تا ۳۶ ساعت با محلول سالین سرد، آموزش علائم خطر و توصیه به ترک سیگار و ضرورت رعایت مداوم بهداشت دهان، بعد از جراحی کامل به صورت نشسته باشد.

لارنژیت:

التهاب حنجره به دلیل استفاده نادرست از تارهای صوتی و حساسیت نسبت به گردوغبار، عفونت باکتریایی، رفلاکس معده به مری هم باعث آن می شود که به آن لارنژیت رفلاکسی می گویند.

تظاهرات بالینی:

خشونت صدا، آفونی (فقدان صدا)، سرفه شدید، سرفه خشک و احساس زخم، تورم زبان کوچک در صورت آلرژی، احساس خارش در گلو

تدابیر پزشکی:

استراحت دادن به صدا، اجتناب از محرکها، استراحت و استنشاق بخور سرد یا استفاده از آئروسل، در لارنژیت ناشی از باکتری آنتی بیوتیک تراپی می کنیم.

تدابیر پرستاری:

آموزش استراحت به صدا و مرطوب نگه داشتن هوای محیط، آموزش به بیمار در رابطه با گزارش از دست دادن صدا، گلودرد، مشکل در بلع آب دهان، هموپتزی و تنفس صدا دار، داروهای خلط آور، نوشیدن مایعات ۳ تا ۵ لیتر در روز، آموزش به بیمار در رابطه با اینکه ۵ تا ۱۰ روز بعد از آنتی بیوتیک تراپی ممکن است نشانه ها ادامه داشته باشند. در صورتی که خشونت صدا بعد از ۵ روز استراحت دادن به صدا ادامه داشت از نظر احتمال بدخیمی به متخصص ارجاع داده شود.

فرآیند پرستاری در بیماران مبتلا به عفونت های راه هوایی فوقانی:

تشخیص های پرستاری:

۱. اختلال در پاکسازی راه هوایی در ارتباط با تولید موکوس فراوان ناشی از احتباس ترشحات و التهاب.
۲. درد حاد در ارتباط با تحریک راه تنفسی فوقانی ناشی از عفونت
۳. اختلال در برقراری ارتباط کلامی در رابطه با تغییرات فیزیولوژیک و تحریک راه های تنفسی فوقانی ناشی از عفونت و تورم
۴. کاهش حجم مایعات در رابطه با کاهش دریافت مایعات و افزایش دفع مایعات ناشی از تعریق و تب.

۵. کمبود دانش درباره رعایت موارد پیشگیری از عفونت های سیستم تنفس فوقانی، رعایت رژیم درمانی، روش های جراحی یا مراقبت های بعد از عمل.

برنامه ریزی و اهداف:

باز نگه داشتن راه هوایی، کاهش درد، حفظ ارتباط موثر، دریافت مایعات کافی، آگاهی دادن به بیمار در مورد چگونگی پیشگیری از عفونت های سیستم تنفس فوقانی و نبود عوارض.

مداخلات پرستاری:

باز نگه داشتن راه هوایی ← رقیق شدن ترشحات با افزایش دریافت مایعات، رطوبت کافی و بخور، دادن پوزیشن مناسب جهت تخلیه ترشحات که در رینوسینوزیت و رینیت به شکل نشسته کامل است. تامین آسایش بیمار ← تخفیف در با تشویق به مصرف ضد اسپاسم با تجویز پزشک، بی حس کننده موضعی برای رفع تاول ها در تبخال یا گلودرد، غرغره با آب گرم یا محلول شستشوی گرم برای بهبود گلودرد، استراحت، استفاده از کیسه یخ به منظور کاهش تورم و خونریزی بعد از عمل. بهبود برقراری ارتباط ← آموزش به بیمار تا جای امکان صحبت نکند و از نوشتن و سایر ابزارهای کمکی استفاده کند.

تشویق بیمار به دریافت مایعات ← مصرف ۳ تا ۵ لیتر مایع در روز، تهیه لیستی از غذاهای قابل بلع شامل سوپ ها، فرنی، ماست و پنیر، نوشیدنی های پرپروتئین، پاپ یخی.

آموزش مراقبت از خود ← رعایت و حفظ بهداشت دست، از تماس با افرادی که در معرض بیماری های شدید خواهند بود، تاکید بر رعایت رژیم درمانی به ویژه زمانی که آنتی بیوتیک تجویز شده است.

جنسی، افزایش BP و آریتمی، پلی سیتمی، شب ادراری.

تشخیص:

علائم بالینی و پلی سومونوگرافی (تست خواب)

پلی سومونوگرافی ← ۳ سیگنال مرتبط با خواب

۱. الکتروانسفالوگرافی

۲. الکترواوکولوگرام

۳. اکترودیوگرافی

این ۳ را بررسی می کنند.

تدابیر پزشکی:

کاهش وزن، ترک الکل، پوزیشن دادن حین خواب،

ابزار فکی، در موارد شدید از تهویه با فشار مثبت

مثل بای پیو سی پپ استفاده می شود.

درمان جراحی:

زمانی که از نظر بالینی اندیکاسیون داشته باشد یا

سایر درمان ها شکست خورده باشند. برداشتن

لوزه ها، زبان کوچک و کام و حلق (درمان خروپف)،

جراحی فک و جلو آوردن فک تحتانی و فوقانی،

تراکتوستومی.

درمان دارویی ← مودافینیل، آرمودافینیل،

پروتیپیلین، مدرکسی پروژسترون، استازولامید.

تدابیر پرستاری:

آموزش به زبان قابل فهم، استفاده صحیح از

BIPAP, MOD, CPAP و O₂ تراپی، توضیح فواید

درمان و عوارض درمان نکردن.

خون ریزی بینی:

پاره شدن رگ خونی نازک و متورم در هر نقطه از

مخاط بینی و اغلب بخش خون ریزی دهنده بخش

قدامی تیغه بینی است.

خشکی بینی، کورتیکواستروئیدها، صدمات،

بیماری ها، فشار خون، ترومبوسایتوپنی، مصرف

آسپرین

توصیه به زدن واکسن آنفولانزا و واکسن پنوموکوک به افرادی که در معرض خطر هستند.

ارزشیابی:

نتایج مورد انتظار ← باز نگه داشتن راه هوایی با

کنترل ترشحات، تسکین درد و ناراحتی، توانایی

ابراز نیازهای ارتباطی، مایعات کافی و تغذیه

مناسب، راه های کنترل عفونت و واکنش های

آلرژیک، سطح دانش کافی مراقبت از خود را نشان

می دهد. علائم و نشانه های عفونت رفع شده است.

انسداد و صدمات راه هوایی فوقانی:

آپنه انسدادی حین خواب OSA:

با دوره های تکرار شونده انسداد مجاری تنفسی

فوقانی و کاهش میزان تهویه مشخص می شود. این

اختلال مانع استراحت کافی می شود و روی حافظه

یا یادگیری و تصمیم گیری فرد تاثیر می گذارد.

چاقی، جنسیت مرد، وضعیت بعد از منوپوز در زنان،

سن ← عوامل خطر

آپنه انسدادی در افرادی که سابقه HTN دارند

بیشتر دیده می شود.

پاتوفیزیولوژی:

تحت فشار قرار گرفتن فاریکس توسط بافت های

نرم اطراف و ایجاد کلاپس، همچنین تون عضلانی

در خواب کم می شود، فشار منفی حین دم.

تظاهرات بالینی:

خروپف بلند، توقف تنفس به مدت ۱۰ ثانیه یا

بیشتر و حداقل ۵ بار یا بیشتر در ساعت مشخص

می شود. بیمار به دلیل هایپوکسی با یک نفس

عمیق و تکان دهنده از خواب می پرد، گزارش

اطرافیان از آپنه حین خواب، از مشکل خود آگاه

نیستند، خواب آلودگی بسیار در طی روز افزایش

دفعات بیدار شدن طی شب، بی خوابی، سردرد

صبحگاهی، زوال عقلانی، تحریک پذیری، ناتوانی

تدابیر پرستاری:

پروسیجر را توضیح می‌دهیم. بالاتر قرار دادن سر بیمار بعد از جراحی، رعایت بهداشت دهان به علت تنفس با دهان، خودداری از فین کردن، آموزش علائم عفونت و خون‌ریزی.

شکستگی‌های بینی:

بین شایع‌ترین محل شکستگی صورت و بدن است. در اثر صدمات مستقیم ایجاد می‌شود و باعث پاره شدن غشای مخاطی بینی می‌شود.

تظاهرات بالینی:

درد، خون‌ریزی از داخل و خارج بینی، تورم بافت نرم نزدیک بینی، اکیموز اطراف کره چشم، انسداد و تغییر شکل بینی.

بررسی و یافته‌های تشخیصی:

از نظر احتمال صدمه و بروز شکستگی‌ها یا همتوم سپتوم بررسی شود. معاینه داخل بینی، گرافی، خروج مایع شفاف از بینی نشان‌دهنده شکستگی صفحه غربالی است.

تدابیر پزشکی:

کنترل خون‌ریزی، کمپرس سرد، بهتر است که استخوان‌های بینی حداکثر تا ۳ ساعه بعد از شکستگی در یک راسته قرار بگیرد اما بیشتر به علت ادم این کار انجام نمی‌شود و نهایتاً باید ۳ تا ۷ روز درمان شکستگی انجام شود. بررسی شکستگی ستون فقرات گردنی در صدمات شدید.

تدابیر پرستاری:

استفاده از یخ برای کاهش تورم، بالا نگه‌داشتن سر بیمار، اطمینان بخشی برای عدم استرس، شستشو و مرطوب کردن دهان به علت تنفس دهانی، مصرف مسکن، منع فعالیت ورزشی تا ۶ هفته، آرام خارج کردن پک بینی برای جلوگیری از پارگی مخاط و غشا.

بیماری‌های کبدی ← عوامل خطر خون‌ریزی بینی هستند.

تدابیر پزشکی ← درمان اولیه ← فشار مستقیم روی محل، پوزیشن نشسته، سر به طرف جلو خم شود، فشار بینی ۵ تا ۱۰ دقیقه، کوتر کردن در صورت مشخص بودن محل خون‌ریزی، تامپون.

تدابیر پرستاری:

علائم حیاتی را چک می‌کنیم. جلوگیری از اضطراب ناشی از خون‌ریزی.

آموزش مراقبت از خود ← عدم انجام ورزش‌های سنگین، عدم مصرف غذاهای داغ و پرادویه، ترک سیگار، ممانعت از فین کردن و زور زدن، عدم مصرف تنباکو.

انسداد بینی:

انسداد مسیر عبور هوا در بینی بر اثر انحراف تیغه بینی، هیپرتروفی استخوان‌های شاخک بینی، فشار پولیپ.

به علت گرفتگی، تنفس دهانی دارد که باعث خشکی دهان و محرومیت از خواب می‌شود. این انسداد در دراز مدت باعث عفونت‌های مزمن و دوره‌های مکرر نازوفارنژیت می‌شود.

تدابیر پزشکی:

رفع انسداد و سپس درمان عفونت‌ها و آلرژی. کاهش یا رفع انسداد ← جراحی فائکشنال رینوپلاستی

روش غیر جراحی ← به کمک داروهای کورتیکواستروئیدها (۱ تا ۳ ماه)، مهارکننده‌های لکوترین (مونته لوکاست)، آنتی‌بیوتیک، آنتی‌هیستامین.

داروهای قابض ← در هایپرتروفی استخوان شاخک بینی ← مثل کالامین

انسداد حنجره:

یک وضعیت وخیم و جدی است که بدون مداخله سریع می‌تواند کشنده باشد. در اثر شوک آنافیلاکسی، تومور، جسم خارجی، فرآیند عفونی.

تظاهرات بالینی:

SPO₂ ممکن است بالا یا پایین باشد. استفاده از عضلات فرعی رادیوگرافی تشخیص را قطعی می‌کند.

یافته‌های تشخیصی:

گرفتن تاریخچه کامل، اما این شرح حال گیری نباید اقدامات اورژانسی را به خطر بیندازد. سابقه اعتیاد، الکلی، عفونت‌ها، مشکلات راه‌های هوایی، سابقه جراحی یا رادیوتراپی.

تدابیر پزشکی:

اگر خفگی به علت جسم خارجی باشد و علائم خفگی وجود داشته باشد، احیای قلبی ریوی می‌کنیم و اگر احیا موفقیت آمیز نبود تراکتوستومی می‌شود. اگر ادم به علت واکنش آلرژیک بود از اپی‌نفرین زیرجلدی استفاده می‌کنیم. استفاده از کیسه یخ و پالس اکسی‌متری مداوم.

سرطان حنجره:

۵۰٪ از سرطان‌های سر و گردن

در افراد بالای ۶۵ سال

مردان به زنان ۴/۱

تظاهرات بالینی:

علائم زودرس ← خشونت صدا بیش از دوهفته در ناحیه گلو در سرطان‌های زیر و بالای گلو خشونت صدا از علائم زودرس نیست. سرفه مداوم، درد، سوزش گلو.

علائم دیررس ← دیفاژی، اشکال در تنفس، انسداد یک‌طرفه بینی، خروج ترشحات بینی، خشونت

صدای مستمر، زخم مقاوم، تنفس بدبو، کاهش وزن، ضعف عفونی و درد منتشر به گوش.

یافته‌های تشخیصی:

گرفتن تاریخچه و معاینه فیزیکی سر و گردن، لارنگوسکوپ در مطب، بیوپسی، آسپیراسیون با سوزن ضعیف، باریوم سواآلو، آندوسکوپ، پت اسکن، MRI, CT

تدابیر پزشکی:

هدف از درمان ← حفظ ایمنی، بلع موثر، حفظ صدای بیمار، ممانعت از تراکتوستومی دائمی.

گزینه‌های درمانی ← جراحی، رادیوتراپی، شیمی درمانی

پیش آگهی بیماری بستگی به محل تومور دارد. خود گلویت باشد یا بالای گلویت یا زیر گلویت.

قبل از شروع درمان ← معاینه کامل دندان برای رد کردن بیماری‌های دهان انجام می‌شود.

در بیمارانی که تومور در مراحل اولیه یعنی یک و دو است ضایعات فاقد درگیری گره‌های لنفاوی است. رادیوتراپی خارجی یا جراحی حفاظتی مثل تراشیدن تارهای صوتی، کوردکتومی موثر است.

تومورهای ۳ و ۴ ← ساید روش‌های جراحی شامل برداشتن لیزری تومور با آندوسکوپ از راه دهان با لارنژکتومی نسبی یعنی برداشتن قسمتی از حنجره موثر است.

در بیمارانی که تومور در مرحله آخر است و به غضروف و بافت‌های نرم متاستاز داده، لارنژکتومی توتال همراه با رادیوتراپی بعد از عمل انجام می‌شود. هدف اصلی در این بیماران به حداقل رساندن تاثیر جراحی روی صحبت کردن، بلع و تنفس است و در عین حال به حداکثر رساندن درمان سرطان است.

آروغ بزند، در این روش با ارتعاش حلقی مری بیمار می‌تواند صحبت کند. این روش با خارج کردن هوای فشرده معده از طریق مری انجام می‌شود.

حنجره مصنوعی یا الکترولارنگس ← این دستگاه را روی تراشه می‌گذارند، صداهایی که دستگاه تولید می‌کند به سمت حفره دهان هدایت می‌شود و این صدا به وسیله دهان و زبان به کلمات تبدیل می‌شود.

سوراخ تراشه و مری ← متداول‌ترین روش است و صدا به حالت طبیعی نزدیک‌تر است. در این روش یک دریچه در محل سوراخ تراشه می‌گذارند و هوا اول به مری و سپس وارد دهان می‌شود سپس توسط دهان و لب‌ها تبدیل به اصوات و کلمات می‌شود.

فرآیند پرستاری:

بررسی، تشخیص، برنامه ریزی و اهداف، مداخلات پرستاری، ارزشیابی

تشخیص‌ها:

● کمبود دانش درباره روش‌های جراحی و دوره بعد از عمل

● اضطراب در رابه با تشخیص سرطان و انجام جراحی

● اختلال در رابطه با پاکسازی راه هوایی در رابطه با افزایش تولید خلط ناشی از اثرات جراحی راه هوایی

● اختلال در برقراری ارتباط کلامی در رابطه با نقص ساختمانی ناشی از برداشتن حنجره و ورم آن

● اختلال در دریافت مواد غذایی در رابطه با ناتوانی در خوردن ناشی از مشکل در بلع

● اختلال در تصویر ذهنی از بدن و اعتماد به نفس

مزمین پایین ناشی از عمل جراحی بزرگ در گردن، تغییر ساختمانی و کارکرد

تراشیدن تارهای صوتی ← در این روش غشای مخاطی به همراه تارهای صوتی به روش میکروسکوپی برداشته می‌شود.

کوردکتومی ← در این روش تارهای صوتی به روش لیزر از راه دهان برداشته می‌شود.

جراحی لیزر ← عمل با لیزر CO₂ انجام می‌شود که طول درمان و ریکاوری کوتاه‌تر است. این روش اثرات جانبی و هزینه کمتری نسبت به سایر روش‌ها دارد.

لارنژکتومی نسبی ← در مراحل اولیه سرطان گلو ت یعنی قبلا یک تار درگیر شده باشد به کار می‌رود. امکان دارد کیفیت صدا تغییر کند.

لارنژکتومی توتال ← سرطان‌های که به درمان پاسخ نداده‌اند و وقتی سرطان فراتر از تارهای صوتی پیشرفته باشد. حنجره به طور کامل برداشته می‌شود. در این روش استخوان‌هایوئید، غضروف کریکوئید، اپی‌گلو، ۳ یا ۲ حلقه از غضروف‌های تراشه را خارج می‌کنند. صدا به طور کامل قطع می‌شود. مسیر هوایی تغییر می‌کند. تراکتوستومی دائمی می‌شود.

پروتودرمانی:

ریشه کن کردن سرطان و در عین حال حفظ عملکرد حنجره است.

گفتار درمانی:

فردی که لارنژکتومی می‌شود ارتباط کلامی را از دست می‌دهد. برای کاهش اضطراب باید در مورد این قضیه با آن‌ها صحبت کنیم. لب گویی، لب خوانی، نوشتن را به آن‌ها معرفی می‌کنیم.

صحبت کردن از طریق مری، حنجره مصنوعی یا الکترولارنگس، سوراخ بین تراشه و مری.

صحبت کردن از طریق مری ← یک هفته بعد از عمل به بیمار آموزش می‌دهیم که به صورت ارادی

● نقص توانایی مدیریت رژیم غذایی در رابطه با درد، ضعف، خستگی و اختلال سیستم عضلانی اسکلتی ناشی از جراحی و بعد از عمل

برنامه ریزی و اهداف:

دست یابی به سطح دانش کافی، کاهش اضطراب، پاک نگه داشتن راه هوایی، استفاده مکرر از روش های جایگزین برقراری ارتباط، دستیابی به سطح مطلوب تغذیه و مایعات، تصویر ذهنی از بدن و اعتماد به نفس، بهبود خود مدیریتی و عدم وجود عوارض.

مداخلات پرستاری:

ارائه آموزش قبل از عمل جراحی، کاهش اضطراب، باز نگه داشتن راه هوایی، بهبود روش های جایگزینی برقراری ارتباط، بهبود تغذیه و دریافت کافی مایعات، بهبود تصویر ذهنی و بادی ایملچ، ارتقای مدیریت موثر سلامتی، پایش و مدیریت عوارض مثل دیسترس تنفسی و هایپوکسی، خون ریزی، عفونت، زخم جراحی، تنگی تراکئوستومی، ارتقای مراقبت در منزل. بیمار تا ۱ روز بعد از عمل توانایی خوردن ندارد، کاهش بویایی و چشایی در اوایل جراحی.

عوارض احتمالی: دیسترس تنفسی و هایپوکسی، خون ریزی، عفونت، گسست زخم جراحی، آسپیراسیون، تنگی تراکئوستومی.

مدیریت بیماران مبتلا به اختلالات قفسه

سینه و راه تنفسی تحتانی:

اختلالات التهابی و عفونی ریوی:

آتلکتازی:

روی هم خوابیدن و بسته شدن آلونول ها که یکی از شایع ترین موارد غیر طبیعی در گرافی دیده می شود. در دو دسته حاد و مزمن طبقه بندی می شود. طیف وسیعی از تغییرات پاتوفیزیولوژیک

یعنی از میکرو آتلکتازی که در گرافی دیده نمی شود تا ماکرو آتلکتازی که ممکن است یک لوب یا یک سگمنت ریه را درگیر کند، شامل شود. آتلکتازی حاد در افرادی که جراحی قفسه سینه یا قسمت فوقانی شکم انجام داده اند و در افراد بی تحرک و الگوی تنفسی سطحی و یک نواخت دیده می شود.

آتلکتازی مزمن در ترشحات موکوسی زیاد، انسداد مزمن راه هوایی و سرطان ریه وجود دارد.

پاتوفیزیولوژی:

بر اساس عامل ایجاد کننده ۳ دسته انسدادی، غیر انسدادی و فشاری تقسیم می شود.

آتلکتازی انسدادی: که شایع ترین نوع است به دلیل جسم خارجی، تومور، ترشحات، تغییرات عملکردی راه هوایی کوچک، به پشت خوابیدن به مدت طولانی، تجمع ترشحات در مبتلایان به اختلالات عصبی یا ناتوان در سرفه کردن به وجود می آید.

آتلکتازی غیر انسدادی: به دلیل کاهش تهویه به وجود می آید و این کاهش تهویه می تواند به خاطر تغییر الگوی تنفسی، درد، افزایش فشار داخل شکمی، کاهش حجم های ریوی ناشی از اختلالات عصبی، بعضی از جراحی های خاص مثل CABG توراکس یا بالای شکم باشد.

آتلکتازی فشاری: این نوع به دلیل فشار بیش از حد به بافت ریه به وجود می آید و این فشار می تواند به علت پلورال افیوژن، پنوموتوراکس، هموتوراکس، افیوژن پریکارد، رشد تومور و یا دیافراگم بالا آمده باشد.

تظاهرات بالینی:

تنگی و کوتاهی تنفس، سرفه، تولید خلط، ممکن است افزایش تعداد ضربان و تنفس هم داشته باشد،

ا-اسپیرومتری تحریکی

C-سرفه و تنفس عمیق

G-خارج شدن از تخت

O-مراقبت از دهان

U-درک (آموزش بیمار)

H-بالا آوردن سر بیمار

التهاب حاد تراشه و برونش‌ها:

التهاب حاد غشای مخاطی تراشه و درخت برونشی است. وقتی مجاری تنفسی فرد در ناحیه فوقانی به عفونت ویروسی مبتلا می‌شود. مقاومت بدن کم می‌شود و به سادگی به عفونت‌های باکتریایی مبتلا شده و باعث التهاب حاد غشای مخاط می‌شود.

یکی از عوامل اصلی جهت پیشگیری-درمان کامل عفونت‌های مجاری تنفسی فوقانی

پاتوفیزیولوژی:

مخاط ملتهب برونش به عفونت ناشی از استرپتوکوک پنومونی، هموفیلوس آنفولانزا، مایکوپلاسما پنومونی واکنش می‌دهد و خلط موکوسی چرکی تولید می‌کند. همچنین عفونت قارچی (آسپرژیلوس) نیز باعث تراکئوبرونشیت می‌شود. کشت خلط برای مشخص شدن عامل عفونت، محرک‌های شیمیایی، تنفسی و فیزیکی.

تظاهرات بالینی:

ابتدا سرفه خشک و تحریکی با مقدار کمی خلط موکوسی، درد جناغ حین سرفه، تب و لرز، تعریق شبانه، سر درد یا ضعف عمومی. با پیشرفت عفونت-تنگی نفس، تنیس صدا دار، خلط چرکی و ترشحات حاوی رگه‌های خونی.

سیانوز مرکزی، علائم آتلکتازی حاد و مزمن شبیه هم هستند با این تفاوت که در آتلکتازی مزمن علائم عفونت نیز تظاهر می‌کند.

بررسی و یافته‌های تشخیصی:

قبل از شروع علائم بالینی CER می‌تواند آشکار کننده باشد. وقتی علائم آشکار شد-افزایش کار تنفسی، هیپوکسی، کاهش صداهای تنفسی و رال در ناحیه مبتلا، کاهش SPO₂ به ۹۰، تاکی‌پنه، دیس‌پنه و هیپوکسی خفیف تا متوسط شاخص‌های شدت آتلکتازی هستند.

پیشگیری:

تغییر وضعیت مکرر، راه‌اندازی بیمار، ارائه راه کارهایی برای بهبود اتساع ریه و کنترل ترشحات مثل مانورهای ارادی تنفس عمیق، اسپیرومتری تحریکی، مدیریت ترشحات شامل سرفه، ساکشن، فیزیوتراپی قفسه سینه.

مدیریت:

هدف بهبود تهویه و تخلیه ترشحات است. راهکارهایی مثل تغییر وضعیت مکرر و مانورهای اتساع حجم ریه مثل اسپیرومتری تحریکی تنفس عمیق و سرفه بر اقدامات اولیه انجام شود. اگر افراد قادر به انجام اقدامات بالا نبودند سایر درمان‌ها مثل PIP-فشار مثبت انتهای بازدمی، ماسک ساده، تنفس با فشار مثبت مداوم مثل CPAP, BIPAP، برونکوسکپی، اگر عامل آتلکتازی فشار باشد چست تیوب با توراسنتز انجام می‌شود. اگر عامل انسدادی باشد استنت گذاری انجام می‌شود.

در نهایت برای پیشگیری از آتلکتازی برنامه‌های مداخله استاندارد شدل چند رشته‌ای یا مبتنی بر شواهد وجود دارد یکی از این برنامه‌ها ICOUGH است که از آتلکتازی پیشگیری می‌کند. ←

تدابیر پزشکی:

درمان آنتی‌بیوتیک، دریافت مایعات برای رقیق شدن ترشحات، هوای مرطوب، بخور سرد برای کاهش تحریک حنجره و تراشه.

تدابیر پرستاری:

چون از راه عفونی است اقدام اول تشویق به بهداشت برونشی و افزایش دریافت مایعات و سرفه موثر، در حالت نشسته سرفه کند. مصرف دوره آنتی‌بیوتیک به صورت کامل، توصیه به استراحت کافی چون فعالیت زیاد باعث عود یا تشدید عفونت می‌شود.

پنومونی:

التهاب پارانشیم ریه که به وسیله میکروارگانیسم‌های باکتریایی، مایکوباکتری‌ها، قارچ‌ها و ویروس‌ها ایجاد می‌شود. در ۴ طبقه اصلی طبقه‌بندی می‌شود.

۱. پنومونی اکتسابی

۲. پنومونی ناشی از مراقبت سلامت یا HCAP

۳. پنومونی ناشی از بیمارستان HAP

۴. پنومونی ناشی از ونتیلاتور یا VAP

پنومونی ناشی از مراقبت سلامت ۲ زیر گروه دارد:

۱. پنومونی ناشی از آسپیراسیون عمده‌ترین عامل بیماری‌زایی هواری هستند.

۲. پنومونی افراد دچار ضعف سیستم ایمنی.

۱. پنومونی اکتسابی از جامعه:

این پنومونی در ۴۸ ساعت اول بستری شدن در بیمارستان یا جامعه یا در آسایشگاه‌ها اتفاق می‌افتد بسته به شدت پنومونی ممکن است بستری بشود یا نشود. هر میکروارگانیسمی ویژگی خاص خودش را دارد و در سن خاصی بیشترین بیماری‌زایی را ایجاد می‌کند. مثلاً در افراد زیر ۶۰ سال بدون

بیماری و یا افراد ۶۰ سال دارای بیماری استرپتوکوک پنومونی شایع‌تر است. در افراد سالمند و یا افرادی که مبتلا به بیماری زمینه‌ای مثل COPD، الکلیسم یا دیابت هستند. هموفیلوس آنفولانزا باعث بیماری می‌شود. در پنومونی مایکوپلاسمایی به جای درگیری آلوئول‌ها التهاب عمدتاً در فضای بینابینی مشاهده می‌شود. گوش درد و التهاب پرده صماخ در این افراد شایع است. ویروس‌ها شایع‌ترین عامل پنومونی در نوزادان و کودکان هستند.

۲. پنومونی ناشی از مراقبت سلامت:

مشخصه اصلی این پنومونی ارگانیسم مقاوم به چند دارو است. پس شروع آنتی‌بیوتیک‌تراپی باید سریع باشد.

پنومونی ناشی از آسپیراسیون و پنومونی ناشی از ضعف سیستم ایمنی زیر گروه این دسته می‌باشند. در پنومونی ناشی از آسپیراسیون مواد آندروژن یا آگزوژن وارد راه هوایی تحتانی می‌شوند. که شایع‌ترین نوع آسپیراسیون باکتری‌های مستعد در راه هوایی فوقانی هستند و ممکن است در بیمارستان یا جامعه ایجاد شود و شایع‌ترین عامل بیماری‌زا باکتری‌های بی‌هواری هستند.

پنومونی ناشی از ضعف سیستم ایمنی ارگانیسم شایع پنوموسیستیت پنومونی و مایکوباکتریوم توبرکلوزیس و پنومونی قارچی است.

۳. پنومونی اکتسابی از بیمارستان:

با گذشت ۴۸ ساعت بعد از بستری ایجاد می‌شود و در زمان پذیرش شواهدی از بیماری ندارد. در شرایطی که خط دفاعی بدن دچار نارسایی می‌شود مثل بیماری‌های حاد یا مزمن، وضعیت به پشت خوابیده، آسپیراسیون، کماء، سوءتغذیه، بستری

پنومونی شدید باشد فرد ارتوپنه دارد یعنی فقط در حالت نشسته راحت نفس می‌کشد. دچار کاهش اشتها می‌شود، خستگی زودرس و آگوفونی دارد.

بررسی و یافته‌های تشخیصی:

گرفتن تاریخچه، معاینه فیزیکی، CXR و کشت خون و بررسی نمونه خلط.

پیشگیری:

۲ نوع واکسن دارد ← PCV۱۳ پنوموکوک کونژوگه PPSV۲۳ پنوموکوک پلی ساکارید باعث می‌شوند که سالمندان کمتر بستری شوند و مرگ و میر کمتر شود.

PCV۱۳ فرد را مقابل ۱۳ نوع باکتری پنوموکوک محافظت می‌کند. برای بالای ۶۵ سال یا ۱۹ سال به بالا که مبتلا به عفونت، ایدز، پیوند عضو، لوسمی، لنفوم و بیماری‌های مزمن کلیوی، فاقد طحال هستند توصیه می‌شود.

PPSV۲۳ واکسنی جدیدتر و در برابر ۲۳ نوع باکتری محافظت می‌کند. در افراد بالای ۶۵ سال یا ۱۹-۶۵ سال که سیگار می‌کشند یا دارای بیماری‌های مزمن قلبی ریوی یا کبدی هستند توصیه می‌شود.

فردی که PCV۱۳ را دریافت کرده یک سال بعد PPSV۲۳ را دریافت می‌کند و این دو واکسن نباید همزمان تزریق شوند و باید حداقل یکسال بین آنها فاصله بیوفتد.

تدابیر پزشکی:

درمان دارویی ← در فرد مبتلا به پنومونی باکتریایی آنتی‌بیوتیک تراپی شروع می‌شود و بعد از ۴۸ تا ۷۲ ساعت که جواب تست آنها آمد همان دارو یا ادامه پیدا می‌کند یا تغییر می‌کند.

کمک به استراحت، هیدراتاسیون کافی و مدیریت عوارض.

طولانی، کاهش BP و اختلال متابولیکی فرد را مستعد می‌کنند.

۴. پنومونی ناشی از ونتیلاتور:

این پنومونی زیر گروه پنومونی ناشی از بیمارستان است با این تفاوت که فرد اینتوبه شده و حداقل ۴۸ ساعت است که زیر دستگاه است و کلید اصلی آن پیشگیری است.

پاتوفیزیولوژی:

راه هوایی فوقانی از ذرات عفونی برای ورود به راه هوایی تحتانی جلوگیری می‌کند. آسپیراسیون ناشی از فلور طبیعی، ورود ارگانیسم‌های خون به خون و گیر افتادن در گردش خون ریوی، کاهش نسبت تهویه به پرفیوژن به دلیل ترشحات و ادم.

تدابیر پرستاری:

چون از راه عفونی است. اقدام اول ← تشویق به بهداشت برونشی و افزایش دریافت مایعات و سرفه موثر، در حالت نشسته سرفه کند، مصرف دوره آنتی‌بیوتیک به صورت کامل، توصیه به استراحت کافی چون فعالیت زیاد باعث عود یا تشدید عفونت می‌شود.

تظاهرات بالینی:

با توجه به عامل، نوع پنومونی و وجود بیماری زمینه متفاوت است.

در پنومونی استرپتوکوکی ← فرد به طور ناگهانی لرز می‌کند. درجه حرارت به طور سریع افزایش می‌یابد، درد پلوری قفسه سینه، تاکی‌پنه، تنفس عمیق مشهود است.

بعضی بیماران علائم عفونت مجاری تنفسی فوقانی را نشان می‌دهند و شروع علائم پنومونی در این افراد تدریجی و غیراختصاصی است مثل احتقان بینی، گلودرد، سردرد، تب مختصر، درد پلورزی، درد عضلانی، بشورات جلدی و فارنژیت است. اگر

عوارض و مشکلات احتمالی<تداوم نشانه‌ها پس از آغاز درمان، سپسیس و شوک سپتیک، نارسایی تنفسی یا آتلکتازی، افیوژن پلور، دلیریوم.

مداخلات پرستاری:

با توجه به تشخیص‌ها و عوارض احتمالی<تشویق به مصرف مایعات، بهبود باز بودن راه هوایی، تامین استراحت، افزایش دریافت مایعات، تامین تغذیه، افزایش آگاهی بیمار، سرفه موثر، بخور، هوای مرطوب، مانورهای اتساع ریه و تغییر پوزیشن را جهت بازبودن راه هوایی آموزش می‌دهیم، فیزیوتراپی قفسه سینه انجام می‌دهیم، ساکشن ترشحات و استفاده از اکسیژن.

برای تامین استراحت و ذخیره انرژی<بیمار را تشویق می‌کنیم در بستر استراحت کند. در وضعیت راحت قرار بگیرد و دائم تغییر پوزیشن داشته باشد تا پاکسازی راه هوایی بهتر و تهویه و پرفیوژن بهتر شود.

افزایش دریافت مایعات<در پنومونی چون تب دارند و به طور نامحسوس مایع از دست می‌دهند دهیدره می‌شوند. اگر محدودیت مایعات نداشتند مثلا CHF نبودند آموزش می‌دهیم حداقل ۲ لیتر مایعات طی ۲۴ ساعت مصرف کنند.

تامین تغذیه<به علت تنگی نفس و تنگی تنفسی که بعد از خوردن غذا ایجاد می‌شود، اشتهاى آنها کم می‌شود، باید مایعات دارای الکترولیت مصرف کنند.

افزایش آگاهی<باید علت‌های ابتلا و علائم بیماری را آموزش دهیم، راه کارهای پیشگیری را عنوان کنیم.

پنومونی ویروسی<مایع رسانی جز ضروری درمان است. اکسیژن تراپی می‌کنیم.

ملاحظات سالمندی:

در افراد سالمند تشخیص پنومونی ممکن است نادیده گرفته شود چون علائم کلاسیک مثل سرفه، درد قفسه سینه، خلط و تب ندارند و ممکن است با نارسایی مزمن احتقانی قلبی اشتباه گرفته شود. برای افتراق این دو به CXR نیاز است.

COVID۱۹:

انتقال ویروس فرد به فرد یا به صورت فومی یعنی انتقال از سطح بی جان حاوی ویروس.

تظاهرات بالینی:

تب، سرفه بدون خلط، گلودرد، خستگی، میالژی، احتقان بینی، تهوع، استفراغ، اسهال، از دست دادن حس بویایی و چشایی

تشخیص با سواپ دو طرفه بینی توسط خود فرد. بعضی افراد تنگی نفس شدید داشتند و بعضی‌ها بدون تنگی نفس بودند که به این افراد هاپوکسی‌های خوشحال می‌گفتند چون بیشتر این بیماران بدون داشتن علائم بالینی مشهود به سرعت حالشان بد و وخیم می‌شد.

فرآیند پرستاری بیمار مبتلا به پنومونی:

بررسی<برای تشخیص پنومونی به پرستار کمک می‌کند

تشخیص<پاکسازی غیر موثر راه هوایی در رابطه با تجمع ترشحات در راه هوایی خستگی و عدم تحمل فعالیت‌ها در رابطه با اختلال در عملکرد تنفسی، خطر کمبود در حجم مایعات در رابطه با تب و افزایش سرعت تنفس.

اختلال در وضعیت تغذیه، کمبود آگاهی در مورد رژیم درمانی و اقدامات پیشگیرانه.

پایش و مدیریت عوارض احتمالی:

تداوم نشانه‌ها پس از شروع درمان:

بیماری که آنتی‌بیوتیک دریافت می‌کند معمولاً بعد از ۲۴ تا ۴۸ ساعت به درمان جواب می‌دهد. بیمار باید از نظر وضعیت جسمی و تب بررسی شود اگر مجدد علائم دیده شود ممکن است فرد دچار مقاومت دارویی، افیوژن پلور یا پنومونی ناشی از ارگانیسم غیرمعمول شده باشد.

شکست درمان و تداوم نشانه‌ها علی‌رغم تغییرات در رادیوگرافی نشانه سرطان ریه است. سرطان ریه در ادامه با فشار بر روی راه هوایی باعث آتلکتازی می‌شود.

شوک و نارسایی تنفسی:

با چک علائم حیاتی و SPO_2 علائم شوک را بررسی می‌کنیم و در صورت وخامت به پزشک اطلاع می‌دهیم.

افیوژن پلور اگر فرد دچار افیوژن پلور شد یا اصطلاحاً ریه آب آورده بود توراسنتز انجام شود. دلیریوم افراد مبتلا به پنومونی مخصوصاً سالمندان به‌خاطر هایپوکسمی، تب، کم آبی، محرومیت از خواب، و عفونت خون دچار دلیریوم می‌شوند.

ارتقای مراقبت در منزل مبتنی بر جامعه:

آموزش مراقبت از خود بیمار، با توجه به شدت پنومونی درمان یا در منزل یا در بیمارستان انجام می‌شود. رژیم درمانی را رعایت کنند. علائم خطر مثل تنگی نفس، تب، بدتر شدن سرفه و عرم تحمل داروها را آموزش دهیم. در صورت بهبود تب فعالیت را از سر بگیرند. مراجعات مجدد آموزش داده شود. تمرین‌های تنفسی را آموزش می‌دهیم. از استرس، خستگی، تغییرات ناگهانی درجه حرارت، مصرف زیاد الکل و سیگار خودداری کند.

ارزشیابی:

نتایج مورد انتظار پس از انجام مداخلات:

بهبود باز بودن راه هوایی ← پالس اکسی‌متری یا ABG, VBG، نتایج باید قابل قبول باشد. استراحت کافی دارد و انرژی خود را حفظ می‌کند. هیدراتاسیون کافی است، یعنی برون ده طبیعی است، قوام پوست طبیعی است، تغذیه کافی دارد و بدون افزایش مایع وزن ثابت دارد یا افزایش وزن پیدا کرده است، دانش کافی دارد و از روش‌های درمانی پیروی می‌کند.

نبود عوارض ← یعنی علائم حیاتی قابل قبول است. سرفه و خلط کم شده و علائم عفونت خون و شوک عفونی و پلورال افیوژن ندارد.

وزن ثابت است یا افزایش پیدا کرده و بیمار از پروتکل درمانی پیروی می‌کند.

آسپیراسیون:

ورود مواد خارجی به ریه ← باعث علائمی مثل پنومونی، تاکی‌کاردی، تنگی نفس، سیانوز مرکزی، کاهش یا افزایش BP و یا حتی مرگ شود.

پاتوفیزیولوژی:

حجم و نوع ماده آسپیره شده مشخص کننده عارضه آسپیراسیون است. اگر محتویات حلق یا دهان آسپیره شود باعث التهاب حاد و پنومونی می‌شود.

آسپیراسیون مواد معده ← ذرات جامد و مواد غذایی ← انسداد مکانیکی و عفونت ثانویه

شیره معده ← صدمه به مویرگ‌ها و آلونول‌ها مدفوع در انسداد روده ← احتمال مرگ به دلیل جذب اندوتوکسین‌ها

بیماری‌های مری:

مثل دیسفاژی، تنگی مری، نفوپلاسم دیورتیکول، فیستول مری، رفلاکس مری با پنومونی آسپیراسیون همراه هستند.

پیشگیری:

به صورت غیرمستقیم با سطح هوشیاری همراه است. یا به صورت مشهود یا به صورت خاموش اتفاق می‌افتد - خاموش شایع‌تر و بدون علامت است.

آسپیراسیون خاموش - وقتی NGT کارکرد درستی نداشته باشد - مقدار کمی از مواد به ریه وارد شود - در صورت عدم درمان - آسپیراسیون وسیع.

فقدان رفلکس‌ها باید جبران شود، محل NGT تصحیح شود، تخلیه تاخیری معده تضعیف شود، اثرات لوله‌گذاری به مدت طولانی مدت مدیریت شود.

جبران فقدان رفلکس‌ها - سر تخت در زاویه ۳۰-۴۵ درجه حفظ کنیم مگر اینکه ممنوع شده باشد. آرام‌بخش استفاده نکنیم. هر ۴ ساعت محل NGT را چک کنیم. میطبان حجم باقی‌مانده را چک کنیم. در صورتی گاوژ را انجام دهیم که محتویات از ۱۵۰ ml کمتر باشد، از بلوث محلول گاوژ خودداری کنیم. فشار کاف لوله تراشه بین ۲۰-۳۰ mmhg حفظ شود. نیمه نشسته یا نشسته باشد.

سل ریوی:

توبرکلوزیس - عمدتاً پارانشیم ریه را درگیر می‌کند اما می‌تواند به مننژ، کلیه‌ها، استخوان‌ها و گره‌های لنفاوی هم منتقل شود. مایکوباکتریوم توبرکلوزیس عامل آن است که یک باکتری هوایی

و اسید دوست است. به آهستگی رشد می‌کند و به فرابنفش حساس است. با سوءتغذیه، فقر، ازدحام جمعیت و سکونت غیراستاندارد و مراقبت سلامت ناکافی در ارتباط است.

انتقال و عوامل خطر:

از راه هوا به صورت فرد به فرد منتقل می‌شود. عوامل خطر - تماس نزدیک با فرد مبتلا و استنشاق ذرات تنفسی، وضعیت ناقص سیستم ایمنی، افرادی که اختلال مصرف مواد دارند و به مواد تزریقی معتادند یا سوءمصرف الکل دارند. افراد بدون مراقبت سلامت خاص و کافی مثل بی‌خانمان‌ها، فقرا، کودکان زیر ۱۵ سال و افراد بین ۱۵ تا ۶۶ سال، بیماری طبعی خاص مثل DM، CKD، سوءتغذیه، دیالیز، پیوند اعضا، همودیالیز، گاسترکتومی، بیماری‌های بدخیم، مسافرت به کشورهای شیوع سل بالا، مقیم بودن در مراکز مثل زندان، زندگی در مناطق پرجمعیت و خانه‌های غیراستاندارد، کادر درمان.

پاتوفیزیولوژی:

ورود باسیل سل به آلئول‌ها و تکثیر آن، همچنین ممکن است از طریق سیستم لنفاوی و گردش خون به سایر قسمت‌ها مثل کلیه‌ها، استخوان‌ها و قشر مغز منتقل شود. سیستم بدن به ورود باسیل سل واکنش نشان می‌دهد و توسط نوتروفیل‌ها و ماکروفاژها احاطه می‌شود و لنفوسیت‌های خاص سل باسیل و بافت طبیعی بدن را تخریب می‌کنند. این تجمع‌ها باعث پیدایش ترشحات و بروز برونکو پنومونی می‌شود. عفونت اولیه معمولاً بعد از ۲ تا ۱۰ هفته بعد از تماس به وجود و به توده بافت فیبروزی تبدیل می‌شوند.

تظاهرات بالینی:

تب خفیف، سرفه، تعریق شبانه، خستگی، کاهش وزن، هموپتزی مزمن، سالمندان معمولاً علائم کمتری دارند، افراد دچار ضعف سیستم ایمنی علائم شدیدتری نشان می‌دهند و سل خارج ریوی در آن‌ها شدیدتر است.

بررو یافته‌های تشخیصی:

وقتی یکی از تست‌های پوستی، خونی یا کشت خلط مثبت شد، بیمار نیاز به بررسی بیشتر دارد. تست پوستی توپرکولین EXR، تست حساسیت به دارو و معاینه بالینی و شرح حال گیری انجام می‌شود.

تست مانتو یا پوستی توپرکولین:

برای غربالگری عفونت نهان کاربرد دارد. عصاره باسیل سل یا همان توپرکولین یا PPD را به صورت اینترادرمال ۱۰cm^{۱۰} پایین‌تر از آرنج روی ساعد تزریق می‌کنند. ۴۸ تا ۷۲ ساعت بعد تست خوانده می‌شود. قرمزی بدون اندوراسیون از نظر بالینی ارزش ندارد. اندوراسیون ۰ تا ۴ میلی‌متر اهمیت ندارد. اندوراسیون ۵ میلی‌متر یا بالاتر در افرادی که در معرض خطر هستند مهم تلقی می‌شود. واکنش مثبت به معنای وجود عفونت فعال نیست، از طرفی تست PPD منفی بیماری سل را رد نمی‌کند. افرادی که نقص سیستم ایمنی دارند ممکن است واکنش کافی را نشان ندهند که به این وضعیت بی‌رمقی یا آنرزی می‌گویند.

تست‌های T.SPOT و یا کوانتی‌فرون توپرکلین گلدپلاس هم وجود دارد. مناسب افرادی که واکسن زدند و برای افرادی که فرصت مجدد برای خواندن تست آن‌ها وجود ندارد انجام می‌شود. نتیجه تست ۲۴ تا ۳۶ ساعت بعد مشخص می‌شود. نتیجه مثبت نشان می‌دهد که فرد به سل مبتلاست

و نتیجه منفی یعنی وجود سل نهان یا فعال غیرمحتمل است.

از نمونه خلط نیز برای غربالگری استفاده می‌شود. جواب اسمیر مثبت می‌تواند نشان دهنده بیماری باشد اما تشخیص TB را تایید نمی‌کند. مثبت شدن اسمیر نشانه مبتلا شدن فرد به TB نمی‌باشد.

ملاحظات سالمندی:

در افراد سالمند تظاهرات غیرمعمول مثل رفتارهای غیرعادی، تغییر وضعیت روانی، تب، بی‌اشتهایی و کاهش وزن دارد. و اکثراً به تست PPD واکنش نشان نمی‌دهند.

ندابیر پزشکی:

با داروهای ضدسل طی مدت ۶ تا ۱۲ ماه بهبود پیدا می‌کند. این مدت طولانی برای این است که مطمئن شویم ارگان‌سیم ریشه کن شده است و فرد دچار عود مکرر نمی‌شود.

باکتری TB با گذر زمان به داروهای ضدسل دچار مقاومت می‌شود. این مقاومت به دو صورت MORTB یا مقاومت به داروی ایزونیازید و ریفامپین است.

MORTB ← علاوه بر ایزونیازید و ریفامپین، فرد به هرنوع فلوروکینولون یا حداقل به یکی از داروهای تزریق خط دوم یعنی آمیکاسین، کانامایسین و کایرومایسین، مقاومت دارویی نشان می‌دهد.

درمان:

ایزونیازید، ریفامپین، پیرازین آمید، اتامبوتول. ایزونیازید ← با فنی‌توئین، آنتابیوز سینرژیک و الکل تداخل دارد، عارضه جانبی شامل نوریت، LT-T↑ و هپاتیت است. برای پیشگیری از نوریت ← پیریدوکسین تزریق می‌شود.

و ممکن است تاثیر آن‌ها را کم کند. مثل بتابلاکرها، ضدانعقادهای خوراکی مثل وارفارین، دیگوکسین، کینیدین و کورتیکواستروئیدها، انواع داروهای کاهنده قند خون و داروهای ضدبارداری خوراکی، تتوفیلین و ایزونیازید. در سل علائم حیاتی پایش شود. اگر فرد در بیمارستان نیست به همراه آموزش دهید.

بهبود سطح فعالیت و تغذیه کافی <بی‌اشتهایی و سوءتغذیه دارند. میل به غذا خوردن کم می‌شود. باید توصیه کنیم از غذاهای مغذی استفاده کند و تعداد وعده‌های زیاد و با حجم کم مصرف کند. پیشگیری از انتقال عفونت <رعایت مواردی شامل مراقبت از دهان، پوشاندن دهان هنگام عطسه و سرفه، دفع صحیح دستمال‌ها، رعایت بهداشت دست و گزارش سل به مراکز بهداشتی.

سل ارزنی <درگیری سایر قسمت‌های بدن توسط سل.

آبسه ریه:

تجمع موضعی چرک به علت عفونت میکروبی که معمولاً به علت آسپیراسیون باکتری‌های غیرهوازی ایجاد می‌شود. حفره ۲ سانتی‌متری در CXR.

پاتوفیزیولوژی:

اکثر آبسه‌های ریه عارضه پنومونی باکتریایی یا آسپیراسیون میکروب‌های غیرهوازی دهان به داخل ریه است. می‌تواند به علت انسداد مکانیکی به وسیله تومور یا جسم خارجی، تنگی برونش، سل، ترومای قفسه سینه، آمبولی ریه و پنومونی نکروتیک ایجاد شود. محل آبسه به جاذبه زمین بستگی دارد و با وضعیت قرارگیری بیمار مشخص می‌شود. در وضعیت به پشت خوابیده شایع‌ترین محل آبسه در قسمت خلفی لوب فوقانی یا قسمت فوقانی لوب تحتانی است.

ریفامپین <این دارو مکانیسم داروهای ضد بارداری، کینیدین و مشتقات کومارین و متادون و DIGOXIN و داروهای دیابت را کاهش می‌دهد. فردی که ریفامپین مصرف می‌کند ادرار و سایر ترشحات نارنجی می‌شود.

ریفاپنتین <نارنجی یا قرمز شدن ترشحات و ادرار، لنزهای تماسی و دندان‌ها در سالمندان یا افرادی که مشکل کلیوی دارند با احتیاط مصرف شود.

پیرازین آمید <باعث افزایش اسیداوریک خون، مسمومیت کبدی، بثورات جلدی، درد مفاصل و ناراحتی گوارشی می‌شود. این افراد باید اسیداوریک و LFT را چک کنند.

اتامبوتول <باعث التهاب عصب بینایی می‌شود که ممکن است در نهایت باعث نابینایی شود. علاوه بر حدت بینایی باید رنگ و تمایز دیداری نیز پایش شود.

تدابیر پرستاری:

بهبود پاکسازی راه هوایی <افزایش دریافت مایعات و آموزش وضعیت مناسب جهت تخلیه وضعیتی.

بهبود تبعیت از رژیم درمانی <آموزش مصرف داروها، آموزش به بیمار در رابطه با اینکه مصرف داروها مهم‌ترین راه پیشگیری از انتقال بیماری است. به خاطر پیچیدگی و عوارض داروها آن‌ها را مصرف نمی‌کنند. یا بخاطر درگیری از نظر ذهنی و جسمی یا عاطفی و گران بودن داروها، سوءمصرف داروها و یا عدم درک اهمیت درمان از رژیم دارویی پیروی نمی‌کند. دارو با معده خالی مصرف شود. افرادی که ایزونیازید مصرف می‌کنند از مصرف غذاهای تیامین دار و هیستامینی خودداری کنند. ایفامپین متابولیسم بعضی داروها را تغییر می‌دهد

رژیم غذایی باید پروتئین و پرکالری باشد. در صورت همپوتزی وسیع و عدم پاسخ به تدابیر پزشکی مداخله جراحی انجام می‌شود.

آنتی‌بیوتیک تراپی با داروهایی مثل آمپی‌سیلین، سولیکتام، کلیندامایسین یا کارباپنم شروع می‌شود و بین یک تا ۳ هفته ادامه دارد. بعد از بهبودی آنتی‌بیوتیک خوراکی برای ۴ تا ۱۲ هفته ادامه می‌یابد چون آنتی‌بیوتیک باید به مواد نکروز شده داخل آبسه برسد.

تدابیر پرستاری:

طبق تجویز داروها مصرف شوند و عوارض جانبی پایش می‌شوند. چست فیزیوتراپی برلی تسهیل تخلیه ترشحات آبسه ریه شروع می‌شود. به بیمار جهت سرفه و تنفس عمیق و موثر آموزش داده می‌شود. رژیم پرکالری و پروتئین توصیه می‌شود. بیمار از نظر عاطفی حمایت می‌کنیم. درمان آبسه مدت زیادی طول می‌کشد. آموزش خود مراقبتی به بیمار درمورد چست تیوب و درن، علائم عفونت و تعویض پانسمان داده می‌شود.

مراقبت مداوم و انتقالی ← پرستاری که برای مراقبت از این بیماران به منزل آنها مراجعه می‌کند باید از نظر تغذیه، وضعیت جسمی، محیط منزل، توانایی بیمار و خانواده او برای رژیم درمانی را بررسی کند.

سارکوئیدوز:

این بیماری معمولاً بافت بینابینی ریه را درگیر می‌کند. یک بیماری گرانولوماتوز و التهابی چند سیستمی است. علت آن نامشخص است. ۹۰٪ درگیری توراسیک و ۱۰٪ اندام‌های دیگر. بین ۳۰-۴۰ سالگی و در خانم‌ها بیشتر است.

در ابتدا بافت ریه نکروز می‌شود و داخلش چرک جمع می‌شود بعد از ایجاد آبسه، توسط یک دیواره فیبروزی احاطه می‌شود یا دورش کپسول تشکیل می‌شود. فرآیند نکروز شدن به مرور زیاد می‌شود تا به یکی از برونش‌ها یا یکی از فضاهاى جنب برسد، و با مجاری تنفسی ارتباط برقرار کند. اگر به برونش راه پیدا کند فرد دائماً چرک و خلط خارج می‌کند. اما اگر جنب درگیر شود فرد دچار امپیم می‌شود. اگر اتصال یا ارتباط بین برونش یا جنب ایجاد شود فیستول برونکوپلورال نام برده می‌شود.

تظاهرات بالینی:

سرفه خفیف همراه با خلط تا بیماری شدید. تب و سرفه همراه با خلط متوسط تا زیاد و خلط بدبو و گاهی خونی.

بررسی و یافته‌های تشخیصی:

در معاینه فیزیکی صدای رال تولید می‌شود. در سمع صداهاى ریه صداها یا کم شده یا از بین رفته‌اند. فراكشن راب هم به طور متناوب شنیده می‌شود. برای تشخیص قطعی انجام CT و برونکوسکوپی و CXR و کشت خلط لازم است.

پیشگیری:

آنتی‌بیوتیک تراپی مناسب قبل از پروسیجر دندانى، رعایت بهداشت دهان و دندان و درمان ضد میکروبی مناسب برای بیماران پنومونی.

تدابیر پزشکی:

اخذ تاریخچه رادیوگرافی قفسه سینه، معاینه جسمی و کشت خلط، نوع ارگانیزم و درمان مورد نیاز را مشخص می‌کند. تخلیه ترشحات توسط تخلیه وضعیتی و فیزیولوژی قفسه سینه انجام می‌شود. در صورتی که تخلیه طولانی مدت نیاز باشد احتمالاً چست تیوب فیکس می‌شود.

پاتوفیزیولوژی:

علت نامشخص است ← ولی در نتیجه واکنش حساسیتی شدید به باکتری‌ها، قارچ‌ها، ویروس‌ها و مواد شیمیایی ← تشکیل گرانولوم‌های غیرپنیری ← باعث کاهش قابلیت ارتجاعی و در نهایت باعث کاهش ظرفیت انتشار و حجم‌های ریه. بررسی و یافته‌های تشخیصی ← CXR, CT, مدیاستنوسکوپی یا بیوپسی از طریق برونش جهت تایید تشخیص، اسپیرومتری و ABG (افزایش کربن دی اکسید).

تدابیر پزشکی:

بهبود بدون درمان خاص، در صورت دارو درمانی از کورتیکواستروئیدها به صورت خوراکی به مدت ۱۲ ماه یا بیشتر به مرور TAPER و DISS می‌شود.

تدابیر پرستاری:

از نظر رژیم درمانی و آموزش و حمایت عاطفی، مصرف صحیح داروها هر ۳ تا ۶ ماه، پیگیری از نظر سیر پیشرفت.

پلورزی:

بیماری‌های پرده جنب ← غشاهای پوشاننده ریه و سطح دیواره قفسه سینه یا فضاها را درگیر می‌کند. شامل پلورزی، افیوژن پلور و آمپیم هستند. پلورزی به التهاب هردو لایه جنب گفته می‌شود. این بیماری همراه با پنومونی، عفونت مجاری تنفسی فوقانی، سل، بیماری‌های کلاژن، تروماهای قفسه سینه، آنفارکتوس ریه، آمبولی ریه، سرطان اولیه یا متاستاتیک و یا بعد از توراکتومی.

پلور جداری پایانه‌های عصبی دارد اما پلور احشایی پایانه‌های عصبی ندارد. سایش اتفاق می‌افتد مخصوصا هنگام دم درد شدید مثل فرو کردن چاقو دارند.

تظاهرات بالینی:

ویژگی اصلی درد پلورتیک ارتباط آن با تنفس‌های بیمار است. تنفس‌های عمیق، سرفه یا عطسه درد را بدتر می‌کند. با نگرداشتن نفس درد کم می‌شود. بررسی و یافته‌های تشخیصی:

فراکشن راب در اوایل دوره بیماری، CXR و بررسی خلط و توراسنتز.

تدابیر پزشکی:

هدف از درمان کشف عمل زمینه‌ای و تسکین درد است. از مسکن‌ها و گرما و سرمای موضعی برای کاهش درد استفاده می‌شود. در درد شدید عصب بین دنده‌ای را بلوک می‌کنند.

تدابیر پرستاری:

چون حین دم درد دارند به منظور افزایش راحتی به او آموزش می‌دهیم که به طور مکرر روی طرف مبتلا بچرخد تا قفسه سینه ثابت بماند. در حین سرفه برای ثابت نگه‌داشتن قفسه سینه از دست‌ها یا یک بالش استفاده می‌کند.

افیوژن پلور:

تجمع مایع در فضای جنب و بیشتر به صورت ثانویه و به علت بیماری‌های دیگر ایجاد می‌شود. در حالت عادی بین ۵ تا ۲۵ میلی‌لیتر مایع در فضای جنب وجود دارد. که باعث می‌شود سطوح جنب بدون سایش روی هم حرکت کنند. افیوژن پلور عارضه نارسایی قلبی، سل، پنومونی، عفونت‌های ریه به ویژه عفونت‌های ریه به ویژه عفونت‌های ویروسی، سندرم نفروتیک، بیماری‌های بافت همبند، آمبولی ریهو تومورهای نئوبلاستیک است. کارسینوم‌های برونکونیک شایع‌ترین بدخیمی همراه با افیوژن پلور است.

پاتوفیزیولوژی:

تجمع مایع در پلور در برخی از اختلالات (این مایع تا حدی زیاد است که باعث بروز علائم بالینی می‌شود. اغلب از نظر پاتولوژیکی اهمیت دارد. متیعی که در فضای جنب تجمع پیدا می‌کند می‌تواند نسبتاً شفاف، چرکی یا حوتی باشد. مایع شفاف ممکن است ترنسودا (شایع‌ترین علت نارسایی قلبی) و یا اگزودا (التهاب ناشی از عوامل باکتریایی یا تومورهای درگیر کننده سطح جذب) باشد.

تظاهرات بالینی:

این علائم معمولاً ناشی از بیماری زمینه‌ای است. مثلاً فردی که پنومونی دارد دچار تب، لرز، دردهای پلوریتیک قفسه سینه می‌شود. اگر پلورال افیوژن ناشی از بدخیمی باشد دچار تنگی نفس، مشکل در خوابیدن به صورت طاق باز و سرفه می‌شود.

بررسی و یافته‌های تشخیصی:

فردی که دچار افیوژن شده است صداهای ریه کم می‌شود یا کلاً از بین می‌رود. لرزش لمسی کم می‌شود و اگر محل را دق کنیم صدای مات و یکنواخت شنیده می‌شود. دیسترس تنفسی و هدایت تراشه به سمت مخالف در پلورال افیوژن شدید دیده می‌شود. معاینه جسمی، CXR, CT و توراسنتز وجود مایع را تایید می‌کند. تب مایع پلور به دو صورت درمانی و تشخیصی انجام می‌شود. تا ترنسودا یا اگزودا بودن آن مشخص شود.

تدابیر پزشکی:

هدف از درمان یافتن علت زمینه‌ای برای پیشگیری از عود مجدد، رفع ناراحتی بیمار، رفع تنگی نفس و اختلال وضعیت تنفسی بیمار است. توراسنتز انجام می‌شود. اگر مقدار مایع زیاد باشد چست

تیوب گذاشته می‌شود. اگر به دنبال بدخیمی باشد بعد از چند روز دوباره مجدداً عود می‌کند.

تدابیر پرستاری:

حمایت از رژیم درمانی، آمادگی بیمار برای پروسیجر، مقدار مایع خارج شده را ثبت می‌کنیم، عملکرد چست تیوب را بررسی می‌کنیم. اگر پلورال افیوژن در اثر بدخیمی باشد جهت جلوگیری از عود مجدد در پلور آن‌ها تالک تزریق می‌کنند. در این بیماران مدیریت درد اولویت دارد و باید در پوزیشنی قرار بگیرند که کم‌ترین درد را ایجاد می‌کند. با این وجود برای این که تالک تزریق شده به میزان کافی در پلور منتشر شود باید بیمار به طور مکرر چرخش داشته باشد که بسیار مهم است.

آمیپم:

تجمع مایع چرکی غلیظ در فضای جنب که اغلب با تشکیل فیبرین و ناحیه موضعی شده محل عفونت همراه است.

پاتوفیزیولوژی:

اغلب آمیپم به خاطر عارضه پنومونی باکتریایی و آبسه ریه به وجود می‌آید. در نتیجه ترومای نافذ به قفسه سینه، عفونت‌های هماتوژن، عفونت‌های غیرباکتریایی بعد از جراحی توراسنتز یا توراسیک به وجود می‌آید.

تظاهرات بالینی:

در این بیماری فرد به شدت ناخوش است. علائم عفونت حاد تنفسی یا پنومونی را نشان می‌دهد. مثل تب، تعریق شبانه، دردهای پلور، سرفه، تنگی نفس، بی‌اشتهایی و کاهش وزن دارد. اگر بیمار دچار نقص سیستم ایمنی باشد علائم شدیدتری دارد.

تدابیر پزشکی:

هدف از درمان تخلیه حفره جنب و اتساع کامل ریه‌ها است. آنتی‌بیوتیک تراپی براساس مرحله بیماری ۳ نوع تخلیه انجام می‌شود: اگر مایع کم و رقیق باشد از توراستنز یا آسپیراسیون سورتی استفاده می‌شود. اگر افیوژن پلور دیواره دار بود با تعبیه چست تیوب یا توراکوتومی لوله‌ای مایع را خارج می‌کنند. اگر لایه ایجاد شده ضخیم باشد از طریق توراکوتومی که احتمالاً دنده را هم برمی‌دارند تخلیه باز قفسه سینه انجام می‌شود. تخلیه با CXR پایش می‌شود و ممکن است هفته‌ها تا ماه‌ها طول بکشد.

تدابیر پرستاری:

درمان آمپیم فرآیندی طولانی است. باید به بیمار برای تطابق با بیماری کمک کنیم. ورزش‌های تنفسی اتساع ریه رل آموزش دهیم. مراقبت از چست تیوب و علائم و نشانه‌های عفونت را آموزش دهیم.

مدیریت بیماران مبتلا به اختلالات قفسه

سینه و راه تنفس تحتانی:

نارسایی حاد تنفسی:

وقتی عملکرد ریه و تبادل گازها در ریه محتل می‌شود ← COPD

نارسایی در تهویه ← یعنی ورود و خروج هوا اکسیژن رسانی ← تبادل اکسیژن و CO₂ بین آلوئول و خون

نارسایی مزمن تنفسی ← بیماری‌های عصبی عضلانی و COPD

پاتوفیزیولوژی:

مکانیسم تهویه دچار اختلال می‌شود ← به علت اختلال عملکرد سیستم عصبی مرکزی به علت

ضربه به سر، عفونت، مواد مخدر، خون‌ریزی، آپنه حین خواب
اختلال عملکرد عصبی عضلانی ← در M.S و گیلن باره، صدمات نخاعی
اختلال عملکرد عضلانی اسکلتی ← ضربه به قفسه سینه، سوء تغذیه
اختلال عملکرد ریه ← آسم، کیستیک فیبروز و COPD
نارسایی در اکسیژن رسانی ← پنومونی، ARDS
نارسایی قلبی، PE، COPD و بیماری‌های محدود کننده ریه.

تظاهرات بالینی:

زودرس ← خستگی، سردرد، بی‌قراری، دیس پنه، تاکیکاردی، افزایش فشار خون
دیررس ← گیجی، خواب‌آلودگی، تاکی‌کاردی، تاکی پنه، سیانوز مرکزی، تعریق، ارست قلبی
تدابیر پزشکی:

هدف ← تصحیح علت زمینه‌ای و حفظ تبادل گازی، لوله داخل تراشه و تهویه مکانیکی

تدابیر پرستاری:

کمک به لوله‌گذاری، بررسی وضعیت تنفسی، ABG، پالس اکسی‌متری، علائم حیاتی، تغییر پوزیشن، مراقبت از دهان، پوست و ورزش در دامنه حرکتی.

لوله‌گذاری داخل تراشه:

حفظ کاف داخل لوله تراشه بین ۲۰ تا ۲۵ میلی‌متر جیوه. نباید بیشتر از ۱۴ تا ۲۱ روز مورد استفاده قرار بگیرد. لوله باید ۲ سانتی‌متر بالاتر از کارینه قرار بگیرد.

مراقبت از بیمار دارای لوله تراشه:

هر دو ریه باهم متسع شوند. صداهای تنفسی در هردو ریه شنیده شود. برای اطمینان از محل لوله

فیستول تراشه به مری، اتساع تراشه، ایسکمی و نکرور تراشه.

پیشگیری از عوارض:

رطوبت گرم و کافی، حفظ فشار کاف در حد مناسب، ساکشن، پانسمان مناسب، بررسی صدای ریه، توجه به علائم به علائم عفونت، پایش اشباع اکسیژن، ساکشن استریل.

مراقبت پرستاری از بیمار با لوله تراشه یا

تراکتوستومی:

اطمینان از باز بودن راه هوایی تحتانی باید به صورت استریل انجام شود.

حداقل فشار کاف باید ۲۰ تا ۲۵ میلی‌متر جیوه باشد و هر ۸ ساعت چک شود. بیماری که با تراکتوستومی به منزل می‌رود قبل از رفتن باید وسایل مورد نیاز مثل ساکشن را آماده کند و پرستار باید مراقبت روزانه و پیشگیری از عفونت را آموزش دهد. گردوغبار محیط را به حداقل برسانند.

تهویه مکانیکی:

وسیله‌ای است که می‌تواند با فشار مثبت یا منفی برای مدت طولانی کهر تهویه و اکسیژن رسانی را انجام دهد.

به ۲ دسته فشار منفی و فشار مثبت تقسیم بندی می‌شوند. فشار منفی‌ها قدیمی و به ندرت استفاده می‌شوند و نیاز به لوله داخل تراشه هم ندارند.

فشار مثبت ← مثل یک دمنده هوا را به داخل آلئول‌ها هول می‌دهند. دم به صورت فعال و بازدم به صورت غیرفعال انجام می‌شود. ETT نیاز دارند. براساس روش پایان دادن به مرحله دم به حجمی، فشاری، زمانی و غیر تهاجمی (BiPap-Cpap)، تقسیم می‌شوند.

یا CXR یا اندازه‌گیری CO₂ انتهای بازدمی با کاپنوگراف. فشار کاف هر ۶ تا ۸ ساعت چک شود. علائم آسپیراسیون چک شود. رطوبت کافی وجود داشته باشد، با توجه به بخار موجود در لوله. لوله را ثابت می‌کنیم و محل ورود را علامت گذاری می‌کنیم. هر ۲ ساعت تغییر پوزیشن می‌دهیم.

خارج کردن لوله تراشه:

ابتدا پروسیجر را برای بیمار توضیح می‌دهیم. قبل از اکستوبه کردن دور لوله داخل دهان را ساکشن می‌کنیم. اکسیژن ۱۰۰ به بیمار می‌دهیم. از بیمار می‌خواهیم که دم انجام بدهد. در اوج دم لوله را خارج می‌کنیم و حین خارج کردن مسیر را ساکشن می‌کنیم.

مراقبت‌ها بعد از خروج لوله:

اکسیژن گرم و مرطوب با ماسک می‌دهیم. در وضعیت نیمه نشسته قرار می‌دهیم. به علائم حیاتی و ظاهر بیمار توجه می‌کنیم. ابتدا بیمار NPC و بعد با تکه‌های یخ PO می‌کنیم. تمرین‌های تنفسی را آموزش می‌دهیم.

تراکتوستومی:

به عمل سوراخ کردن نای و ارتباط نای با بیرون می‌گویند. جهت حفظ راه هوایی، خروج ترشحات، دور زدن انسداد راه هوایی، تهویه مکانیکی طولانی مدت. با ایجاد سوراخ بین حلقه دوم و سوم ایجاد می‌شود ← توراکتومی

عوارض:

زودرس ← جابه‌جایی لوله، خروج ناگهانی لوله، خون‌ریزی، پنوموتوراکس، آمبولی هوا، آسپیراسیون، آمفیژم زیر جلدی یا مدیاستن، صدمه به عصب راجعه حنجره، سوراخ شدن دیواره خلفی دیپرس ← انسداد راه هوایی ناشی از ترشحات، عفونت، درد در هنگام بلع، پارگی شریان بی‌نام،

حجمی:

 $PACO_2 \rightarrow 50$
 $PH \rightarrow 7.32$

ظرفیت حیاتی کمتر از ۱۰ ml/kg

تظاهرات بالینی که نیاز به تهویه دارند ← آپنه، برادی پنه، دیسترس تنفسی همراه با گیجی، افزایش کار تنفسی، شوک گردش خون، گیجی همراه با نیاز به راه هوایی

تنظیمات ونتیلاتور:

تهویه:

TV: ۵۰۰ ml or PC: ۱۵ cmH₂O

RR: ۶ min

نسبت دم به بازدم ۱:۲ → I:E

اکسیژناسیون:

FIO₂: ۱۰۰٪

PEEP: ۵ cm H₂O

هماهنگی:

حساسیت ونتیلاتور به تلاش بیمار TRIGGER ←

۴ Lit/min

فشار حمایتی

PS: ۱۰ cmH₂O

مد CMV یا کنترله:

در این مورد همه تنفس ها از نوع اجباری و ونتیلاتور اجازه تنفس به فرد را نمی دهد. بیمار هیچ نقشی در تنفس ندارد. بیمار باید سدیت شود. در این مورد چون بیمار نقشی در تنفس ندارد TRIGGER, PS ست نمی شود.

مد AMV:

در این مد RR تنظیم نمی کنیم در عوض Trigger تنظیم می کنیم. تعداد تنفس در این مد توسط بیمار تعیین می شود و مشکلی که این مد دارد اگر بیمار دچار آپنه شود ونتیلاتور قادر به حمایت تنفسی نیست و در صورتی که تاکی پنه

در این ونتیلاتورها حجم ثابت است. فشار متغیر. براساس حجمی که از قبل تنظیم شده است وارد ریه می کند. خطر باروتروما وجود دارد.

فشاری:

فشار ثابت و حجم متغیر است. فشار ست می شود و حجم پایش می شود. مثلاً فشار روی ۲۰ سانتی متر آب ست می شود. دستگاه به قدری هوا وارد ریه می کند تا فشار را به ۲۰ سانتی متر آب برساند.

مزایا ← بالا بودن فشار متوسط راه هوایی و جلوگیری از آتلکتازی و باروتروما
معایب ← احتمال هایپوکسی و اسیدوز تنفسی

زمانی:

زمان ثابت است و حجم و فشار تغییر می کند. این ونتیلاتورها ۱۸۰ تا ۹۰۰ تنفس را با حجم خیلی کم و فشار بالا تحویل بیمار می دهند. برای باز نگه داشتن راه هوایی در وضعیت هایی که مشخصه آن ها بسته شدن آلئول ها است مثل آتلکتازی و ARDS مناسب است.

غیر تهاجمی ←

CPAP ← فشار مثبت و ثابت در سراسر سیکل تنفسی

BiPAP ← فشار مثبت درد و سطح متفاوت است
← در آپنه حین خواب

این روش بدون ETT است و با ماسک انجام می شود. خطر عفونت کم است. نارسایی حاد یا مزمن تنفسی، ادم حاد ریه، COPD، نارسایی مزمن قلبی یا نارسایی تنفسی مرتبط با خواب از این تهویه استفاده می کنند.

کاربرد تهویه مکانیکی ←

 $PAO_2 \rightarrow 55$

مد VAPSV:

مد تهویه حمایت فشاری با حجم کمکی، فشاری است و حداقل حجم دریافتی بیمار را تضمین می‌کند.

مد NAVA:

در این مد یک کتتر مری برای پایش فعالیت‌های الکتریکی و یا دیافراگم و عصب فرنیک به بیمار وصل می‌شود و تنفس‌های کمکی بر اساس تحریک عصب فرنیک به بیمار داده می‌شود.

مد ILV:

در این مد هر ریه به صورت مستقل از طریق یک لوله تراشه دو لومن ونتیله می‌شود.

مد APRV:

در این مد تهویه براساس دو سطح از فشار یعنی فشار High و Low در دو زمان T-high و T-low انجام می‌شود. این دو اسیب کمتری به ریه می‌زنند و عوارض جانبی کمتری روی عملکرد قلب و گردش خون دارد. بیمار کمتر سدیت می‌شود.

مد PAV:

در این مد متناسب با تلاش بیمار با فشار مثبت بیمار تهویه می‌شود. در این مد تعداد و عمق تنفس توسط بیمار تعیین می‌شود.

مد ASV:

این مد تهویه دقیقه‌ای و حمایت فشاری را براساس نیاز بیمار انجام می‌دهد.

فرآیند پرستاری بیمار تحت تهویه مکانیکی:

باید وضعیت بیمار و عملکرد ونتیلاتور را بررسی کنیم. تمام سیستم‌های بدن بررسی می‌شود اما تمرکز روی سیستم تنفسی است. برای بررسی سیستم تنفسی علائم حیاتی، الگو و تعداد تنفس، صداهای ریه، تلاش‌های تنفسی بیمار و شواهد سیانوز و هایپوکسمی را بررسی می‌کنیم.

شود بیمار هایپر ونتیله می‌شود. جنس تنفس‌ها کاملاً کمکی است.

مد ACV:

در این مد هم تنفس‌های کمکی داریم هم تنفس‌های اجباری، در این مد زمانی تنفس اجباری داریم که بیش از ۱۰ ثانیه از شروع آخرین تنفس بیمار گذشته باشد. (این ثانیه‌ها بستگی به تنظیم دستگاه دارد) (بیمار دچار آپنه شود) ونتیلاتور به او تنفس اجباری می‌دهد)

مشکل این مد بیمار تاکی پنه شود، هایپر ونتیله می‌شود و ممکن است دچار آلکالوز تنفسی شود.

مد IMV:

ترکیبی از تنفس‌های اجباری و خود به خودی است. در واقع ونتیلاتور در این مد در فاصله‌های مشخص به بیمار تنفس می‌دهد. و بین این فاصله‌ها بیمار می‌تواند تنفس خود به خودی داشته باشد. مشکلی که ممکن است رخ دهد تداخل تنفس بیمار با تنفس ونتیلاتور است. مثلاً هنگام بازدم بیمار، ونتیلاتور به او دم می‌دهد و fight پیش می‌آید.

مد SIMV:

در این مد هماهنگ با تنفس‌های بیمار، تنفس‌های حمایتی را شروع می‌کند. ونتیلاتور خودش را با تنفس خود به خودی بیمار هماهنگ می‌کند.

مد PSV:

در این مد خود بیمار باید تنفس‌های خودبه‌خود داشته باشد و ما TV,RR را ست نمی‌کنیم. حجم پذیری ریه بیمار به قدرت تنفسی خودش بستگی دارد و ما فقط حمایت تهویه‌ای انجام می‌دهیم. این معمولاً برای جداسازی بیمار از دستگاه کاربر دارد. این مورد بیمار را پایش می‌کند، در صورتی که تنفس‌های بیمار مناسب نبود یا دچار آپنه شد به مد بک آپ که معمولاً SIMV است بر می‌گردد.

منجر شود ← هرگونه تغییر در اشباع اکسیژن و دیسترس تنفسی را اطلاع می‌دهیم.

عفونت ریه ← تب، تغییر رنگ و بوی خلط را گزارش می‌دهیم.

ارزشیابی ← تبادل گازی کافی، عاری از صدمه و عفونت، توانایی حرکت، ارتباط موثر، تطابق موثر، عدم وجود عوارض

جداسازی بیمار از ونتیلاتور:

۳ مرحله دارد:

جداسازی تدریجی از ونتیلاتور

جداسازی از لوله تراشه یا تراکئوستومی

جداسازی از اکسیژن

برای جدا سازی بیمار باید معیارهای جداسازی شامل ← حجم جاری ۷ تا ۹ lit/min، تهویه دقیقه‌ای بیشتر از ۶ لیتر و با fio_2 کمتر از ۴۰٪، pao_2 بیشتر از ۶۰٪ داشته باشد. به او توضیح می‌دهیم که بعد از جداسازی ممکن است دچار تنگی نفس شود که طبیعی است. اگر حین جداسازی تعداد ضربان قلب یا فشار خون بیشتر از ۲۰ واحد افزایش پیدا کرد و یا spo_2 کمتر از ۹۰ یا اینکه RR بیمار کمتر از هشت یا بیشتر از ۲۰ شد و یا حتی بیمار دچار آریتمی بطنی، خستگی، سیانوز یا تنفس نامنظم شد جداسازی متوقف می‌شود.

ABG از ابزار مهم برای جداسازی است.

باید بیمار از نظر روانی برای جداسازی آماده کنیم. روش‌های جداسازی ← می‌توانیم از CPAP, SIMV, TPIECE یا سایر مدها استفاده کنیم.

CPAP به بیمار اجازه تنفس خودبه‌خودی می‌دهد در مد SIMV به مرور تعداد تنفس‌های دستگاه را کم می‌کنیم تا جایی که بیمار به صورت خودبه‌خودی نفس بکشد. زمانی از TPIECE

تجمع آب در لوله‌ها و پیچ خوردگی‌ها باید اصلاح شوند. همودینامیک بررسی شود.

مهم‌ترین تشخیص‌ها:

۱. اختلال در تبادل گازی در رابطه با بیماری

زمینه‌ای یا تنظیمات ونتیلاتور با جدا کردن بیمار

۲. پاکسازی غیر موثر راه هوایی در رابطه با افزایش ترشحات راه هوایی

۳. خطر بروز صدمه یا عفونت در رابطه با لوله‌گذاری داخل تراشه یا تراکئوستومی

۴. اختلال در تحرک در رابطه با وابستگی به ونتیلاتور

۵. اختلال در ارتباط کلامی در رابطه با وجود لوله تراشه یا تراکئوستومی

۶. تطابق دشوار در رابطه با وابستگی به ونتیلاتور

برنامه‌ریزی:

هدف اصلی دست‌یابی به حداکثر تبادل گازی است. باز نگه‌داشتن راه هوایی، عدم وجود آسیب و عفونت، دستیابی به تحرک مطلوب، تطبیق با روش‌های غیر کلامی برقراری ارتباط، شناخت انواع روش‌های تطابق و عدم وجود عوارض.

مداخلات پرستاری:

۲ مداخله مهم ← سمع صداهای ریه و تفسیر ABG تغییر پوزیشن، چک I/O، بهبود پاکسازی راه هوایی، پیشگیری از صدمه و عفونت، بهبود ارتباط مطلوب، بهبود توانایی تطابق، بهداشت دهان.

پایش و مدیریت عوارض احتمالی ← تغییر در عملکرد قلب ← تهویه با فشار مثبت باعث کاهش بازگشت عروق و برون‌ده قلبی می‌شود.

باروتروما و پنوموتوراکس ← فشار مثبت بیش از حد می‌تواند باعث آسیب ریه و باروتروما شود. این باروتروما می‌تواند به پنوموتوراکس خودبه‌خودی

نمی‌دهد و با نبود فشار بالای دهلیز چپ مشخص می‌شود.

عوامل مستقیم ARDS ← مستقیم به خود ریه آسیب می‌زند ← پنومونی و استنشاق دود عوامل غیرمستقیم ARDS ← مثل شوک، اختلالات متابولیک مانند پانکراتیت، اختلالات خونی، انتقال خون، افزایش مصرف داروها، سپسیس، سوء مصرف مواد.

پاتوفیزیولوژی:

وقتی ریه آسیب می‌بیند پاسخ‌های التهابی شروع می‌شود. به دنبال این پاسخ‌ها یک سری میانجی‌های شیمیایی و سلولی آزاد می‌شود. این میانجی‌ها هم به ساختار کل ریه آسیب می‌رسانند و هم به قشر مویرگی آلوئولی ← باعث ترشح خون و مایعات به داخل آلوئول می‌شود. این خون و مایعات عملکرد سورفکتانت و آلوئول را مختل می‌کنند. انطباق ریه کم می‌شود.

تظاهرات بالینی:

ARDS با ادم حاد ریه شباهت زیادی دارد. با تنگی نفس شدید شروع می‌شود. مشخصه این بیماری ← وجود هایپوکسمی که به اکسیژن تراپی جواب نمی‌دهد.

به ۳ دسته تقسیم می‌شود ←

براساس شدت هایپوکسمی:

خفیف ← نسبت فشار اکسیژن خون شریانی نسبت به درصد اکسیژن دمی ← بیشتر از ۲۰۰ یا کمتر مساوی ۳۰۰
متوسط ← اگر این نسبت بیشتر از ۱۰۰ و یا کمتر مساوی ۲۰۰ باشد
شدید ← این نسبت کمتر یا مساوی ۱۰۰
ریه دچار عدم انطباق یا سفتی می‌شود.

استفاده می‌شود که بیمار هوشیار باشد، سرفه و رفلکس GAG داشته باشد و از نظر همودینامیک پایدار باشد.

خارج کردن تراکئوستومی:

برای اینکه بیمار تنفس خودبه‌خودی داشته باشد و بتواند راه هوایی را حفظ کند قبل از اینکه لوله تراکئوستومی خارج شود به صورت آزمایشی یک دوره بیمار با مسدود کردن تراکئوستومی یا افزایش مقاومتش از دهان و بینی نفس بکشد و اگر تحمل کرد لوله خارج می‌شود.

جداسازی از اکسیژن:

بیماری که عملکرد تنفسی مناسبی داشت می‌تواند از اکسیژن هم جدا شود.
تغذیه:

عضلات تنفسی این بیماران در چند روز اول تهویه مکانیکی ضعیف و آتروپی می‌شوند. اگر تغذیه ناکافی داشته باشند، این وضعیت بدتر می‌شود. از مصرف بیش از حد مواد غذایی که می‌تواند CO₂ تولید کند یا نیاز بیمار به اکسیژن را افزایش دهد باید خودداری شود. رژیم غذایی باید پروتئین باشد.

سندرم حاد دیسترس تنفسی: ARDS

طیفی از بیماری هاست که به شکل ناگهانی از شکل خفیف خودشان به متوسط و شدیدترین حالت خود پیشرفت می‌کنند.

آسیب حاد ریه:

واژه‌ای که برای توصیف ARDS خفیف به کار می‌رود. مشخصه ARDS التهاب شدیدی است که باعث آسیب آلوئولی و در نتیجه ادم ناگهانی و پیش رونده ریه می‌شود.

ARDS با افزایش ارتشاح دو طرفه در رادیوگرافی ریه، هایپوکسمی که به اکسیژن تراپی پاسخ

یافته‌های تشخیصی:

توکشیدگی عضلات بین دنده‌ای و رال به علت نشت مایع به فضای بینابینی آلوئولی. از BNP و اکو برای تشخیص آن استفاده می‌شود. (به تمایز بین ARDS و ادم ریه کاردیوژنیک کمک می‌کند)

تدابیر پزشکی:

تمرکز اصلی در درمان بیماری زمینه‌ای

درمان حمایتی که معمولاً لوله‌گذاری و ونتیلاتور است. باید از نظر گردش خون، تغذیه، حجم مایعات کافی حمایت شود، بعد از اینکه بیمار تحت ونتیلاتور قرار گرفت مهم‌ترین بخش درمان استفاده از PEEP است. PEEP با باز نگه‌داشتن آلوئول‌ها باعث بهبود اکسیژن رسانی می‌شود. هدف از درمان SPO_2 بیش از ۹۰٪ و PAO_2 بیشتر از ۶۰٪ با کمترین FIO_2 است.

در این بیماران به دلیل نشت مایع به فضای بینابینی ریه و کاهش برون‌ده قلبی به خاطر استفاده از PEEP فشار خون افت می‌کند. حجم مایعات باید بدون ایجاد اضافه بار بیشتر برای قلب، درمان شود. استفاده از داروهای اینوتروپ مثبت و یا تنگ کننده عروق ضرورت دارد. قرار دادن بیمار در وضعیت دمر، آرام سازی و حمایت تغذیه‌ای است. درمان دارویی در این افراد فقط حمایتی است و داروی خاصی وجود ندارد. فقط از داروهای بلوک کننده عصبی عضلانی، آرام بخش‌ها و مسکن‌ها برای بهبود و هماهنگی با ونتیلاتور استفاده می‌شود.

تدابیر پرستاری:

اقدامات کلی:

بررسی مکرر وضعیت بیمار برای ارزشیابی اثربخشی درمان ضروری است. علاوه بر این باید بیمار را به طور مکرر برای تهویه و پرفیوژن و تخلیه ترشحات، تغییر پوزیشن بدهیم. اضطراب بیمار را

کم کنیم، چون اضطراب باعث افزایش نیاز به اکسیژن می‌شود.

از داروهای میدازولام، پروپوفول، لورازپام استفاده می‌شود. اگر بعد از تجویز این داروها باز هم بیمار ونتیلاتور را تحمل نکرد داروهای فلج کننده مثل پونکرونیوم، بکرونیوم، آندوکوریوم و لوکوریوم برای بی حس کردن بیمار استفاده می‌شود.

بعد از مصرف این داروها بیمار بیهوش به نظر می‌رسد نمی‌تواند پلک بزند اما هوشیار و آگاه است و می‌تواند بشنود. این بی حسی‌ها باید با ضد دردها و آرام بخش‌ها تجویز شوند.

اداره بیماران مبتلا به اختلالات قفسه سینه و

مجاری تحتانی تنفسی:

اختلالات عروقی ریه:

ادم ریوی غیر قلبی:

ادم ریه به تجمع غیرطبیعی مایع در بافت ریه، فضای آلوئولی یا هردوی آن تعریف می‌شود. ادم ریه یا قلبی یا غیر قلبی می‌باشد.

ادم ریوی غیر قلبی معمولاً به علت آسیب پوشش مویرگی ریه اتفاق می‌افتد که ممکن است به علت آسیب مستقیم به ریه مثل ضربه، آسیب‌رسانی، استنشاق دود یا آسیب هماتوزن به ریه مثل سپسیس، پانکراتیت و تزریق‌های مکرر باشد.

هایپر تنشن ریوی:

PH → PULMONARY HYPERTENTION

پاتوفیزیولوژی:

به واسطه افزایش فشار شریان ریوی که بیشتر از $\text{mmHg} 25$ در حالت استراحت باشد و یا بیشتر از $\text{mmHg} 30$ همراه با فعالیت باشد و همراه با نارسایی قلب راست خود را نشان می‌دهد.

بدون هیچ گونه علائمی فقط تنگی نفس دارند می‌توانند مبتلا به هایپر تنشن ریه باشند.

عروقی ریه ایجاد می‌شود، نیازمند کار بیشتر پمپ خون است در نتیجه قلب راست بزرگ می‌شود و نارسایی قلب راست رخ می‌دهد و نارسایی قلب راست درمان این بیماری است.

آمبولی ریه:

انسداد شریان ریه، شریان اصلی یا شاخه‌های آن توسط ترومبوز. VTE شامل DVT, PE است.

بیماری‌های ریوی وابسته به شغل یا

پنوموکونیوزها:

شامل آربستوزیس ناشی از آربست، سیلیکوزیس ناشی از سیلک، پنوموکونیوز ناشی از کار کردن در معدن زغال سنگ که به آن ریه سیاه می‌گویند. پنوموکونیوز عبارت است از تغییر غیرنئوپلاستیک ریه ناشی از تنفس ذرات غیرارگانیک یا مواد معدنی - این تغییرات منجر به فیبروز ریه و تغییرات پارانشیم ریه می‌شود و معمولاً تماس طولانی مدت با عوامل محرک یا سمی عامل این تغییرات است. این بیماری‌ها قابل درمان نیستند. اما می‌توان از آن‌ها پیشگیری کرد. نقش مهم پرستار به خصوص پرستار بهداشت جامعه حمایت از کارگران است.

تومورهای قفسه سینه:

ممکن است خوش‌خیم یا بدخیم باشند. تومورهای بدخیم ممکن است اولیه باشند در نسج ریه، دیواره قفسه سینه یا فضای مدیاستن باشند. یا می‌تواند ناشی از متاستاز یک تومور بدخیم در یک ناحیه دیگر باشد.

کانسر ریه، کارسینومای برونکوزنیک:

یکی از عوامل کشنده است.

پاتوفیزیولوژی:

شایع‌ترین علت کنسر ریه استنشاق مواد کارسینوژن و در اغلب موارد دود سیگار است. کنسر

وضعیت‌هایی مثل بیماری کلاژن عروقی، بیماری مادرزادی قلب، عوامل سرکوب کننده، استفاده دراز مدت از محرک‌ها، هایپرنتشن ورید پورت، HIV و (عامل خطر)

تظاهرات بالینی:

نشانه اصلی تنگی نفس است که ابتدا با فعالیت و در نهایت با استراحت هم وجود دارد. درد قفسه سینه هم شایع است. ضعف، خستگی، هموپتزی گاه و بی‌گاه و علائم نارسایی قلب راست مثل ادم محیطی، آسیت و وریدهای گردنی برجسته.

تشخیص:

CXR، هیستوری، معاینه فیزیکی، آزمون‌های PFT, ECG و اکو، هایپوکسمی، در ECG علائم هایپرتروفی بطن راست را داریم، انحراف محور راست قلب، امواج p بلند در لیدهای تحتانی، امواج R در اشتقاق‌های قدامی و پایین آمدن قطعه ST و یا معکوس شدن موج T و یا هردوی آن‌ها.

تدابیر درمانی:

هدف اولیه از درمان، برطرف کردن مشکل زمینه‌ای است. دیورتیک‌ها، اکسیژن تراپی، ضدانعقادها، دیگوکسین، تمرین‌های ورزشی درمان دارویی - بلوک کننده‌های کانال کلسیم، پروستانوئیدها، مهارکننده‌های ۵ فسفو دی استراز مثل داروهای خوراکی مثل سیلدنافیل. درمان جراحی - اگر درمان طبی جواب ندهد پیوند ریه انجام می‌شود.

تدابیر پرستاری:

هدف اصلی شناسایی بیمار در خطر ابتلا به هایپرنتشن ریه

بیماری قلب ریه یا کورپولپونال:

وضعیتی است که متعاقب هایپرنتشن ریه بروز می‌کند. به دلیل مقاومت بالایی که در سیستم

تشخیص:

گرافی، پت اسکن، برونکوسکوپ، CT استخوان برای متاستاز.

تدابیر درمانی:

هدف بازگرداندن سلامت بیمار در صورت امکان، جراحی، شیمی درمانی، رادیوتراپی، ایمونوتراپی یا ترکیبی از اینها باشد.

جراحی ← توراکتومی ← بازکردن قفسه سینه، برای بیماران مبتلا به NSCLC استفاده می شود. رایج ترین روش جراحی برای یک تومور کوچک و ظاهرا قابل درمان ریه، لوپکتومی یا برداشتن یک لوب ریه و اگر نشد پنومونکتومی یا برداشتن کل ریه انجام می شود.

تدابیر پرستاری در بیمار با توراکتومی:

آموزش قبل و بعد از عمل:

قبل عمل ← نقش فعال در آموزش به بیمار و تسکین درد و اضطراب او، احتمال وجود چست تیوب و سیستم درناژ و اکسیژن تراپی را توضیح می دهیم. آموزش روش سرفه موثر مثلا تکنیک هاف ← بیمار باید سعی کند هوا را در روی گлот بسته بیرون دهد تا راحت راه هوایی را باز کند.

بعد از عمل ← علائم حیاتی چک شود، ۵۲ از طریق تهویه مکانیکی یا کانولا یا ماسک تجویز می شود. بعد از هوشیاری سر تخت ۳۰ تا ۴۵ درجه بالا برود. پوزیشن مناسب بدهیم. معمولا هر ۱ ساعت یکبار باید از پوزیشن خوابیده به پشت به سمت محل عمل برگردانده شود و هرگز نباید به طور کامل روی سمت سالم قرار بگیرد.

بیماری که لوپکتومی کرده می تواند به هر یک از دو طرف بدن خوابانده شود. اما بیماری که رزکشن سگمنتال انجام داده است نباید روی طرف عمل قرار بگیرد مگر اینکه جراح بگوید.

ریه از تغییر شکل سلول های اپی تلیال در راه هوایی تراکوبرونشیل ایجاد می شوند که در آن عوامل کارسینوژن به DNA سلول می چسبند و آن را تغییر می دهند.

طبقه بندی و مرحله گذاری:

کنسر سلول های کوچک ریوی یا SCLC ← ۱۳٪ تومورها

تومور سلول های غیرکوچک NSCLC ← تقریبا ۸۴٪ تومورها

طبقه بندی براساس اندازه تومور، مرحله آن، مقدار درگیری غدد لنفاوی

NCSLC:

در ۴ مرحله تقسیم می شود ← مرحله یک آغازین و درمان بهتری اتفاق می افتد و در مرحله ۴ بیشترین متاستاز را داریم.

عوامل خطر ساز:

دود تنباکو، سیگار، دود سیگار دست دوم، تماس های محیط و شغلی، جهش های ژنتیکی با تغییر در ژنوم.

نواحی شایع در متاستاز:

غده آدرنال، کبد، مغز استخوان

تظاهرات بالینی:

اغلب به صورت موزیانه رشد می کند و تا مراحل دیررس علائم ندارد. معمولا علائمی هم اگر باشد وابسته به محل تومور و اندازه آن و درجه انسداد آن است. شایع ترین علامت آن سرفه و تبدیل آن به سرفه های مزمن است.

دیسپنه، پلورال افیوژن، هموپتزی، درد قفسه سینه و شانه، تب عود کنندا. وقتی فرم سرفه تغییر کند می تواند مطرح کننده کنسر ریه باشد.

● اختلال در تحرک اندامهای فوقانی در رابطه با جراحی توراکس <هدف افزایش تحرک شانه و بازوی مبتلاست> انجام ورزشها با دامنه حرکتی مفاصل، ورزشهای تنفسی، ابداکشن و ادداکشن، سطح خستگی بیمار را کنترل می‌کنیم.

● خطر کمبود حجم مایعات در رابطه با پروسیجر جراحی <حفظ حجم مناسب مایعات> میزان مصرف و دفع مایعات را هر یک ساعت کنترل می‌کنیم، اوت پوت ادراری از ۵/۰ cc/kg/hr کمتر نشود.

● کمبود آگاهی در رابطه با پروسیجر <آموزش تنفس، ورزش، دارودرمانی، آموزش کنترل و حفظ اعتماد به نفس و بادی ایمیج>.

درمان‌ها <هدف اصلی بهبود درد و تسکین عوارض تنفسی>.

رادیوتراپی <در آن‌هایی که نتوپلاسم‌ها بزرگ است باید جهت جراحی کوچک شوند یا جراحی امکان پذیر نیست>.

شیمی‌درمانی <در افرادی که متاستاز داده اند برای کوچک کردن سائز تومور درمان تسکینی و یا تکمیلی است>.

ایمونوتراپی <برای درمان تومورهای مرحله ۳ و غیرقابل برداشت که متاستاز داده‌اند>.

عوارض تدابیر درمانی:

نارسایی تنفسی، اختلالات ناشی از تهویه مکانیکی، پیامدهای اکسیژن تراپی و ترانسفوزیون خون

تدابیر پرستاری:

مدیریت علائم <آموزش در رابطه با عوارض بالقوه مربوط به درمان‌های خاص و راه کارهای آن به بیمار و خانواده>.

رهایی از مشکلات تنفسی <روش‌های پاکسازی راه هوایی، کلید حفظ راه هوایی از طریق تخلیه

بروز عوارض باید شناسایی شود. علائم دیسترس تنفسی، خون‌ریزی، شوک، نارسایی تنفسی، آریتمی و آتلکتازی بررسی شود. اگر نشت هوا از محل جراحی به فضای پلور یا از فضای پلور به محیط اطراف وجود دارد نشان دهنده پنوموتوراکس است و باید مراقب آن باشیم.

ادم ریوی به عدت تزریق بیش از حد مایعات وریدی یک خطر قابل توجه محسوب می‌شود. علائم آن تنگی نفس، کراکل، تاکی‌کاردی، خلط صورتی و کف آلود است.

مهم <تشخیص پرستاری>:

● اختلال در تبادل گازی در رابطه با اختلال ریوی و جراحی که هدف بهبود تبادلات گازی است <وضعیت تنفسی را کنترل کنیم> صداهای تنفسی را کنترل کنیم. درجه حرارت، علائم حیاتی، سرتخت بالا باشد، برقراری سیستم درناژ، آموزش سرفه.

● پاکسازی غیر موثر راه هوایی در رابطه با اختلال ریوی، بیهوشی و درد <هدف بهبود پاکسازی راه هوایی> ساکشن، تشویق به سرفه، درد را بررسی می‌کنیم، بررسی خلط، نبولایزر، درناژ وضعیتی می‌دهیم، سمع صداهای تنفسی.

● درد حاد در رابطه با برش، لوله‌های درناژ و پروسیجر جراحی <هدف تسکین درد است> کیفیت درد را بررسی می‌کنیم، مسکن می‌دهیم، پوزیشن نیمه نشسته، اکسیژن تراپی، هر ۸ ساعت محل جراحی را بررسی می‌کنیم.

● اضطراب در رابطه با نتایج جراحی <هدف کاهش اضطراب> تمام مراحل را با زبان قابل فهم توضیح می‌دهیم، درد را کنترل می‌کنیم، آلارم‌های غیر ضروری را قطع می‌کنیم.

هایپوکسمی می‌دهد به علت اختلال راه هوایی، هیپوولومی می‌دهد به خاطر خون‌ریزی، نارسایی قلبی به علت تامپوناد.

تشخیص:

بیمار فوراً از نظر مدت زمانی که از حادثه گذشته است، مکانیسم صدمه، سطح پاسخ‌گویی بیمار، صدمات خاص، احتمال خون از دست رفته چقدر است، داروهایی یا الکل مصرف کرده یا نه، تامپوناد شده یا نه، پنوموتوراکس یا همونوراکس دارد یا نه. معاینه فیزیکی، وضعیت تنفسی، وریدهای گرن، تعداد و عمق تنفس، صداهای تنفس، سیانوز، حرکت پره‌های بینی، استفاده از عضلات فرعی تنفس، تقارن قفسه سینه در تنفس، وجود زخم، آمفیزم، کبودی و پتشی، لهیدگی، سوختگی، حساسیت قفسه سینه، رادیوگرافی، مطالعات

خونی، ABG, CBC

درمان:

ارزیابی شرایط بیمار و شروع عملیات احیا، باز بودن راه هوایی، لوله‌گذاری در صورت نیاز، برقراری تهویه مکانیکی، تزریق مایعات و خون در صورت صدمه به عروق خونی، آژیتاسیون از علائم کاهش اکسیژن مغز است، باید سریعاً کفایت راه هوایی انجام شود. در صورت بروز هموتوراکس یا پنوموتوراکس ← برقراری خروج و درناژ مایع و هوا از چست تیوب. در دم ریه بزرگ می‌شود و در بازدم ریه کوچک می‌شود.

شکستگی دنده و استرنوم:

در حوادث له کننده همراه با ضربه مستقیم به استرنوم. اغلب دنده‌های ۴ تا ۱۰ گرفتار می‌شوند و اگر شکستگی دنده تحتانی باشد احتمال پارگی کبد و طحال وجود دارد.

ترشحات است. ← به وسیله فیزیوتراپی تنفسی، سرفه هدایت شده، تدابیر پرستاری متمرکز بر کاهش دیس پنه است. تشویق بیمار به حفظ پوزیشن.

کاهش خستگی ← یک علامت مخرب در بیمار است که بسیار شایع است ناشی از خود بیماری یا درمان هاست.

فراهم کردن حمایت روانی ← منشا بالقوه آرامش و آگاهی باید پرستار و کادر درمان باشند.

توجهات سالمندی ← معمولاً تشخیص در مرحله ۳ یا ۴ بیماری است و بیشتر افراد بالای ۶۵ سال اتفاق می‌افتد. درمان پیچیده و چالش برانگیز است و پروگنوز خوبی ندارد و پاسخ به درمان آهسته و کند است.

تومورهای مدیاستن:

تومور تیموس، لنفوم، نورولوژیک، کیست‌ها و تومور مزانشیال باشد.

تظاهرات بالینی:

رادیوگرافی قفسه سینه، پت اسکن، CT, MRI

درمان:

اگر بدخیم باشد رادیوتراپی، شیمی‌درمانی و اگر نباشد با جراحی انجام می‌شود.

ترومای قفسه سینه:

ترومای قفسه سینه می‌تواند به تنهایی یا همراه با صدمات دیگر رخ دهد.

ترومای غیرنافذ ← شایع‌تر از ترومای نافذ است اما تشخیص آن مشکل‌تر است.

پاتوفیزیولوژی:

تصادف با وسیله نقلیه، سقوط، شامل شکستگی‌ها، در رفتگی‌ها، باروتروما، صدمات پلور و ریه، مجاری گوارشی، عروق بزرگ داخل قفسه سینه.

تظاهرات بالینی:

در استرنوم ← درد قدامی در قفسه سینه، حساسیت بالای استرنوم، کبودی، کریپتوس، تورم و تغییر شکل قفسه سینه.

در دنده هم علائم همین است اما درد شدیدتر و اسپاسم عضلانی، سرفه و تنگی نفس وجود دارد.

تشخیص:

سمع صدای ریوی، کراکل و ساییدگی، کریپتوس،

CXR, ECG, ABG

درمان:

هدف اصلی کاهش درد و اجتناب از فعالیت زیاد و درمان سایر آسیب‌های متمرکز روی ریه است. تجویز آرام بخش، کیف یخ روی ناحیه شکسته، بلوک اعصاب بین دنده‌ای، بانداز قفسه سینه معمولاً ۵ تا ۷ روز بعد درد خودش از بین می‌رود.

قفسه سینه شناور:

شکستگی متحرک دنده. ۳ یا چند دنده از ۲ یا چند ناحیه شکسته می‌شود.

پاتوفیزیولوژی:

در حین دم ناحیه‌ای که دچار شکستگی و شناور شدن است در حین دم به جای اینکه بیاید بالا به سمت پایین می‌رود و در بازدم به جای پایین آمدن به سمت بالا می‌رود و حالت پارادوکس و متناقض دارد.

درمان:

درمان حمایتی است. تهویه حمایتی توسط ونتیلاتور، پاکسازی ترشحات و کنترل درد، درمان اختصاصی وابسته به شدت اختلال عملکرد تنفسی است.

کانتیوژن ریه:

کوفتگی ریه ← صدمات شایع قفسه سینه، معمولاً همراه با شکستگی و تحرک دنده دیده می‌شود.

کوفتگی عبارت است از صدمه به بافت ریه در نتیجه خون‌ریزی و ادم موضعی، مرگ و میر بالای ۵۰٪.

پاتوفیزیولوژی:

شکل پاتوفیزیولوژیک اولیه ← تجمع غیرطبیعی مایع بین فضای بین بافتی و داخل آلوئولی است. هاپوکسمی و احتباس CO₂ می‌شود.

تظاهرات بالینی:

افزایش صداهای تنفسی، تاکی پنه، تاکی کاردی، درد قفسه سینه، هاپوکسمی، ترشحات ریوی آلوده به خون، کراکل، اسیدوز تنفسی.

تشخیص:

پالس اکسی‌متری، رادیوگرافی قفسه سینه ۱ یا ۲ روز بعد، ABG

درمان:

حفظ راه هوایی، اکسیژن تراپی، کنترل درد، مایع درمانی، تکنیک افزایش اتساع ریه، درناژ وضعیت، فیزیوتراپی مثل سرفه، ساکشن، و خارج کردن ترشحات

ترومای نافذ:

وابسته به مکانیسم صدمه، محل، نوع صدمه و بیماری‌های زمینه‌ای فرد، معمولاً پنوموتوراکس و تامپوناد قلبی هستند.

درمان:

حفظ عملکرد قلبی ریوی، اطمینان از باز بودن راه هوایی و برقراری تهویه، در ترومای نافذ زیر سطح فضای بین دنده‌ای پنجم همیشه خطرات صدمات داخل شکمی بالاست. مرگ می‌تواند به علت خون‌ریزی شدید یا عفونت داخل شکمی باشد.

تشخیص:

گرافی، پالس اکسی‌متری، آزمایشات خون، ECG، ABG، ترانسفوزیون خون، چک I/O، فشار را از

اشکال ساده پنوموتوراکس فقط دیسترس تنفسی جزئی، درد قفسه سینه، تاکی پنه، بیمار مضطرب و ولع هوا دارد، هایپوکسمی و سیانوز مرکزی. در پنوموتوراکس ساده ترشح در خط وسط است. میزان اتساع ریه کم است صدای تنفسی کم شده و با توجه به اندازه پنوموتوراکس در دق سینه ممکن است صدای نرمال یا هایپررزونانس را بشنویم.

درمان:

هدف تخلیه هوا و خون از فضای جنب است. چست تیوب نزدیک فضای دوم بین دنده‌ای، اگر بیمار همزمان هموتوراکس هم داشته باشد یک چست تیوب هم در فضای بین دنده‌ای چهارم یا پنجم قرار می‌دهیم. (خط میانی میداگزایلار) با هر وسیله‌ای باید زخم را ببندیم که مانع از ورود هوا بشویم.

اگر بیشتر از ۱۵۰۰ سی‌سی خون در توراسنتز یا همان چست تیوب آسپیره شود باید بیمار را به اتاق عمل بفرستیم. یا اگر در هر ساعت بیشتر از ۲۰۰ سی‌سی خون از ریه بیرون بیاید بیمار باید به اتاق عمل برود.

سیستم‌های درناژ قفسه سینه:

سیستم درناژ واترسیل ← ۳ محفظه دارد، محفظه جمع‌آوری ترشحات، محفظه واترسیل و محفظه کنترل، محفظه واترسیل از برگشت رو به عقب هوا در حین دم به داخل قفسه سینه جلوگیری می‌کند و یک دریچه یک طرفه است. اگر به طور ناخواسته چست تیوب از سیستم درناژ جدا شود باید سریعاً آن را کلمپ کرد یا درون یک بطری آب استریل قرار دهیم تا از پنوموتوراکس جلوگیری شود.

روی شکم با گذاشتن NGT کم می‌کنیم. از نظر شوک بررسی می‌کنیم. تعبیه چست تیوب برای تخلیه خون و هوا از پلور.

پنوموتوراکس:

یعنی زمانی که فضای جنب که نباید هوا داخل آن باشد، به هر دلیلی هوا داخل آن شود.

پنوموتوراکس باز یا ساده:

دریچه دوطرفه دارد، با یک تروما پرده جنب سوراخ شده است. با انجادم هوا از بیرون وارد فضای جنب می‌شود و ریه سمت مبتلا کوچک می‌شود. با انجام بازدم چون دریچه دو طرفه است هوایی که در جنب جمع شده است مجدداً به بیرون می‌رود. وضعیت بحرانی است اما نه آنقدر که بیمار را دچار خفگی کند.

پنوموتوراکس فشاری:

دریچه یک طرفه است یعنی بیمار دم که انجام می‌شود هوا وارد فضای جنب می‌شود اما با انجام بازدم راه خروج ندارد. ورید را بسیار فشرده می‌کند با هر دم آنقدر به این هوا اضافه می‌شود که ریه مچاله می‌شود تا از بین برود. مدیاستن و قلب به سمت سالم شیفت پیدا می‌کنند. یک اورژانس است. باید یک نیدل را بیت فضای بین دنده دوم وارد کنیم و هوا را به شدت از این نیدل خارج می‌کنیم و آن را به پنوموتوراکس فشاری تبدیل می‌کنیم.

پنوموتوراکس تروماتیک:

زمانی پیش می‌آید که هوا از طریق یک له شدگی در بافت ریه به وجود بیاید و این هوا از داخل ریه وارد ریه شود. می‌تواند در اثر تروما مثل چاقو و یا گلوله هم باشد.

علائم بالینی:

بستگی به اندازه و علت پنوموتوراکس دارد ← معمولاً درد ناگهانی با ماهیت پلورتیک، در

محدودیت یا انسداد هوا در COPD به طور کامل قابل برگشت نیست.

پاتوفیزیولوژی:

بیمار مبتلا به COPD در سال‌های میانی زندگی و با افزایش سن دچار علائم می‌شود.

به دلیل التهاب مزمن و تلاش بدن برای ترمیم این التهاب تغییرات به شکل باریک شدن راه هوایی به وجود می‌آید. افزایش سلول‌های گابت. بزرگ شدن سلول‌های ساب موكوزال. منجر به افزایش ترشح مولکولی در نهایت این روند التهابی مزمن روی ساختار عروقی ریه هم اثر می‌گذارد و باعث ضخیم شدن سطح عروق و هایپرتروفی سطح عضلات صاف عروق و در نهایت هایپرتنش ریوی ایجاد می‌شود.

برونشیت مزمن و آمفیزم جزو دسته‌بندی بیماری‌های COPD قرار می‌گیرد.

برونشیت مزمن:

از بیماری‌های راه هوایی است و به عنوان وجود سرفه و تولید خلط به مدت حداقل ۳ ماه در دو سال منوالی تعریف می‌شود. سیگار یا بقیه آلاینده‌های محیطی راه هوایی را تحریک می‌کنند. که باعث التهاب و ترشح موكوس می‌شوند. این تحریکات مداوم به افزایش تعداد غدد ترشح کننده موكوس و سلول‌های گابت و در نتیجه افزایش تولید خلط منجر می‌شود. افزایش ترشح موكوس باعث کاهش تحرک مژک‌های سلیایی می‌شود و این خلط در ریه می‌ماند و تنگی مجرا رخ می‌دهد.

آمفیزم:

به علت تخریب دیوارهای آلئولی در اثر اتساع بیش از حد تبادلات گاز های اکسیژن و CO₂ مختل می‌شود. آمفیزم یک اصطلاح پاتولوژیک است. یک

سیستم درناژ واترسیل با ساکشن خشک. یک محفظه جمع‌آوری ترشحات دارد و یک محفظه واترسیل و یک محفظه ساکشن خشک که مدرج است و میتواند یک فشار منفی ایجاد کند که ترشحات را راحت بیرون بیاورد.

* اگر ساکشن دیواری خاموش است، سیستم درناژ باید با فضای اتمسفر مرتبط باشد که فرد بتواند راحت نفس بکشد.

سیستم ساکشن خشک با دریچه یک طرفه. حالتی است که این سیستم یک دریچه جمع‌آوری ترشحات دارد. یک دریچه مکانیکی یک طرفه و یک محفظه کنترل ساکشن خشک دارد. اجازه ساکشن از ریه را می‌دهد اما اجازه برگشت مجدد آن را نمی‌دهد.

تامپوناد قلبی:

در مبحث قلب توضیح کامل دارد.

در مجموع فشرده شدن قلب در اثر وجود مایع یا خون در حفره پریکارد است. معمولاً در اثر ترومای نافذ یا غیرنافذ قفسه سینه به وجود می‌آید.

آمفیزم زیر جلدی:

در همه تروماهای قفسه سینه ممکن است هوا از ریه یا راه‌های هوایی صدمه دیده به بافت‌های دیگر راه پیدا کند و به نواحی دورتر در زیر پوست، ناحیه گردن و قفسه سینه نشت کند. در انس بافت یک احساس ترق تروق را زیر انگشتان دست حس می‌کنیم.

بیماری مزمن انسدادی ریه COPD:

یک بیماری قابل پیشگیری و درمان است که به آهستگی و با درگیر کردن راه‌های هوایی، پارانشیم ریه یا هردوی آن‌ها منجر به انسداد جریان هوا در ریه می‌شود.

تشخیص:

هیستوری دقیق، اسپیرومتری، رادیوگرافی، CT فقط برای افتراق.

برای تشخیص COPD چندین تشخیص افتراقی باید رد شود ← آسم، نارسایی قلبی، برونشکتازی، سل، برونشیولیت پیشرفته و پان برونشیت منتشر.

عوارض:

ضعف و نارسایی تنفسی عمده ترین عارضه است، پنومونی، آتلکتازی مزمن، پنوموتوراکس، هایپرشن ریه.

تدابیر درمانی:

کاهش عوامل خطر ساز ← ترک سیگار اصول کلی اکسیژن تراپی ← تجویز اکسیژن برای بیمار با غلظت بیش از آنچه که در هوای محیط وجود دارد. هدف اصلی تامین اکسیژن کافی به داخل خون و کاهش کار تنفسی و فشار روی میوکارد است.

اولین شاخص نیاز به اکسیژن ← تغییر در تعداد یا نظم تنفس و هایپوکسی

عوارض اکسیژن ← گاهی اوقات اکسیژن اضافه باعث اثرات سمی روی ریه و سیستم اعصاب مرکزی می شود و منجر به تضعیف تهویه می شود. حین اکسیژن تراپی باید بیمار دائم از نظر گیجی، بی قراری پیش رونده و خواب آلودگی، تعریق زیاد، تاکی کاردی و رنگ پریدگی پایش شود.

علائم و نشانه های مسمومیت با اکسیژن ← خستگی، کسالت، هایپوکسمی مقاوم، آتلکتازی آلوئولی.

پاسخ التهابی مزمن هم ممکن است همراه آن باشد. فضای مرده آلوئولی افزایش می یابد.

یکی از عوارض آمفیزم ← نارسایی راست قلب و بیماری کوپولمونال.

آمفیزم پان لوبولار ← تمامی آلوئول ها به هم وصل می شوند مثل ذرت بو داده.

آمفیزم سنتر لوبولار ← آلوئول ها سالم هستند اما مجاری انتهایی آن ها متسع و متورم هستند.

عوامل خطر ساز:

قرار گرفتن در معرض دود تنباکو، تماس غیر فعال با دود سیگار، افزایش سن، تماس های شغلی با گرد و غبار و مواد شیمیایی، آلودگی هوا، موارد غیر طبیعی ژنتیکی مثل آلفائیک تریپسین.

تظاهرات بالینی:

به طور طبیعی COPD یک سیر پیش رونده دارد اما در مجموع این بیماری معمولا ۳ نشانه اولیه دارد ←

سرفه مزمن

تشکیل خلط

تنگی نفس

با پیشرفت COPD تنگی نفس حتی در زمان استراحت نیز ممکن است اتفاق بیفتد.

غذا خوردن به علت تنگی نفس مختل می شود و با کاهش وزن روبرو می شوند.

عضلات فرعی تنفس نیز درگیر شده و رترکشن بین دنده ای اتفاق می افتد.

قفسه سینه بشکه ای:

در COPD که با آمفیزم همراه است اتفاق می افتد. COPD تظاهرات سیستمیک غیر ریوی هم می تواند داشته باشد مثل تضعیف حالت اسکلتی عضلانی، سندروم متابولیک، افسردگی، هنگام نفس کشیدن شانه به بالا می رود.

روش‌های تجویز اکسیژن:

با کپسول یا اکسیژن ساز

وسایل اکسیژن رسانی ←

Low Pressure وسایل تحویل اکسیژن با جریان

پایین

High Pressure وسایل تحویل اکسیژن با

جریان بالا

Low Pressure:

کانولای بینی ← نهایتاً ۶ lit/min

کاتتر بینی ← ۱-۶ lit/min

ماسک ساده ← ۶-۸ lit/min و ۴۰-۶۰٪ اکسیژن

ماسک با تنفس مجدد نسبی ← ۸-۱۱ lit/min و

۷۵-۵۰٪ اکسیژن

ماسک بدون تنفس مجدد ← ۱۰-۱۵ lit/min و

۹۵-۸۰٪ اکسیژن

High Pressure:

ماسک ونچوری ← ۴-۸ lit/min و ۲۴-۲۶-۲۸٪

۳۵-۳۰٪ اکسیژن

کاتتر داخل تراشه ← ۱-۶ lit/min و ۶۰-۱۰۰٪

اکسیژن

ماسک آئروسول ← ۸-۱۰ lit/min و ۲۸-۱۰۰٪

اکسیژن

گردنبند تراکئوستومی ← ۸-۱۰ lit/min و ۲۸٪

۱۰۰٪ اکسیژن

قطعه T یا T تیوب ← ۸-۱۰ lit/min و ۲۸-۱۰۰٪

اکسیژن

چادر صورت ← ۸-۱۰ lit/min و ۲۸-۱۰۰٪

اکسیژن

استفاده از ماسک ونچوری در بیماران

COPD کاربرد دارد چون با دقت بالا اکسیژن به

بیمار می‌دهد.

ملاحظات اکسیژن درمانی در بیماران COPD:

درمان مداوم و بلند مدت است.

هدف از اکسیژن تراپی ← افزایش فشار سهمی

اکسیژن شریانی حداقل به میزان ۶۰ mmHg و

اشباع اکسیژن شریانی یا SpO_2 ۹۰٪ است.

بیمتری که COPD است ← اکسیژن زیر ۸۸٪ باید

بررسی شود و ABG بگیریم و اکسیژن تراپی را

شروع کنیم.

هدف از اکسیژن درمانی در این بیماران دستیابی

به سطح قابل قبولی از اکسیژن بدون کاهش PH یا

همان افزایش هاپیرکاپنی است.

درمان دارویی:

براساس شدت بیماری تعیین می‌شود.

برونکودیلاتورها، کورتیکواستروئیدها و سایر داروها

برونکودیلاتورها ← عوامل کلیدی برای اداره

علائم در بیماران COPD پایدار هستند. از طریق

تغییر در سفتی عضلات صاف مجاری تنفسی

برونکواسپاسم را تسکین می‌دهند و با اجازه دادن

در افزایش توزیع اکسیژن در سراسر ریه و بهبود

تهویه آلوئولی موجب کاهش انسداد راه هوایی

می‌شوند.

آگوست‌های بتا آدرنژیک، آنتاگونیست‌های

موسکارینی و یا ترکیبی از این‌ها

کورتیکواستروئیدها ← نمی‌توانند اختلال در

عملکرد ریه را بهبود ببخشند. علائم را کم می‌کنند.

تدابیر درمانی در دوره‌های شدید بیماری:

دوره تشدید یعنی وقوع حوادثی در روند طبیعی

بیماری که توسط تغییرات حاد در علائم تنفسی

بیمار فراتر از تغییرات روزمره مشخص می‌شود.

این وضعیت منجر به تغییر در درمان‌های دارویی

می‌شود. در طول تشدید بیماری دیس پنه در پاسخ

به افزایش التهاب و گیر افتادن هوا در ریه ایجاد

می‌شود.

پیامدهای تشدید COPD کاملاً وابسته به پیشرفت اسیدوز تنفسی است.

Exacerbation به معنی بدتر شدن اولین اقدام اکسیژن رسانی، آنتی بیوتیک تراپی. به طور کلی زمانی آنتی بیوتیک شروع می شود که بیمار ۳ علائم تشدید COPD داشته باشد

تنگی نفس

افزایش حجم خلط

وجود خلط چرکی

درمان جراحی:

بولکتومی بول یا بولا تجمعی است از چندین آلوئول که به هم چسبیده اند (آمفیزم) آن را برمی دارند.

در مرحله ۴ یا تشدید COPD جراحی کاهش حجم ریه انجام می دهند. بیشتر حالت تسکینی دارد.

پیوند ریه گزینه مناسب در درمان آمفیزمدر مرحله آخر این بیماران است.

توان بخشی ریه در این بیماران یک وسیله برای رفع نشانه ها و بهبود وضعیت عملی فرد است.

مراقبت های پرستاری از بیمار مبتلا به COPD:

تشخیص پرستاری:

● اختلال در تبادلات گازی و پاکسازی موثر راه هوایی در رابطه با استنشاق مزمن سموم هدف بهبود تبادلات گازی آموزش عوارض و ترک سیگار، شروع برنامه ترک سیگار، دور کردن افراد از محیط آلوده، آموزش انواع آلاینده ها.

● اختلال در تبادلات گازی در رابطه با عدم تهویه و پرفوژن هدف بهبود تبادل گازی تجویز برونکودیلاتورها، عوارض جانبی آن ها، نحوه مصرف اسپری، ویزینگ، کراکل و ترشحات را بررسی می کنیم. آموزش تنفس دیافراگمی و عمیق،

آموزش مصرف اکسیژن، علائم هایپوکسی را آموزش می دهیم، بررسی آزمایشات خونی.

● پاکسازی غیر موثر راه هوایی در رابطه با انقباض برونش هدف پاکسازی راه هوایی مصرف مایعات به مقدار کافی، تنفس دیافراگمی و سرفه مناسب، استفاده از اسپری، فیزیوتراپی تنفسی، درناژ وضعیتی، پرهیز از دود سیگار، علائم زود هنگام عفونت را بشناسد، غلظت خلط، تب، تنگی نفس، سرفه، توصیه به واکسیناسیون.

● الگوی تنفس غیر موثر در رابطه با کوتاهی تنفس، کوتاهی برونش و تنگی راه هوایی هدف بهبود الگوی تنفسی تنفس دیافراگمی و لب غنچه ای که بهترین نوع تنفس در این بیماران است. دوره فعالیت و استراحت داشته باشد. فعالیت بدون استراحت نداشته باشد.

● ناتوانی در پیروی از رژیم درمانی در رابطه با خستگی ثانویه به افزایش کار تنفسی و تهویه و اکسیژن رسانی ناکافی هدف استقلال در فعالیت های مراقبت از خود هماهنگی تنفس دیافراگمی با فعالیت بیمار، درناژ وضعیتی

● عدم تحمل فعالیت در رابطه با خستگی، هایپوکسمی و الگوی نامناسب تنفسی هدف اصلی بهبود تحمل فعالیت تشویق بیمار به فعالیت های منظم ورزشی، پیاده روی، دوچرخه ثابت، فیزیوتراپی، استفاده از اکسیژن در حین ورزش.

● تطابق غیر موثر در رابطه با کاهش تماس اجتماعی، اضطراب، افسردگی، کاهش میزان فعالیت هدف رسیدن به سطح مطلوبی از تطابق در حد توان فعالیت داشته باشد. روش تن آرامی و آرام سازی را آموزش می دهیم، شرکت در برنامه های باز توانی.

استفاده می‌کنیم. تنفس دیافراگمی داشته باشد، به آرامی و عمیق نفس بکشد. اکسیژن باید همیشه مرطوب باشد.

برونشکتازی:

اتساع مزمن و غیرقابل بازگشت برونش و برونشپول‌ها ناشی از تخریب بافت همبند و الاستیک ریه.

پاتوفیزیولوژی:

یک روند التهابی ناشی از عفونت ریوی به دیواره برونشپال آسیب می‌زند و منجر به تخریب ساختار حمایتی آن می‌شود و باعث ایجاد خلط غلیظ و در نهایت راه هوایی را مسدود می‌کند. اختلال در پاکسازی راه هوایی می‌دهد. برونشکتازی لوکالیزه است و معمولاً روی یک لوب یا سگمنت از ریه تأثیر می‌گذارد و دو لوب‌های تحتانی را گرفتار می‌کند.

تظاهرات بالینی:

سرفه مزمن و هم‌زمان تولید چرک خلطی است. می‌توانند هموپتزی داشته باشند و انگشتان قاشقی یا کلابینگ داشته باشند.

تشخیص:

سابقه سرفه مزمن و پروداکتیو همراه با منفی بودن کشت از خلط از نظر سل، CT.

تدابیر درمانی:

درناژ ترشحات برونشپال، کنترل و پیشگیری از عفونت، دق کردن، آنتی‌بیوتیک اساس درمان است، نبولایزر با موکولیتیک، برونکودیلاتورها.

تدابیر پرستاری:

متمرکز بر تسکین علائم و کمک به بیمار برای پاکسازی ترشحات ریه است. محدود کردن سیگار و سایر عواملی که موکوس را زیاد می‌کنند. آموزش درناژ وضعیتی و اجتناب از ارتباط با افرادی که دچار عفونت تنفسی فوقانی هستند.

● کمبود آگاهی در رابطه با برنامه مراقبت از خود در منزل ← هدف تبعیت از برنامه‌های درمانی ← فعالیت، دارودرمانی، ترک سیگار

عوارض جانبی COPD:

۱. آتلکتازی:

هدف ندیدن علائم پنوموتوراکس ← وضعیت تنفسی بیمار را از جمله تعداد و الگوی تنفسی، تقارن دیواره قفسه سینه، صدای تنفسی و نبض و درد قفسه سینه را بررسی می‌کنیم، در گرافی انحراف دو لوله تراشه را بررسی می‌کنیم، مداوم ABG و اکسیژن تراپی می‌کنیم.

۲. پنوموتوراکس:

هدف عدم وجود علائم و نشانه‌های نارسایی تنفسی است. نبود شواهدی از نارسایی تنفسی در تست‌های آزمایشگاهی ← وضعیت تنفسی را چک می‌کنیم، صدای تنفسی و علائم تنفسی را چک می‌کنیم. ABG می‌گیریم و اکسیژن می‌دهیم.

۳. نارسایی تنفسی:

هدف عدم وجود علائم و نشانه‌های نارسایی تنفسی است. RR و الگوی تنفسی را بررسی می‌کنیم، اکسیژن تراپی می‌کنیم.

۴. هایپرنتشن شریان پولمونر ← هدف عدم وجود هایپرنتشن ← وضعیت، تعداد و الگوی تنفسی و صدای تنفسی را بررسی می‌کنیم. می‌دانیم که اولین علامت هایپرنتشن ریه دیسترس تنفسی است.

نکته:

در درناژهای وضعیتی پوزیشن‌هایی که می‌دهیم اهمیت دارد. قبل از پوزیشن دادن صدای تنفسی را گوش می‌دهیم. درناژ وضعیتی ۲ تا ۴ بار در روز انجام انجام می‌شود. قبل از انجام درناژ داروهای برونکودیلاتور می‌دهیم. از دق کردن و تپ کردن

آسم:

یک بیماری هتروژن (چند علتی) است که معمولاً توسط التهاب مزمن راه هوایی مشخص می‌شود. مزمن است. باعث حساسیت بیش از حد راه هوایی، ادم مخاطی و تولید ترشحات موکوسی می‌شود. این التهاب در نهایت منجر به علائم آسم، مانند سرفه، فشار روی قفسه سینه، ویزینگ و تنگی نفس می‌شود.

شایع‌ترین بیماری مزمن در کودکان محسوب می‌شود. برخلاف سایر بیماری‌های مزمن ریوی به طور خودبه‌خودی و با کمک درمان تا حد زیادی برگشت پذیر است. آترزی قوی‌ترین عامل مستعد کننده آسم است.

پاتوفیزیولوژی:

التهاب منتشر و قابل برگشت راه هوایی که به باریک شدن راه هوایی خاتمه می‌یابد.

تظاهرات بالینی:

سرفه، تنگی نفس و ویزینگ ۳ علامت اصلی هستند. حمله آسم معمولاً در شب یا اوایل صبح رخ می‌دهد. ممکن است ناگهانی باشد. خلط ممکن است وجود داشته باشد.

بررسی و تشخیص:

پزشک باید مشخص کند که آیا نشانه‌های دوره‌ای انسداد جریان هوا وجود دارد و سایر علل هم رد شده باشند. از بیمار می‌پرسیم که آیا علائم بیماری شب هنگام یا اوایل صبح بیمار را بیدار می‌کند یا نه. آیا علائم روی فعالیت‌های روزانه شما تاثیر داشته یا خیر.

PCO₂ اگر طبیعی بود و بیمار آسم داشته باشد یعنی وضعیت وخیم است.

پیشگیری از آسم:

بیماران مبتلا به آسم عود کننده باید تحت آزمایشاتی قرار بگیرند تا عوامل تسریع کننده برای نشانه‌های بیماری در آن‌ها مشخص شود. گرد و غبار، الیاف، حیوانات خانگی، کپک، گرده گیاهان، سوسک.

آسم شغلی ← عبارت از آسمی است که بر اثر تماس با ذرات بخارها، فوم‌ها در محل کار یا بدون تشخیص اولیه آسم ایجاد می‌شود.

عوارض آسم:

حمله آسم، نارسایی تنفسی، پنومونی، آتلکتازی

تدابیر درمانی:

تمرکز اولیه روی جلوگیری از اختلال در عملکرد ریه و به حداقل رساندن علائم است.

داروهای تسکینی سریع الاثر و داروهای بلند اثر برای کنترل آسم، داروهای ضد التهاب.

داروهای سریع الاثر ← آنتاگونیست‌های بتا ۲ آدرنژیک مثل آلبوترول، لوآنبوترول و پیربوترول برای تسکین نشانه‌های خاص و جلوگیری از حملات آسم.

داروهای طولانی اثر ← کورتیکواستروئیدها موثرترین داروی ضدالتهابی در دسترس هستند. عمدتاً به صورت استنشاقی استفاده می‌شوند.

درمان در دوره تشدید بیماری ← استفاده از کورتون‌های وریدی

پایش حداکثر جریان هوا ← پیک فلومتر می‌گوییم ← بالاترین جریان هوا را در طی بازدم اجباری در آسم مداوم متوسط یا شدید را اندازه می‌گیرد ← درک ضعیف از جریان هوا یا بدتر شدن علائم و داشتن واکنش‌های بدون توضیح به تماس‌های شغلی یا محیطی.

تدابیر پرستاری:

تنفسی است علامت قریب الوقوع نارسایی تنفسی است.

تدابیر درمانی:

پایش دقیق بیمار، ابتدا یک آگونیست بتا₂ آدرنرژیک کوتاه اثر (به سرعت اسپاسم را برطرف می کنند) و بعد یک کورتون سیستمیک می زنند که خیلی مهم هستند.

اکسیژن تراپی، هیدراتاسیون، آرام بخش منع مصرف دارد، سولفات منیزیم (همیشگی نیست) گشادی برونش می دهد.

اگر بیمار به سمت اسیدوز تنفسی پیش برود نشان دهنده خستگی بیمار و نیاز به تهویه مکانیکی دارد.

تدابیر پرستاری:

تاکید اصلی بررسی باز بودن راه هوایی و پاسخ بیمار به درمان است. تا ۲۴ ساعت باید بیمار تحت نظر باشد. تورگور پوست بررسی شود. هیدراته بودن و رقیق بودن ترشحات بسیار مهم است. ۳ تا ۴ لیتر اگر مشکل کلیوی نداشته باشد به او مایع می دهیم.

فیبروز کیستیک:

شایع ترین بیماری اتوزومال مغلوب کشنده است. فرد باید ژن ناقص را از مادر و پدر دریافت کند. میانگین عمر این افراد ۳۷ سال است.

پاتوفیزیولوژی:

در اثر نقایص ژنی ایجاد می شود. با ایجاد ترشحات چسبنده و غلیظ در ریه، لوزالمعده، کبد و روده ها و دستگاه تولید مثل مشخص می شود. باعث افزایش ترشح نمک در عرق می شود.

تظاهرات بالینی:

سرفه های خلط دار، ویزینگ، اتساع شدید ریه ها علائم غیر ریوی ← نارسایی پانکراس، دردهای شکمی، سیروز صفراوی، کمبود ویتامین،

اگر نشانه ها خفیف باشد سرپایی درمان می شود اما در علائم شدید نیاز به بستری دارد. یک هیستوری دقیق از بیمار می گیریم. داروهای بیمار و نحوه تجویز آن را می پرسیم. مایعات جهت هیدراته کردن بیمار می دهیم، سایر تدابیر مثل COPD است.

آسم مقاوم:

حمله های آسماتیک از خفیف تا شدید هستند. اصطلاح وضع آسماتیک تعریف یک آسم ناگهانی و مقاوم به کار می رود که با درمان های معمول پاسخ نمی دهد. حملات آسم می تواند بدون هشدار یا با علائم خفیف شروع شود و به سرعت به سمت خفگی پیشرفت کند. عفونت، اضطراب، استنشاق مواد، کم آبی، افزایش مهار آدرنرژیک و محرک های غیراختصاصی می توانند در ایجاد این حملات نقش داشته باشند.

پاتوفیزیولوژی:

شایع ترین سناریو ← تنگی شدید برونش ها و انسداد آن ها توسط خلط غلیظ که منجر به خفگی می شود. اختلال در نسبت تهویه به پرفیوژن باعث هایپوکسمی می شود. در ابتدا آلکالوز تنفسی ایجاد می شود و با بدتر شدن حمله آسماتیک اسیدوز تنفسی ایجاد می شود.

تظاهرات بالینی:

تقلای تنفسی، بازدم طولانی، وریدهای گردنی برجسته، ویزینگ.

بررسی و تشخیص:

شدت وخامت حمله را می توانیم توسط بررسی حال عمومی بیمار، معاینه فیزیکی، تعداد تنفس، مقادیر آزمایشگاهی و بررسی عملکرد ریه.

در حمله آسماتیک غالباً افزایش PACO₂ از سطوح طبیعی یا در حدی که نشانه های اسیدوز

پانکراتیت، کاهش وزن، دیابت، مشکلات دستگاه ادراری، نازایی.

تشخیص:

نقص در پروتئین، عفونت مداوم، خلط، سرفه‌های مزمن، تغییر در CXR و تغذیه محتل است. پانکراتیت، سیروز، مشکلات ادراری و تناسلی دارد.

درمان:

آنتی‌بیوتیک چندگانه، پاکسازی راه هوایی، گشاد کردن برونش‌ها، تعدیل کننده‌های CFTR و حمایت تغذیه‌ای، ورزش، ضدالتهاب‌ها، کورتون‌ها در زمان تشدید علائم براس بیمارانی که تابلوی بالینی آسم می‌آیند.

تدابیر پرستاری:

کمک به بیمار در کنترل نشانه‌های تنفسی، پیشگیری از عوارض چست سیستیک فیبروزیس. راه بردهایی برای تخلیه خلط و فیزیوتراپی قفسه سینه.