

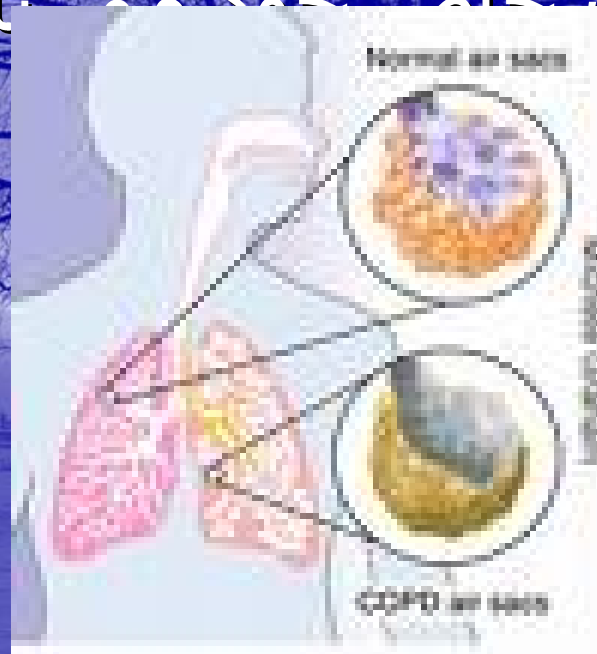
بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



بیماریهای مزمن

ریوی

- جراحی توراکس و فوقانی شکم در بیماران با بیماری مزمن ریوی با خطر بالایی همراه است. بی‌هوشی برای جراحی توراکس در این بیماران دارای خطرات خاص خود می‌باشد.

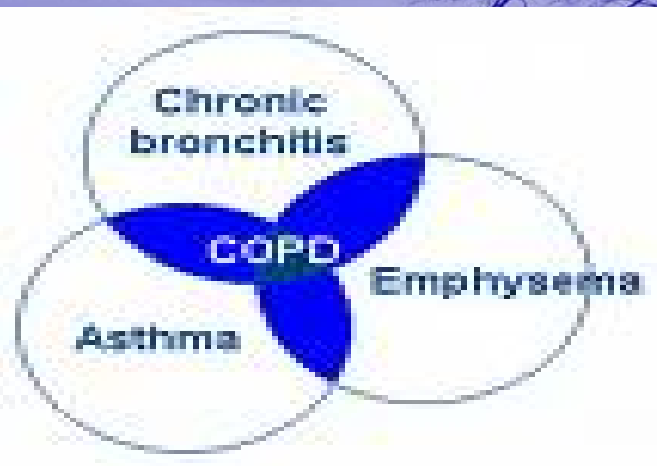


بیماریهای انسدادی ریه

آسم و بیماری انسدادی مزمن ریه (copd) دو دسته اصلی از بیماریهای

ریه هستند این بیماریها از علل بارز مورتالیتته بیماران در جهان می باشند.

آسم یک بیماری التهابی مزمن راههای هوایی است که با انسداد متغیر در برابر جریان هوا، التهاب راههای هوایی و تشدید پاسخ برونشی همراه است. برعکس در copd انسداد در برابر پیش رونده بوده قابل برگشت نیست.



سیگار شایعترین عامل شناخته شده ای
است که با پروتئیت مزمن ارتباط دارد



التهاب مزمن راه های تنفسی در (copd) اغلب
ثانویه به در معرض قرار گیری با سیگار است
بیش از ده میلیون آمریکایی از آسم رنج می برند تخمین
زده می شود حدود ۱۴ میلیون نفر در آمریکا دچار copd
هستند و این میزان به علت افزایش مصرف سیگار
و آلودگی در جهان در حال افزایش است .

آسم و copd یکی از مشکلات عمده سلامت جهانی
هستند و آگاهی پایه این بیماریها مخصوصاً وقتی نیازمند
دریافت بهوشی باشند مهم است.

آسم

آسم بیماری است که با موارد زیر مشخص می شود:

- (۱) تغییرات التهابی مزمن در زیر مخاط راه هوایی
- (۲) تشدید پاسخ دهی راه هوایی
- (۳) انسداد قابل برگشت در برابر هوای بازدمی



● تشدید پاسخ دهی راه هوایی حتی در بیماران بدون علامت ، مشخصه این بیماری است و با افزایش انقباضات برونشی (برونکوکنستریکشن) به تحریکاتی که (آلرژنها، ورزش، تحریکات مکانیکی راه هوایی) اثرات اندک یا بی تاثیر در راههای هوایی طبیعی هستند مشخص می شود.

● راه تشخیص

● اگر FEV₁ زیر حد نرمال باشد و بعد از استنشاق سالبوتامول به حد نرمال برگردد، البته در مواردی مانند آسم خفیف باید از تست متاکولین استفاده کرد.

علايم باليني
علايم باليني همراه با آسم سرفه ،كوتاه شدن
تنفس وويز مي باشد .اگر چه علايم آسم مي
تواند از يك سرفه يا بدون خلط تا درد يا سفتي
قفسه سينه متغيرباشد سرفه مزمن بدون
خلط مي تواند تنها عارضه اوليه باشد .
برخي از بيماران آسمي نيز علائمي مانند
تشديد حين فعاليت (آسم القايي با فعاليت
)دارند و اين تشخيص را نيز در اطفال و افراد جوان
باید در نظر داشت



A large, leafless tree stands in the center of a snowy field. The sky is a deep blue, and the ground is covered in snow. The tree's branches are intricate and spread out across the upper half of the image.

ویز موزیکال با فرکانس بالا مشخصه آسم در
سمع است اگر چه آنها اختصاصی نیستند

بنابراین وجود ویز مطرح کننده باریک شدن
راههای هوایی است که می توان آن را با
انجام اسپرومتری تایید و اندازه گیری کرد.

درمان

آگونیست های بتای استنشاقی از نوع کوتاه اثر باید برای درمان علائم حاد تمام مراحل و شدتهای آسم استفاده شود. کورتیکواستروئید استنشاقی در آنها بی که معیارهای آسم خفیف پایدار را دارند شروع می شود.

درمان با برونکودیلاتور طولانی اثر (B آگونیست) در بیماران با آسم متوسط پایدار تجویز می گردد این بیماران علائم را در صبح و شب بیش از یک بار در روز دارند. به علاوه تئوفیلین، آگونیست های گیرنده لوکوترین و کرومولین سدیم را نیز می توان به عنوان درمان های کمکی اضافه کرد

حین حمله آسم شدید ،درمان وریدی با
گلوکوکورتیکوئید وریدی یکی از اصول
درمانی است .در موارد نادری وقتی علیرغم
درمانهای دارویی شدید اگر بازهم علائم
آسم برای بیمار مخاطره آمیز بود می
توان بیهوشی عمومی را در نظر داشت (با ا
یزوفلوران وسووفلوران) تا برونکودیلاتاسیون
انجام شود.

انجام مطالعات فعالیت ریوی (به ویژه FEV1)
را قبل و بعد از درمان با برونکودیلاتور برای
بیمار آسمی کاندید عمل جراحی
توراکس یا شکمی باید انجام داد، اندازه
گیری گازهای خونی شریانی قبل از انجام
جراحی الکتیو در صورت احتمال نقص در
تهویه مناسب واکسیژناسیون شریانی لازم
است.

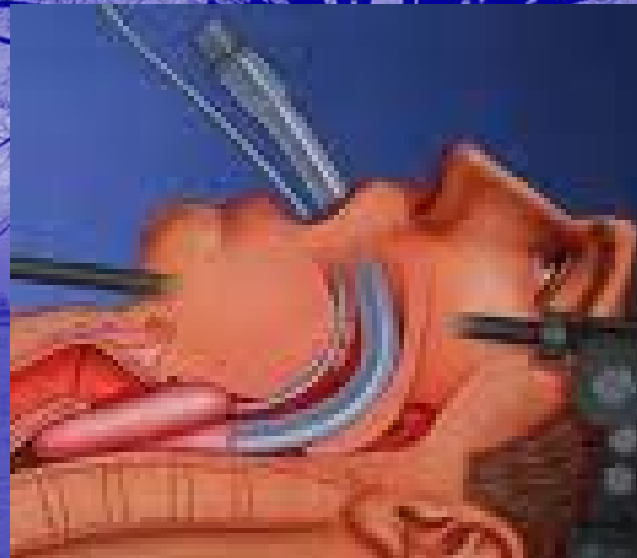
کورتیکوستروئید های استنشاقی یا سیستمیک
درمان کرد . درمان باید در تمام دوره حول وحوش
عمل ادامه یابد

بی حسی ناحیه ای

ممکن است بی حسی ناحیه ای در این بیماران
برای جراحی های سطحی یا اندام ها ترجیح
داده شود اگر چه بطور کلی پذیرفته شده که
برونکواسپاسم در بیماران تحت بیحسی ناحیه
ای کمتر دیده شود اما مواردی از به وقوع
پیوستن برونکواسپاسم طی بیحسی اسپینال
گزارش شده است.

بیهوشی عمومی

هدف کلی القا و حفظ بیهوشی عمومی در بیماران آسمی سرکوب رفلکس راه هوایی به منظور اجتناب از برونکواسپاسم در تحریکات مکانیکی راه هوایی است. قبل از اینتوباسیون تراشه یک عمق مناسب بیهوشی جهت کاهش برونکوکونستریکشن مورد نیاز است. القای سریع با داروهای وریدی اغلب توسط تجویز پروپوفول یا تیوپنتال انجام می شود. پروپوفول ممکن است برونکواسپاسم حین انتوباسیون تراشه را در بیماران آسمی



تتامین یک انتخاب جایگزین برای انفای سریع
بی‌هوشی است زیرا این دارو اثرات
سمپاتومیٹیک بر عضلات صاف برونش دارد که
مقاومت راه هوایی را کاهش می‌دهد. اگرچه
افزایش ترشحات حین استفاده از کتامین ممکن
است در بیماران آسمی مطلوب بودن دارو را
کاهش دهد.

سووفلوران و ایزوفلوران هوشبر های استنشاقی
قوی هستند که رفلکس راه هوایی را سرکوب
کرده و قلب را به اثرات محرك دستگاه عصبی
سمپاتیك B آگونیست ها و آمینوفیلین حساس
نمی‌کند .

برونکودیلان و کورتیکوئیدها به شل شدن مجاری و کاهش التهابات بافتی
به توانایی اپیتلیوم طبیعی راه هوایی
برای تولید اکسید نیتریک و پروستانوئید هاست.
هالوتان نیز در برونکودیلاتاسیون موثر است اما در
حضور محرك های سیستم سمپاتیک با دیس
ریتمی قلبی همراه می شود.
دسفلوران با افزایش ترشحات ، سرفه ،
لارنگواسپاسم و برونکواسپاسم به علت تحریک
راه هوایی همراه است.



انتوباسیون تراشه می شوند با دریافت B
آگونیست ولیدوکائین موضعی کاهش می
یابد

بنابراین در بیماران آسمی که انتوباسیون تراشه
می شوند پیش درمانی با آلبوترول استنشاقی
باید به عنوان انتخاب اول برای جلوگیری از
برونکواسپاسم در نظر گرفته شود. مانور
مهمی که در بیماران با مقاومت افزایش یافته راه
هوایی وجود دارد، حفظ paO_2 و $pacO_2$ توسط
تهویه مکانیکی با تعداد تنفس پایین به منظور دادن
زمان کافی برای بازدم است.

این تعداد تنفس پایین را می توان با استفاده از
جریان بالای دمی که امکان افزایش بیشتر زمان

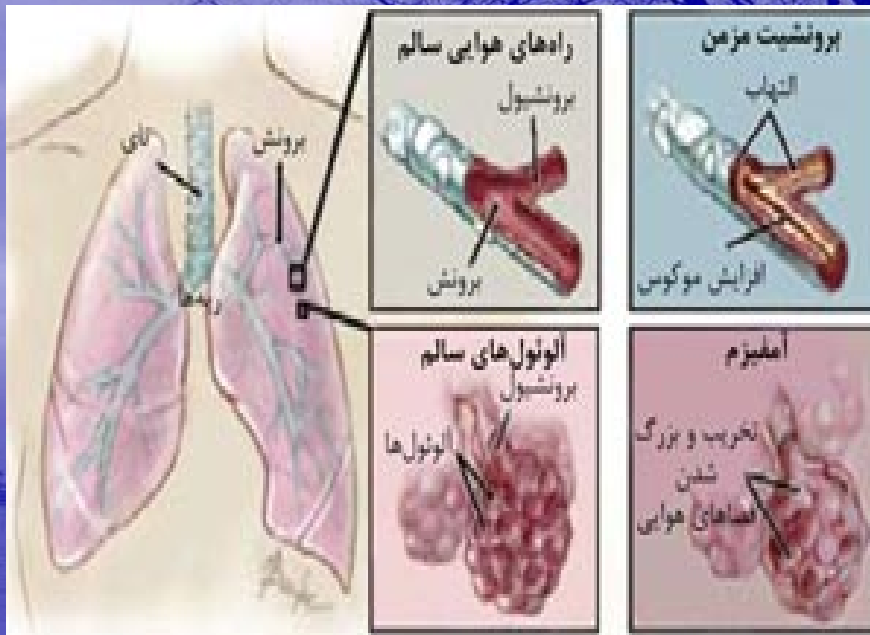
PEEP را باید با احتیاط تجویز کرد چون در حضور تنگ شدن راه هوایی اختلال در بازدم وجود دارد در پایان جراحی الکتیو ممکن است وقتی بیمار آنقدر بیهوش است که رفلکس راه هوایی وی سرکوب شده می باشد اکستوبه شود

بعد از تجویز داروهای آنتی کولین استر از جهت ریسک اثرات شل کننده های غیر دیپولاریزان احتمال وقوع برونکواسپاسم میرود ولی به علت اثرات محافظتی (کاهش مقاومت راه هوایی) تجویز داروهای آنتی کولینوزیک همزمان شایع نیست .

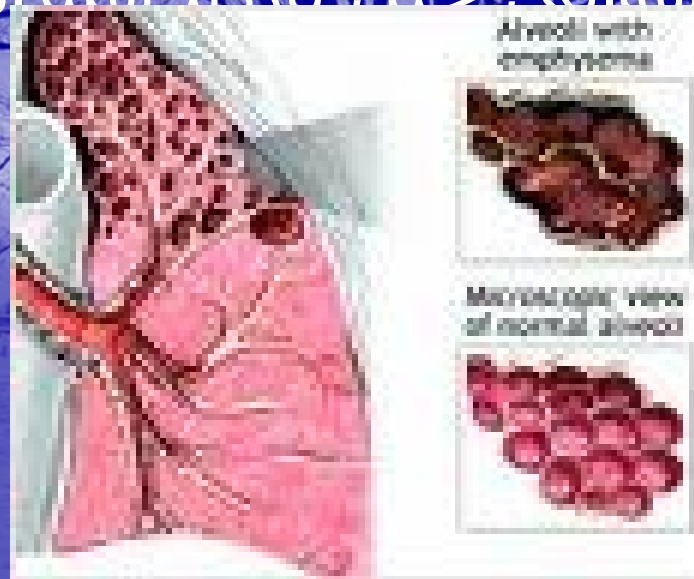
وقتی به علت حفاظت راه هوایی اکستوبه کردن تا بیداری بیمار به تاخیر بیفتد (مثلا معده پر) تجویز وریدی لیدوکائین می تواند از اثرات تحریکی لوله تراشه در بیمار بیدار جلوگیری کند.

بیماریهای انسدادی مزمن ریه : آمفیزم و برونشیت مزمن

COPD دو زیر شاخه بنام های آمفیزم و برونشیت مزمن دارد



آمفیزم عبارت است از یک بیماری مزمن ریه که طی آن کیسه های هوایی در ریه بیش از اندازه گشاد می شوند و در نتیجه خاصیت ارتجاعی رشته های که کیسه های هوایی را به هنگام تنفس بازوبسته می کند از بین میرود ، این بیماری معمولا در بزرگسالان و بین سنین ۵۵-۷۵ و بیشتر در مردان شایع تر از زنان است . آمفیزم به صورت از دست دادن رکوبیل الاستیک ریه که باعث کلاپس راه هوایی ، حبس بازدم همراه با افزایش مقاومت راه هوایی می شود.



برونشیت

برونشیت به حالتی اطلاق می شود که در آن فرد بمدت حداقل ۳ ماه از سال ودر طی مدتی بیش از ۲ سال متوالی سرفه خلط دارداشته باشد که نتوان آن را به علل دیگری نسبت داد.

برونشیت مزمن و آمفیزم به عنوان دو علت بیماری انسداد مزمن ریوی هستند و معمولا با هم بحث می شوند و با کاهش حداکثر حجم هوای بازدمی در طی بازدم پر قدرت مشخص می شوند.

تخمین زده می شود که ۲۵٪ بیماران جراحی سیگاری و ۲۵٪ دیگر سیگاری قدیمی باشند.





تنگی نفس

سرفه

خس خس سینه

تولید زیاد خلط

کاهش سطح اکسیژن و افزایش سطح دی اکسید کربن
خون

عدم تحمل فعالیت

تشخیص و آزمایش های تشخیصی

اندازه گیری حجم های تنفسی که به نام اسپرومتری خوانده می شود یکی از مهم ترین آزمون های تشخیصی copD است.

یک داروی گشاده کننده برونش ممکن است به بیمار داده شود تا اندازه گیری با اسپرو متر بهتر شود
ABG گرفته می شود که نشات دهنده میزان اکسیژن و دی اکسید کربن موجود در جریان خون است .

اداره بیهوشی

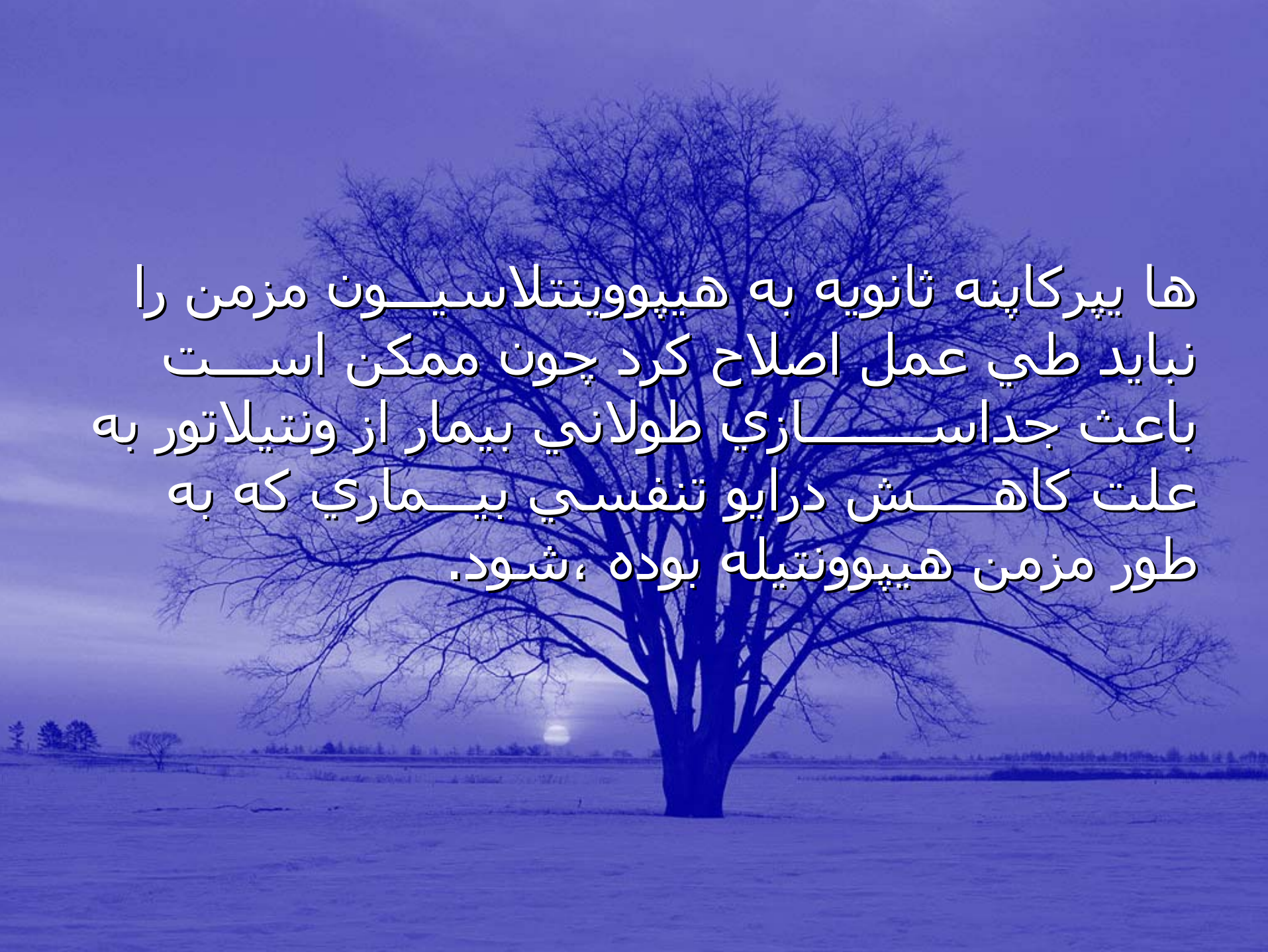
- وجود COPD استفاده از داروها یا روش های خاصی را در اداره بیهوشی این بیماران اجبار نمی کند. اگر بیهوشی عمومی انتخاب شود، یک هوشبراستنشاقی با مرطوب کننده و تهویه مکانیکی مفید است .
- ممکن است از اکسید نیترو استفاده شود اما اشکالات بالقوه آن محدود کردن غلظت اکسیژن استنشاقی و ورود اکسید نیترو به داخل بولهای آمفیژماتو است .
- اکسید نیترو می تواند باعث بزرگ شدن و پارگی بولا شود و منجر به پنوموراکس فشارنده شود.

مخدرها قابل قبولند اما برای نگهداری بیهوشی
مطلوب نیستند چون اغلب برای آمیزی مناسب
همراه آنها، نیاز به مصرف اکسید نیترو با
غلظت بالا و در نتیجه کاهش غلظت
اکسیژن است.

برای اجتناب از این مشکل تجویز استنشاقی
ها با غلظت کم جایگزین اکسید نیترو می
شود. سرکوب تهویه ای پس از عمل می تواند
به علت باقی ماندن اثرات تجویز حین عمل
مخدرها باشد.

بیماران copd مانند بیماران آسمی تهویه می شوند. حجم جاری اندک می تواند احتمال احتباس هوا و بارتروما را کاهش دهد. تعداد تنفس پایین اجازه حداکثر زمان برای بازدم را به ما میدهد.

اداره لوله گذاری تراشه و تهویه مکانیکی ریه ها بعد از عمل اغلب در بیماران با آمفیژم شدید که تحت جراحی وسیعی قرار گرفته اند مورد نیاز است. سرکوب تهویه بعد از عمل می تواند به علت اثرات باقی مانده مخدر تجویز شده حین جراحی باشد.



ها پیرکاپنه ثانویه به هیپووینتلاسیون مزمن را
نباید طی عمل اصلاح کرد چون ممکن است
باعث جداسازی طولانی بیمار از ونتیلاتور به
علت کاهش درایو تنفسی بیماری که به
طور مزمن هیپوونتیله بوده ،شود.