



بیماری مزمن انسدادی ریه (COPD)



نمای کلی بیماری مزمن انسدادی ریه

بیماری مزمن انسدادی ریه که اغلب به آن COPD می‌گویند وضعیتی است که در آن راه‌های هوایی در ریه‌ها ملتهب و باریک می‌شوند و کیسه‌های هوایی آسیب می‌بینند. سیگار کشیدن شایع‌ترین علت بیماری مزمن انسدادی ریه است. از آنجایی که ریه‌ها در طول زمان آسیب بیشتری می‌بینند، نفس کشیدن به طور فزاینده‌ای دشوار می‌شود. هنگامی که آسیب گسترده باشد، دریافت اکسیژن کافی به خون و خلاص شدن از شر دی‌اکسید کربن اضافی برای ریه‌ها نیز ممکن است سخت‌تر شود. این تغییرات همگی منجر به تنگی نفس و سایر علائم می‌شود. اصطلاح بیماری مزمن انسدادی ریه همچنین شامل برونشیت مزمن (التهاب لوله‌های برونش، که باعث سرفه مداوم می‌شود) و آمفیزم (آسیب به کیسه‌های هوایی) می‌شود.

علل بیماری مزمن انسدادی ریه

برای درک چگونگی ایجاد بیماری مزمن انسدادی ریه، مهم است که بدانیم ریه‌ها چگونه کار می‌کنند. به طور معمول، هوایی که ما تنفس می‌کنیم از بینی و دهان از طریق راه‌های هوایی به کیسه‌های هوایی کوچک ریه که "آلوئول" نامیده می‌شوند، می‌رسد. در کیسه‌های هوا، اکسیژن از دیواره‌های کیسه‌های هوا می‌گذرد و به جریان خون وارد می‌شود. دی‌اکسید کربن در جهت معکوس عبور کرده و از جریان خون خارج شده و به آلوئول‌ها باز می‌گردد و سپس با بازدم دفع می‌شود.

بیماری مزمن انسدادی ریه در اثر استنشاق گازها و ذرات تحریک‌کننده در طی سالیان متمادی ایجاد می‌شود. شایع‌ترین علت سیگار کشیدن است، اگرچه قرار گرفتن غیرفعال در معرض دود (به عنوان مثال، دود دست دوم) یا تنفس در بخارات دیگر (مثلاً آتش‌سوزی‌های داخل ساختمان، آلودگی هوا) نیز می‌تواند نقش داشته باشد. حساسیت ژنتیکی نیز احتمالاً نقش دارد، به این معنی که برخی از افراد در مواجهه با محرک‌هایی مانند دود سیگار، بیشتر دچار آسیب ریه می‌شوند.

با گذشت زمان، التهاب در راه‌های هوایی مزمن می‌شود و زخم راه‌های هوایی و بافت ریه ایجاد می‌شود. این آسیب ریه تنفس را دشوارتر می‌کند و عبور اکسیژن و دی‌اکسید کربن از دیواره‌های کیسه‌های هوا را سخت‌تر می‌کند.

دلایل انسداد جریان هوا - هر بیماری که در جریان هوا از ریه‌ها اختلال ایجاد کند می‌تواند منجر به بیماری مزمن انسدادی ریه شود. اکثر افراد مبتلا به بیماری مزمن انسدادی ریه مبتلا به برونشیت مزمن و آمفیزم هستند و برخی نیز آسم دارند.

برونشیت مزمن - برونشیت مزمن اصطلاحی است که برای توصیف افرادی استفاده می‌شود که سرفه مزمن (طولانی مدت) دارند که خلط تولید می‌کند که در نتیجه التهاب برونش است. این وضعیت اغلب در افرادی که سیگار می‌کشند دیده می‌شود. برونشیت مزمن می‌تواند مجاری هوایی را زخمی کند و جریان هوا را کاهش دهد.

آمفیزم - آمفیزم اصطلاحی است که برای توصیف آسیب به کیسه‌های هوایی در ریه استفاده می‌شود. این آسیب همچنین می‌تواند جریان هوا را محدود کند.

آسم - آسم همچنین یک اختلال التهابی مزمن مجاری هوایی است. محرک‌های این التهاب شامل قرار گرفتن در معرض آلرژن‌های استنشاقی، محرک‌های تنفسی و عفونت‌های ویروسی است. این التهاب منجر به دوره‌های متناوب خس‌خس سینه، تنگی نفس، تنگی قفسه سینه و سرفه می‌شود، به ویژه در شب یا در اوایل صبح.



برای افراد مبتلا به آسم، درمان معمولاً در معکوس کردن التهاب و تنگی راه هوایی موفقیت‌آمیز است. در تعداد کمی از افراد مبتلا به آسم، التهاب مزمن به طور دائم جریان هوا را محدود می‌کند. زمانی که این باریک شدن راه هوایی نمی‌تواند به طور کامل با درمان معکوس شود، گفته می‌شود که فرد مبتلا به بیماری مزمن انسدادی ریه است.

عوامل خطر بیماری مزمن انسدادی ریه

کشیدن سیگار به طور قابل توجهی خطر ابتلا به بیماری مزمن انسدادی ریه را افزایش می‌دهد. اکثریت (80 درصد) افرادی که به بیماری مزمن انسدادی ریه مبتلا می‌شوند، سابقه مصرف سیگار دارند.

سایر عوامل خطر برای بیماری مزمن انسدادی ریه عبارتند از حساسیت غیر طبیعی و پاسخ اغراق‌آمیز به مواد استنشاقی (به نام "واکنش راه هوایی") و قرار گرفتن در معرض عوامل محیطی (به عنوان مثال، دود دست دوم، گرد و غبار یا مواد آلی در محل کار، یا آلودگی هوا).

بیماری مزمن انسدادی ریه می‌تواند در خانواده‌ها ایجاد شود. عوامل خطر ژنتیکی بیماری مزمن انسدادی ریه شامل کمبود شدید ماده ای پروتئینی است که از ریه‌ها محافظت می‌کند.

علائم بیماری مزمن انسدادی ریه

در ابتدا بیماری مزمن انسدادی ریه معمولاً هیچ علامتی ایجاد نمی‌کند یا فقط علائم خفیفی ایجاد می‌کند. با پیشرفت بیماری، علائم معمولاً بدتر می‌شوند. شایع‌ترین علائم عبارتند از:

● سرفه و خلط

● خس خس سینه (صدای سوت یا جیرجیر هنگام نفس کشیدن)

● تنگی نفس، ابتدا با فعالیت و در نهایت (با پیشرفت بیماری) در حالت استراحت

● خستگی

علائم به تدریج با پیشرفت بیماری مزمن انسدادی ریه بدتر می‌شوند.

تشخیص بیماری مزمن انسدادی ریه

اگر پزشک بر اساس علائم و سابقه شما مشکوک به بیماری مزمن انسدادی ریه باشد، می‌تواند آزمایش‌های تنفسی به نام تست‌های عملکرد ریوی را تجویز کند.

تست‌های عملکرد ریوی - آزمایشی که برای تشخیص بیماری مزمن انسدادی ریه استفاده می‌شود، نوعی تست عملکرد ریه به نام اسپیرومتری است. اسپیرومتری ارزیابی می‌کند که ریه‌های شما چقدر خوب کار می‌کنند.

در طول اسپیرومتری، شما یک نفس عمیق می‌کشید و سپس با حداکثر شدت و سرعت در لوله‌ای که به دستگاهی به نام اسپیرومتر متصل است، بیرون می‌دهید. اسپیرومتر اندازه‌گیری می‌کند که چقدر سریع و چقدر هوا می‌توانید از ریه‌های خود خارج کنید. افراد مبتلا به بیماری مزمن



انسدادی ریه به دلیل التهاب و تنگ شدن مجاری تنفسی، هوا را کندتر بیرون می دهند. اگر اندازه گیری غیر طبیعی است، مرحله بعدی تکرار آزمایش پس از استفاده از داروی باز کننده مجاری تنفسی است. این داروها که از طریق دستگاه تنفسی تنفس می کنید، به گشاد شدن راه های هوایی کمک می کند. در افراد مبتلا به آسم، اندازه گیری های آزمایش معمولاً پس از استفاده از برونکودیلاتور به حالت عادی برمی گردند، اما در افراد مبتلا به بیماری مزمن انسدادی ریه، اندازه گیری های آزمایش ممکن است تا حدی بهبود یابد.

در برخی موارد، پزشک ممکن است از شما بخواهد آزمایش را در زمان دیگری برای تایید تشخیص تکرار کنید. سپس، با گذشت زمان، اسپیرومتری به طور مرتب تکرار می شود تا بیماری مزمن انسدادی ریه شما کنترل شود و ارزیابی شود که درمان ها چقدر خوب کار می کنند.

در برخی موارد، پزشک شما ممکن است تست های عملکرد ریوی دیگری را نیز توصیه کند. ممکن است برای بررسی سایر بیماری های ریوی که باعث علائمی مشابه علائم شما می شوند، انجام شود. این آزمایشات معمولاً شامل موارد زیر باشد:

- اندازه گیری حجم ریه - این آزمایش معمولاً شامل نشستن در یک غرفه مخصوص و تنفس از طریق دهانی است. این آزمایش میزان هوای قابل تحمل ریه های شما را اندازه گیری می کند. افراد مبتلا به بیماری مزمن انسدادی ریه پیشرفته تر ممکن است حجم ریه را افزایش دهند. دلیل آن، این است که هنگام باریک شدن راه های هوایی، بازدم تمام هوا دشوار است. همچنین، بیماری مزمن انسدادی ریه می تواند باعث ایجاد نوعی آسیب در ریه شود که هوای اضافی را در ریه ها به دام می اندازد.
- تست ظرفیت انتشار - این آزمایش از دستگاهی برای اندازه گیری توانایی ریه ها برای انتقال گازهایی مانند اکسیژن استفاده می کند. این دستگاه معمولاً از مقدار بسیار کمی مونوکسید کربن استفاده می کند که آسیبی ایجاد نمی کند، اما نحوه جذب اکسیژن را منعکس می کند. در افراد مبتلا به آمفیزم، توانایی انتقال گازها به طور معمول کاهش می یابد.
- پالس اکسیمتری - این آزمایش میزان اکسیژن خون را با استفاده از دستگاهی به نام اکسیمتر انگشتی که روی انگشت می چسبند اندازه گیری می کند. اکسی متری معمولاً در حالت استراحت اندازه گیری می شود و همچنین می توان آن را در حین ورزش، مانند زمانی که روی زمین هموار راه می روید یا از پله ها بالا می رود، بررسی کرد. هنگامی که اشباع اکسیژن در حالت استراحت 88 درصد یا کمتر باشد، معمولاً اکسیژن مکمل تجویز می شود.
- گاز خون شریانی - ممکن است یک نمونه گاز خون شریانی گرفته شود تا مشخص شود آیا در پاکسازی دی اکسید کربن از خون مشکل دارید یا خیر. گاز خون شریانی معمولاً با گرفتن نمونه خون از شریان میج دست شما به دست می آید.
- تست های ورزشی - انواع مختلفی از تست های ورزشی وجود دارد. ساده ترین راه این است که تعیین کنید در 6 دقیقه چقدر می توانید راه بروید. در این آزمایش معمولاً علاوه بر مسافت طی شده، نبض، دشواری تنفس و اکسیمتری خون شما اندازه گیری می شود. سایر آزمایش ها شامل نظارت بر عملکرد ریه و قلب شما در طول ورزش های شدیدتر روی دوچرخه یا تردمیل است، اما این آزمایش ها کمتر انجام می شوند.
- آزمایش کمبود آلفا-1 آنتی تریپسین - کمبود این ماده یک اختلال ژنتیکی است که باعث 2 تا 3 درصد موارد آمفیزم می شود. همه بزرگسالانی که علائم بیماری مزمن انسدادی ریه دارند باید آزمایش خون برای بررسی کمبود آلفا-1 آنتی تریپسین انجام دهند.
- آزمایشات تصویربرداری - در موارد خاص، پزشک شما ممکن است یک تصویربرداری مانند گرافی قفسه سینه یا سی تی اسکن را درخواست کند. سی تی اسکن می تواند وجود آمفیزم را تشخیص دهد. در افراد مبتلا به بیماری پیشرفته، این آزمایش ممکن است برای کمک به درمان انجام شود. بسیاری از بیماران مبتلا به بیماری مزمن انسدادی ریه ممکن است به طور جداگانه واجد شرایط غربالگری سالانه سرطان ریه با استفاده از نوع خاصی از سی تی اسکن باشند.

اقدامات کلی

چندین کار وجود دارد که همه افراد مبتلا به بیماری مزمن انسدادی ریه باید برای بهبود سلامت خود و کاهش خطر عوارض انجام دهند.

ترک سیگار

اولین و مهمترین بخش هر برنامه درمانی برای بیماری مزمن انسدادی ریه، ترک سیگار است. این بدون توجه به پیشرفت بیماری شما صادق است. قطع سیگار می تواند به کند کردن پیشرفت بیماری مزمن انسدادی ریه کمک کند.

یادگیری تکنیک مناسب استفاده از داروهای استنشاقی - بسیاری از داروهایی که برای درمان بیماری مزمن انسدادی ریه استفاده می شوند در به صورت استنشاقی عرضه می شوند. برخی از آنها همچنین در یک نبولایزر عرضه می شوند، که وسیله ای است که دارو را به یک غبار ریز تبدیل می کند که شما آن را تنفس می کنید (مثل دستگاه بخور). انواع مختلفی از دستگاه های استنشاقی و نبولایزر وجود دارد، و هر کدام برای استفاده موثر باید به درستی استفاده شوند. با استفاده صحیح از داروهای استنشاقی می توانید مطمئن شوید که تمام دارو به ریه های شما می رسد. با تمرین با استفاده از دستگاه تنفسی خود راحت تر خواهید بود. در پایان مقاله نحوه استفاده صحیح از اسپری ها آموزش داده خواهد شد.

پیشگیری و درمان عفونت ها - بیمار شدن با عفونت تنفسی می تواند منجر به تشدید بیماری مزمن انسدادی ریه شود. دریافت تمام واکسن های توصیه شده، بخش مهمی از مدیریت بیماری مزمن انسدادی ریه شما است. که شامل واکسن آنفلوآنزا، سیاه سرفه و ذات الریه است.

در صورت بروز عفونت های سیستم تنفسی حتماً به پزشک مراجعه کنید و خودسرانه دارو مصرف نکنید. علائم زودرس عفونت شامل افزایش تولید خلط، تغییر رنگ خلط، کوتاهتر شدن تنفس، احساس فشار در قفسه سینه، خستگی، افزایش سرفه، تب یا لرز می باشد.

تغذیه

برخی از افراد مبتلا به بیماری مزمن انسدادی ریه پیشرفته به دلیل علائم خود قادر به خوردن کافی نیستند. کاهش وزن ناخواسته معمولاً در افراد مبتلا به بیماری ریوی پیشرفته تر اتفاق می افتد. نخوردن کافی می تواند منجر به سوء تغذیه شود که می تواند علائم را بدتر کرده و احتمال عفونت را افزایش دهد. اگر در خوردن غذای کافی مشکل دارید یا اگر بدون تلاش وزن کم می کنید، با پزشک خود صحبت کنید.

اگر نیاز به افزایش کالری دریافتی دارید، می توانید:

- وعده های غذایی کوچک و مکرر همراه با غذاهای غنی از مواد مغذی (مانند تخم مرغ) بخورید.
- غذاهایی بخورید که نیاز به آماده سازی کمی دارند (مثلاً وعده های غذایی قابل استفاده در مایکروویو)
- قبل از غذا استراحت کنید
- یک مولتی ویتامین روزانه مصرف کنید

● مکمل های تغذیه ای (مثل نوشیدنی هایی که حاوی کالری و مواد مغذی زیادی هستند) اضافه کنید.

● در صورت صلاحدید پزشک، برای تحریک اشتها از داروهای تجویزی استفاده کنید

از سوی دیگر، اگر اضافه وزن دارید، این نیز می تواند علائم بیماری مزمن انسدادی ریه را بدتر کند. در صورت نگرانی، یک متخصص تغذیه می تواند به کاهش وزن ایمن کمک کند.

تخلیه ترشحات راه هوایی

تخلیه ترشحات به تنفس موثرتر کمک می کند. خروج ترشحات راه هوایی و ریه ها را می توان با کمک نیروی جاذبه (تخلیه وضعیتی) انجام داد. ترشحات از قسمت های عمیق تر ریه خارج شده و به نای وارد میشوند و سپس از طریق سرفه یا ساکشن خارج می گردند. از تخلیه وضعیتی برای پیشگیری یا رفع انسداد مسیر هوایی در اثر تجمع ترشحات استفاده میشود. معمولاً وقتی بیمار در وضعیت قائم مینشیند ترشحات در قسمتهای تحتانی ریه تجمع می یابد. بنابراین فیزیوتراپی در چندین پوزیشن مختلف شکل انجام میشود، تا با کمک نیروی جاذبه ترشحات خارج شوند. هر پوزیشن برای تخلیه ی قسمتی از ریه مؤثر است. وقتی که سر بیمار پایین باشد، قسمت های میانی و تحتانی بهتر تخلیه میشوند و زمانی که سر بالا باشد قسمت های فوقانی به شکل مؤثرتری تخلیه میگردد سپس این ترشحات از طریق سرفه خارج میشوند در صورت تجویز داروهای خلط آور و گشاد کننده های مسیر هوایی، بهتر است قبل از انجام فیزیوتراپی قفسه سینه جهت تخلیه ترشحات استفاده کرد یا حتی می توان از بخور آب جهت نرم تر کردن ترشحات استفاده کرد.

معمولاً تخلیه ترشحات ۲ تا ۴ بار در روز قبل از غذا برای پیشگیری از تهوع، استفراغ و آسپیراسیون و در زمان خواب انجام میشود. بهتر است که مراحل ابتدا با پوزیشنهایی که منجر به تخلیه ی قسمت های تحتانی ریه میشود شروع شده و سپس با پوزیشن تخلیه قسمت های فوقانی ادامه یابد.

بیمار باید در راحت ترین حالت قرار بگیرد و یک ظرف مخصوص استفراغ و ظرف خلط و دستمال کاغذی در اختیار وی باشد. بیمار باید در هر پوزیشنی به مدت ۱۰ تا ۱۵ دقیقه باقی بماند و به آرامی از طریق بینی نفس بکشد و برای باز نمودن راه های هوایی و تخلیه ی بهتر ترشحات در حالات مربوطه با لب های جمع شده هوای بازدمی را خارج نماید. (تنفس لب گنچه ای)

سپس بیمار با سرفه کردن، ترشحات را خارج می کند. برای جدا شدن ترشحات چسبیده به مجاری هوایی عمیقتر و به منظور خروج خلط در جهت نیروی جاذبه از دق و ارتعاش قفسه ی سینه استفاده میگردد.





دق و ارتعاش قفسه ی سینه

میتوان از دق و لرزش قفسه ی سینه جهت ترشحات غلیظی که با سرفه خارج نمی شوند، استفاده نمود. دق و لرزش قفسه ی سینه به جدا شدن ترشحاتی که به مجاری هوایی چسبیده اند کمک میکند. یک برنامه ی منظم برای سرفه و خارج کردن خلط همراه با مصرف مایعات مقدار خلط را در بیشتر بیماران کاهش می دهد.

دق قفسه ی سینه با فنجانکی کردن کف دست و زدن ضربات آهسته و ریتمیک به دیواره ی قفسه ی سینه انجام میشود. مچ دست باید به طور متناوب هنگام ضربه زدن خم و راست شود. ضربات فنجانکی به روش بدون درد وارد میشوند. قرار دادن تکه ای پارچه ی نرم یا حوله در قسمتی که دق میشود جهت پیشگیری از تحریک و قرمزی پوست در تماس مستقیم با دست قرار میگیرد، توصیه می شود. برای هر پوزیشنی، به مدت ۳-۵ دقیقه دق همراه با لرزش انجام می شود. بهتر است بیمار از تنفس دیافراگمی به منظور ریلکس شدن در حین پروسیجر، استفاده کند. به منظور احتیاط باید از دق نواحی ستون فقرات، کلیه ها، طحال و پستان در زنان خودداری شود.



در افراد مسن به علت شایع بودن پوکی استخوان و احتمال شکستگی دنده ها دق باید با احتیاط انجام شود.

ارتعاش عبارت از تکنیک استفاده از فشار دستی و ایجاد لرزش روی دیواره ی قفسه ی سینه در خلال مرحله بازدمی تنفس است. این عمل به افزایش وسعت هوای خروجی از راه های هوایی کوچک کمک نموده بنابراین ترشحات را آزاد می کند. پس از ۳ تا ۴ بار ارتعاش بیمار به انجام سرفه با استفاده از انقباض عضلات شکمی برای افزایش اثر بخشی سرفه تشویق میشود.

مصرف مایعات کافی جهت تخلیه راحت تر ترشحات اهمیت دارد صبح و شب با انجام دق و لرزش به تخلیه وضعیتی بیمار کمک کنید.

ارزیابی شدت بیماری



اقدامات درمانی در بیماری مزمن انسدادی ریه تا حدی به شدت بیماری شما بستگی دارد که بر اساس علائم بیمار، خطر تشدید در آینده و نتایج اسپیرومتری تعیین می شود.

داروهای بیماری مزمن انسدادی ریه

علاوه بر اقدامات مورد بحث در بالا، درمان بیماری مزمن انسدادی ریه شامل درمان دارویی است. بسته به وضعیت شما و شدت علائم ممکن است از چندین داروی مختلف استفاده شود. داروهای مختلف با اشکال دارویی مختلف ممکن است برای بیمار تجویز گردد. خیلی از بیماران نحوه استفاده صحیح از داروهای استنشاقی را نمی دانند که در ادامه مورد بحث قرار می گیرند:

داروهایی که به باز کردن راه های هوایی کمک می کنند، به نام برونکودیلاتورها، اصلی ترین درمان بیماری مزمن انسدادی ریه هستند. برونکودیلاتورها به باز نگه داشتن راه های هوایی کمک می کنند و ممکن است میزان مخاط را در ریه ها کاهش دهند.

گشادکننده های برونش معمولاً به شکل استنشاقی عرضه می شوند که با استفاده از استنشاقی با دوز اندازه گیری شده (MDI) ، استنشاق کننده پودر خشک (DPI) ، استنشاق کننده مه نرم (SMI) یا نبولایزر (دستگاهی که داروی مایع را به یک غبار ریز تبدیل می کند) ارائه می شوند. بیشتر اوقات از دستگاه های استنشاقی استفاده می شود. مهم است که دستورالعمل های استنشاقی را به دقت دنبال کنید تا مطمئن شوید که دوز صحیح دارو به ریه های شما می رسد.

داروهای استنشاقی با دوز اندازه گیری شده:





استنشاق کننده پودر خشک:



استنشاق کننده مه نرم (SMI)





استفاده داروهای سرفه توصیه نمی‌شود - برخی از داروها برای افراد مبتلا به بیماری مزمن انسدادی ریه توصیه نمی‌شود، از جمله داروهای سرکوب کننده سرفه. اگرچه سرفه می‌تواند یک علامت آزاردهنده باشد، اما باید از مصرف داروهای سرکوب کننده سرفه خودداری کرد، زیرا سرکوب سرفه ممکن است خطر ابتلا به عفونت را افزایش دهد.

درمان های تکمیلی برای بیماری مزمن انسدادی ریه

ترک سیگار (اگر سیگار می‌کشید) مهم ترین است. علاوه بر این، درمان‌های غیر دارویی دیگری نیز وجود دارد که می‌تواند به تسکین علائم و بهبود کیفیت زندگی کمک کند.

اکسیژن - افراد مبتلا به بیماری مزمن انسدادی ریه شدید یا پیشرفته ممکن است سطح اکسیژن خون پایینی داشته باشند. این وضعیت که به عنوان هیپوکسمی شناخته می‌شود، حتی اگر احساس تنگی نفس یا علائم دیگر نداشته باشید، ممکن است رخ دهد. سطح اکسیژن را می‌توان با دستگاهی که روی انگشت قرار می‌گیرد (پالس اکسیمتر) یا با آزمایش خون (گاز خون شریانی) اندازه‌گیری کرد. افراد مبتلا به هیپوکسمی ممکن است تحت اکسیژن درمانی قرار گیرند که می‌تواند بقا و کیفیت زندگی را بهبود بخشد.

اولین شاخص نیاز به اکسیژن درمانی تغییر در تعداد یا نظم تنفس بیمار است. علائم کمبود اکسیژن شامل تغییر در حالت ذهنی بیمار، بی‌قراری، گیجی، خستگی، خواب آلودگی، افزایش فشار خون، کبودی پوست، تعریق، سردی اندام‌ها و تنگی نفس هستند.

در صورت استفاده از اکسیژن در منزل حتما نکات زیر را رعایت کنید:

از مصرف سیگار در حین اکسیژن درمانی پرهیز کنید زیرا اکسیژن یک گاز اشتعال‌زا است.

کپسول اکسیژن را حداقل 4/5 متر دورتر از کبریت و بخاری و شعله و اجاق قرار دهد.

کپسول اکسیژن را در معرض نور مستقیم آفتاب، نگه ندارد.

کپسول اکسیژن را 1/5 متر دورتر از تلویزیون، رادیو و دیگر وسایل نگه دارد.

از کشیدن کپسول روی زمین و ضربه زدن به کپسول‌ها باید اجتناب کرد.

کپسول اکسیژن باید دور از گرما و سرمای بیش از حد نگهداری شود.

هنگام مسافرت با اتومبیل کپسول اکسیژن را پشت صندلی جلو در کف ماشین قرار دهد.

اکسیژن هم یک دارو است و استفاده بی‌رویه از آن می‌تواند منجر به مسمومیت شود. مسمومیت با اکسیژن ممکن است زمانی رخ دهد که غلظت بیش از حد و اکسیژن برای مدت بیش از ۲۴ ساعت تجویز شود. علائم و نشانه‌های مسمومیت با اکسیژن شامل حس ناراحتی زیر جناق، تنگی نفس، بی‌قراری، خستگی، کسالت و مشکلات تنفسی پیشرونده است. استفاده از کمترین میزان اکسیژن مورد نیاز، برای حفظ سطح اکسیژن خون در محدوده قابل قبول و درمان شرایط زمینه‌ای به پیشگیری از مسمومیت با اکسیژن کمک می‌کند

تهویه غیر تهاجمی - برخی از افراد مبتلا به بیماری مزمن انسدادی ریه پیشرفته یا شدید ممکن است به دلیل اختلال در تبادل گاز، سطوح بالای دی‌اکسید کربن در خون داشته باشند که با آزمایش خون (گاز خون شریانی) مشخص می‌شود. کسانی که دی‌اکسید کربن در خونشان بالاست



ممکن است نیاز باشد از دستگاه های فشار مثبت راه هوایی (PAP) استفاده کنند. این دستگاه، برای کمک به بهبود تنفس، به ویژه در هنگام خواب که سطح دی اکسید کربن اغلب در بالاترین حد است، کمک کننده است. مطالعات نشان داده است که استفاده از دستگاه های فشار مثبت راه هوایی در کاهش خواب آلودگی در طول روز و بالا بردن کیفیت زندگی، کاهش بستری شدن در بیمارستان و احتمالاً کاهش مرگ و میر مفید است.

دریچه های درون برونشیا - دریچه های درون برونشیا دستگاه های کوچکی هستند که با استفاده از برونکوسکوپ (لوله ای که از طریق دهان یا بینی وارد حلق و مجاری تنفسی می شود) در مجاری هوایی کاشته می شوند. دریچه ها اجازه می دهند هوا از ناحیه بیمار ریه خارج شود اما دوباره وارد آن نمی شود. در نتیجه، بخش های سالم تر ریه می توانند بیشتر کار تنفس را انجام دهند EBV. ها ممکن است گزینه ای برای افرادی باشد که با وجود دارو و توانبخشی ریوی همچنان علائم آمفیزم دارند.

جراحی - جراحی، مانند جراحی کاهش حجم ریه یا پیوند ریه، ممکن است در کاهش علائم در برخی از افراد مبتلا به آمفیزم پیشرفته مفید باشد.

جراحی کاهش حجم ریه شامل برداشتن مناطقی از ریه است که بیشتر آسیب دیده اند، که به ریه باقی مانده اجازه می دهد تا منبسط شده و عملکرد طبیعی تری داشته باشد. این جراحی ممکن است گزینه ای برای افرادی باشد که پس از انجام سایر درمان های معمول، از جمله توانبخشی ریوی، باز هم علائم شدیدی دارند. اما این مسئله که آیا این جراحی به شما کمک خواهد کرد یا خیر را پزشک شما تعیین می کند.

پیوند ریه ممکن است در موارد بیماری مزمن انسدادی ریه پیشرفته در نظر گرفته شود. در صورت موفقیت آمیز بودن پیوند، احتمالاً علائم را بهبود می بخشد. با این حال، پیوند ریه هنوز نشان داده نشده است که طول عمر افراد مبتلا به بیماری مزمن انسدادی ریه را افزایش دهد.

چند نکته مراقبتی:

برخی از افراد مبتلا به بیماری مزمن انسدادی ریه ممکن است در طول سفر هوایی به دلیل تغییرات فشار هوا در داخل هواپیما مستعد هیپوکسمی باشند. لذا قبل از سفر با پزشک خود مشورت کنید.

بیمار نباید در و سرمای شدید قرار بگیرد زیرا گرمای زیاد منجر به افزایش نیاز به اکسیژن و سرمای زیاد منجر به انقباض راه هوایی بیمار می شود

بیمار باید از آلاینده های هوا دوری کند مثل فومها دود ذرات اسپری ها

رفتن به ارتفاعات منجر به کاهش سطح اکسیژن می شود

بیمار باید از موقعیت های پر استرس دوری کند

پیش آگهی بیماری مزمن انسدادی ریه

اگرچه بیماری مزمن انسدادی ریه معمولاً با گذشت زمان بدتر می شود، اما پیش بینی اینکه چقدر سریع پیشرفت می کند و چقدر بیمار زنده خواهد ماند دشوار است. تعدادی از عوامل در شدت علائم بیماری مزمن انسدادی ریه نقش دارند، از جمله اینکه آیا بیمار به سیگار کشیدن ادامه



می‌دهد، کمبود وزن یا سایر مشکلات پزشکی را دارد و اینکه ریه‌ها چگونه در حین ورزش کار می‌کنند. افراد مبتلا به بیماری مزمن انسدادی ریه که علائم شدیدتری دارند، وزن مناسبی دارند و سیگار نمی‌کشند، عمر طولانی تری دارند.

در ادامه آموزش تنفس دیافراگمی و تنفس لب‌غنچه‌ای و نحوه استفاده از انواع داروهای استنشاقی بیان می‌گردد:

تنفس دیافراگمی

در طی تنفس یک دست را روی شکم قرار دهید درست زیر دنده‌ها و دست دیگر را برای آگاهی از وضعیت دیافراگم و عملکرد آن در زمان تنفس در وسط قفسه‌ی سینه قرار دهید.

به آرامی و عمیق از طریق بینی نفس بکشید و بگذارید شکم تا بیشترین حد ممکن بالا بیاید.

بازدم را با لبهای جمع شده و با انقباض عضلات شکم انجام دهید.

در حال بازدم شکم خود را به طرف داخل و بالا بکشید.

به مدت یک دقیقه این تمرین را ادامه دهید. سپس ۲ دقیقه استراحت نمایید.

به تدریج مدت تمرین را به ۵ دقیقه افزایش دهید و چندین بار در طول روز تمرین را تکرار کنید (قبل از غذا و زمان خواب)

تنفس با لبهای جمع (تنفس لب‌غنچه‌ای)

از طریق بینی نفس بکشید و تا عدد ۳ بشمارید مدت (زمان مورد نیاز برای بو کردن یک گل رز)

به آرامی و با لبهای جمع شده توام با انقباض عضلات شکم هوا را بیرون دهید.

به هنگام بازدم با لبهای جمع سعی کنید تا عدد ۷ بشمارید مدت زمان مورد نیاز برای این که شمع را خاموش کنید.

تمرین تنفس در هنگام نشستن در صندلی

بازوها را در بالای شکم روی هم قرار دهید.

با بینی نفس بکشید و تا عدد ۳ بشمارید.

به طرف جلو خم شوید و هوا را آهسته و با لب جمع شده بیرون دهید و تا عدد ۷ بشمارید.

تمرین تنفس در هنگام راه رفتن

مرحله دم باید دو قدم طول بکشد.

بازدم با لبهای جمع شده ۴ تا ۵ قدم طول بکشد.



انجام تنفس لب غنچه‌ای و سرفه موثر تنفس عمیق و اسپیرومتری تمرینی باعث بهبود تهویه و اتصال ریه و بهبود تبادلات گازی می‌شود.

آشنایی با اسپری های استنشاقی و طرز استفاده از آن

قسمت های مختلف یک اسپری

- درپوش
- بدنه اسپری

مراحل استفاده از اسپری:

1. تا جای ممکن با سرفه کردن خلط را از راه هوایی خارج کنید.
2. برای مرطوب کردن گلو مقداری آب بنوشید.
3. درپوش را بردارید و آن را از نظر تمیزی چک کنید و سپس اسپری را خوب تکان دهید.
4. وقتی اسپری را برای اولین بار استفاده می کنید یا مدتی از آن استفاده نکرده اید یک پاف را بطور آزمایشی به بیرون تخلیه کنید.
5. اسپری را بین دو انگشت خود نگه دارید.
6. از راه دهان نفس خود را بیرون بفرستید تا ریه ها خالی شوند، سپس سریعاً بخش دهانی را میان دندانهایتان نگه دارید، البته توجه کنید که آنرا گاز نگیرید.
7. لبها را آرام دور قسمت دهانی، حلقه کنید. سرتان را کمی به عقب خم نمایید و از راه دهان آرام نفس بکشید و اسپری را یکبار فشار دهید تا دارو خارج شود، در همین هنگام به آرامی و عمیق نفس بکشید.
8. اسپری را از دهانتان بردارید و نفس خود را ۱۰-۱۵ ثانیه یا هر قدر که می توانید نگه دارید و سپس آرام از راه دهان نفس را خارج کنید.

اگر مصرف اسپری، بیش از یکبار توصیه شده است به مدت یک دقیقه صبر کنید و سپس کلیه مراحل را انجام دهید.

- قبل از فشردن اسپری به آرامی و از راه دهان نفس بکشید.
- قبل از استفاده از اسپری برای کمک به جذب بهتر می توانید جرعه ای آب بنوشید.
- بعد از استفاده نیز می توانید آب را در دهانتان غرغره کرده و دهانتان را بشویید.
- این مرحله به دلیل داروهای استنشاقی کورتیکواستروئیدها از نظر ایجاد آفت و کلفتی تارهای صوتی و همچنین سالبوتامول به دلیل احتمال پوسیدگی دندان ها اهمیت زیادی دارد.



- برای یادگیری بهتر مراحل را جلوی آینه تمرین و تکرار کنید.
- در مورد بچه ها توجه به نکات زیر ضروری می باشد.
- بچه ها در استفاده از اسپری احتیاج به کمک دارند. لازم است والدین ابتدا خودشان تکنیک را بدرستی یاد بگیرند سپس به کودک شان اسپری را بیاموزند.

تمیز کردن و شستشو:

شما باید حداقل یکبار در هفته اسپری تان را تمیز نمایید:

1. بدنه فلزی را از درون بدنه پلاستیکی بیرون بیاورید و قطعه دهانی را جدا کنید.
2. بدنه فلزی را درون آب نگذارید و زیر آب نشویید.
3. پس از شستشو قطعات پلاستیکی آنها را کناری بگذارید تا با دمای اتاق، خشک شوند. نباید از گرمای اضافی برای خشک نمودن استفاده کنید.
4. سپس قطعات را به هم متصل کنید و آنرا در جای خشک و خنک نگهدارید.

هشدارها:

- شما باید طبق دستور پزشکتان از اسپری استفاده کنید و در صورت عدم بهبودی و یا ظهور علائم جدی تر به پزشکتان اطلاع دهید.
- هنگام اسپری کردن مراقب چشمان خود باشید تا دارو با چشمان شما تماس پیدا نکند.
- اسپری را دور از دسترس کودکان نگه دارید.
- اسپری را در جای خشک و خنک نگه دارید و از یخ زدگی حفظ کنید.
- توجه داشته باشید که پس از خالی شدن اسپری آن را دور بیندازید و از سوزاندن آن اجتناب کنید.

آشنایی با آسم یار و نحوه استفاده از آن

آسم یار وسیله ای مانند یک مخزن کوچک می باشد که انتهای آن به اسپری وصل می شود و از طرف دیگر داخل دهان قرار می گیرد و موجب سهولت در استفاده از اسپری دهانی می شود و موجب دارورسانی بهتر می شود. با استفاده صحیح از اسپری تنها 11 درصد دارو وارد ریه می شود و بقیه وارد دستگاه گوارش می شود یا در محیط پراکنده می شود. با استفاده از آسم یار می توان این مقدار را دو برابر کرد. همچنین



استفاده از آسم یار می تواند موجب کاهش عوارض جانبی کورتیکواستروئیدهای استنشاقی مانند برفک دهان و خشونت صدا گردد. این وسیله به خصوص برای کودکان و سالمندان که استفاده از اسپری برای آنها مشکل می باشد، مناسب است.

مراحل استفاده از آسم یار

- ابتدا اسپری را به خوبی تکان دهید.
- درپوش اسپری و آسم یار را بردارید
- قسمت دهانی اسپری را به آسم یار متصل نمایید
- با یک بازدم عمیق هوای ریه را خارج نمایید
- قسمت دهانی آسم یار را در دهان بگذارید و دهان خود را کاملا ببندید
- اسپری را یک بار فشار دهید و چندین بار به آرامی نفس بکشید (حداقل 4-5 مرتبه)
- اگر صدای سوت از دستگاه شنیدید نشانه این است که خیلی سریع نفس می کشید
- نفس خود را به مدت 10 ثانیه نگه دارید، سپس به آهستگی نفس بکشید.
- بعد از استفاده از آسم یار آن را شسته و به خوبی خشک کنید .
- آسم یار را حداقل سالی یکبار عوض کنید.



نحوه استفاده صحیح از استنشاق کننده پودر خشک



این شکل از استنشاق کننده ها ممکن است به شکل تک دوز یا حاوی چند دوز باشند:

انواع تک‌دوز: این دستگاه‌ها همراه با کیسول های استنشاقی هستند. به این معنا که فرد بایستی در هر بار استفاده، یک کیسول را درون دستگاه قرار داده و با روشی که در ادامه توضیح خواهیم داد، آن را استنشاق کند.

انواع حاوی چند دوز: این نوع از دستگاه‌ها شامل چندین دوز دارو در مخزن خود هستند.

هر دستگاه پودر خشک دستورالعمل اختصاص خود را برای مصرف دارد. بنابراین لازم است پیش از مصرف، روش صحیح استفاده از دستگاه را از داروساز بپرسیم.

مراحل استفاده از دستگاه پودر خشک استنشاقی:

درب محفظه کیسول را برداشته و دستگاه را باز کنید

آماده‌سازی دوز مصرفی: در انواع تک دوز، یک کیسول استنشاقی را از بسته بندی خارج کرده و آن را در جای خود در داخل دستگاه قرار دهید، درب محفظه کیسول را ببندید و دکمه دستگاه را فشار دهید تا سوراخ هایی در کیسول ایجاد شود. در دستگاه‌های استنشاقی حاوی چند دوز، با کشیدن اهرم دستگاه به یک سمت یا چرخاندن قسمت پایین یا قسمت دیگر دستگاه یک دوز آماده استنشاق می‌شود.

دستگاه تنفسی خود را در موقعیت صحیح نگه دارید؛ برخی از دستگاه‌ها باید به صورت عمودی و برخی دیگر باید افقی نگه داشته شوند، اما اغلب دستگاه‌های پودر خشک استنشاقی حاوی چند دوز، باید افقی نگه داشته شوند.

بدنه دستگاه را با یک دست بگیرید و با دست دیگر پیچ انتهایی را تا انتها بچرخانید. وقتی به آخر رسید مجدد آن را برعکس بچرخانید تا متوقف شود. اهرم آزاد کردن پودر را تا زمانی که صدای کلیک شنیده شود به عقب برانید. پس از شنیدن صدای کلیک، دستگاه به اندازه یک دوز دارو آماده شده است. قبل از اینکه دهان خود را بر روی دهانه دستگاه بگذارید، یک بازدم معمولی انجام دهید، هیچگاه وقتی دهانتان دور دهانه دستگاه است به داخل آن بازدم انجام ندهید.

دهان را بر روی قسمت دهانی قرار دهید.

پیوسته و تا حد امکان عمیق، نفس بکشید (عمل دم را انجام دهید).

دهان خود را از قسمت دهانی برداشته و نفس خود را به مدت 5 تا 10 ثانیه حبس کنید. نفس خود را خارج کنید (دقت کنید که به داخل دستگاه تنفسی بازدم نکنید).

اگر قرار است دو پاف استنشاق کنید، یک دوز دیگر را با روشی که در بالا تکرار کنید. درپوش دستگاه استنشاقی خود را ببندید و دستگاه را در جای خشک و خنک نگهداری کنید.



دهان خود را با آب بشویید، غرغره کنید و آب دهان را بیرون بریزید.

نکته:

برای دستگاه‌های استنشاقی تک دوز، درب محفظه کیپسول را باز کرده، کیپسول مصرف شده را خارج کنید و دور بیندازید. می‌توانید در همان زمان یا دفعه بعد که یک دوز مصرف می‌کنید، این کار را انجام دهید.

نحوه تمیز کردن دستگاه پودر خشک استنشاقی

هرگز دستگاه پودر خشک استنشاقی را با آب نشویید و آن را زیر آب قرار ندهید. اگر قسمت دهانی کثیف شد، می‌توانید آن را با یک پارچه خشک پاک کنید.

از کجا بفهمیم دستگاه پودر خشک استنشاقی خالی است؟

بسیاری از دستگاه‌ها دارای شمارنده دوز هستند. شمارنده، تعداد دوزهای باقیمانده در دستگاه تنفسی را نشان می‌دهد.

زمانی که شمارنده عدد (صفر) را نشان دهد، دیگر دارویی در دستگاه نیست. قبل از اینکه شمارنده به عدد صفر برسد، یک دستگاه دیگر یا کیپسول استنشاقی خود را تهیه کنید.

ممکن است دستگاه استنشاقی شمارنده دوز نداشته باشد، اما مجموع دوزهای موجود بر روی آن ذکر شده است. در این حالت بایستی تعداد دوزهای مصرفی را در هر بار استفاده یادداشت کنید.

نحوه استفاده از نبولایزر

دستگاه نبولایزر یک وسیله پزشکی است که برای تنفس درمانی استفاده می‌شود. این دستگاه قادر است داروها و محلول‌های درمانی را به صورت مایع تبدیل کرده و آنها را به شکل ذرات بسیار ریزی به هوا تزریق کند. این ذرات سپس توسط بیمار با نفس کشیدن و تنفس عمیق به راحتی درآمده و به راحتی در ریه‌ها جذب می‌شوند.

برای استفاده از دستگاه نبولایزر، مراحل زیر را دنبال کنید:

1. شستشوی دست: قبل از لمس دستگاه یا قطعات آن، دست‌های خود را با آب و صابون بشویید و آنها را خشک کنید. این کار به منظور جلوگیری از آلودگی و عفونت است.
2. آماده‌سازی دارو: دستورالعمل مربوط به دارویی که باید استفاده شود را از پزشک یا پرستار خود بگیرید. دارو را به صورت صحیح اندازه‌گیری کنید و آن را در مخزن دارویی نبولایزر قرار دهید. برخی از دستگاه‌ها از داروهای مختلف پشتیبانی می‌کنند، بنابراین مطمئن شوید که از داروی مناسب استفاده می‌کنید.



3. اتصال قطعات: قطعات دستگاه را به ترتیبی که در دستورالعمل همراه دستگاه ذکر شده است، به یکدیگر متصل کنید. عموماً قطعات شامل لوله‌ی هوا، ماسک یا لوله‌ی دهانی، و مخزن دارو هستند. مطمئن شوید که همه قطعات به درستی متصل شده باشند تا هوا و دارو به درستی جریان داشته باشند.

4. روشن کردن دستگاه: دستگاه را روشن کنید و تنظیمات مورد نیاز را بر روی دستگاه انجام دهید. این تنظیمات ممکن است شامل شدت جریان هوا یا زمان مورد نیاز برای تنفس دارو باشد. دستورالعمل همراه دستگاه را بررسی کنید تا اطلاعات دقیقی در مورد تنظیمات را بدست آورید.

5. استفاده از دستگاه: وقتی دستگاه آماده است، قسمتی از لوله‌ی هوا را به دهان یا بینی بیمار برده و سپس دکمه‌ی شروع را فشار دهید. بیمار باید عمیقاً نفس بکشد تا داروی نبولایزر به درستی در ریه‌هایش جریان یابد. مدت زمان توصیه می‌شود که مدت زمان تنفس دستگاه نبولایزر را با پزشک خود مشورت کنید. معمولاً، زمان تنفس بین ۵ تا ۱۵ دقیقه است، اما این زمان ممکن است بسته به نوع دارو و شرایط درمانی فرد متفاوت باشد.

حین تنفس، مطمئن شوید که بیمار نفس عمیقی می‌کشد و هوا با داروهای نبولایزر به درستی جریان دارد. در صورت استفاده از ماسک، ماسک را به صورت صحیح بر روی صورت قرار دهید و در صورت استفاده از لوله تنفسی، آن را در دهان بیمار قرار دهید و از بینی خارج شود.

پس از پایان استفاده، دستگاه را خاموش کرده و قطعات را با آب و صابون یا طبق دستورالعمل تولید کننده تمیز کنید. به خاطر داشته باشید که قبل از استفاده مجدد دستگاه، قطعات باید به طور کامل خشک شوند.

برای ادامه استفاده از دستگاه نبولایزر، مراحل زیر را دنبال کنید:

تمیز کردن دستگاه:

پس از هر بار استفاده، قطعات دستگاه را طبق دستورالعمل تولید کننده تمیز کنید. این شامل شستن و ضدعفونی کردن قطعات است، مانند مخزن دارو، ماسک یا لوله تنفسی. اطمینان حاصل کنید که قطعات به طور کامل خشک شده‌اند قبل از نگهداری یا استفاده مجدد.

تعویض قطعات: بسته به دستورالعمل تولید کننده، باید قطعاتی مانند فیلترها، لوله هوا و سایر قطعات قابل استبدال را در دستگاه منظم تعویض کنید. این کار برای حفظ عملکرد بهینه دستگاه بسیار مهم است.

نگهداری دستگاه: دستگاه را در محل خشک و تمیز نگهداری کنید. به دستورالعمل تولید کننده برای شرایط نگهداری و دمای مناسب توجه کنید. در صورتی که دستگاه را برای مدت طولانی استفاده نمی‌کنید، مطمئن شوید که آن را به درستی نگهداری کرده و بازبینی و تعمیر دوره‌ای آن را انجام دهید.