

اسپیرومتر

یکی از مهمترین عوارض بعد از عمل، مشکلات تنفسی می باشد. از طرفی بعضی عوامل نظیر درد یا سرفه نکردن یا نفسهای سطحی یا بی حرکتی بیمار می تواند این عوارض را تشدید نماید و در اثر آن، تجمع ترشحات ریوی و روی هم خوابیدن ریه ها و تنگی نفس را خواهیم داشت.

یکی از راههای کاهش عوارض تنفسی و افزایش بازده تنفسی استفاده از دستگاه اسپرومتری می باشد.

موارد کاربرد اسپرومتر

- بعد از عمل جراحی یا بعد از گذر از بیماری ریوی یا در طول بیماری ریوی برای بیمار تجویز می شود.
- قبل از عمل جراحی هم می تواند عملکرد تنفسی را از نظر حجم و قدرت عضلات تنفسی بهبود بخشد
برای این کار چندین جلسه در روز قبل از عمل بایستی با دستگاه کار شود.

تأثیرات استفاده از این دستگاه روی بیمار

- افزایش و بهبود تهویه تنفسی بیمار

- پیشگیری از روی هم خوابیدن ریه و تجمع ترشحات ریوی
- انجام تنفس های عمیق و موثر
- تصحیح الگوی تنفسی
- کمک به کنترل تنفس بیمار
- افزایش قدرت، هماهنگی و تقویت عضلات تنفسی
- اکسیژن گیری کافی ریه ها
- متحرک کردن دیواره قفسه سینه
- تشویق و ایجاد انگیزه در بیمار جهت انجام تنفس های عمیق و درست
- آگاهی بیمار از وضعیت تنفسی خود و سعی در بهبود آن

نحوه استفاده از دستگاه اسپرومتر

قطعات دستگاه را به هم متصل کنید.
اگر برای اولین بار از دستگاه استفاده می کنید، دست ها را بشوید، سپس قطعات را از کیسه پلاستیکی جدا کنید. لوله انعطاف پذیر را از حالت جمع شده خارج کنید و قطعه دهانی را به ورودی هوا متصل کنید.
برای از استفاده از دستگاه بایستید یا بنشینید.

قبل از استفاده از دستگاه به صورتی که کمر شما راست باشد روی صندلی بنشینید تا ریه های شما بتوانند تا حد امکان باز شوند یا بایستید به نحوی که کمر شما صاف باشد. قبل از وصل کردن به دهان ۳ تا ۴ نفس عمیق و آهسته انجام دهید.

در حالت خوابیده روی تخت کمی پشته تخت را بالا بیاورید سپس با یک دست لوله اسپرومتر را گرفته و در دهان خود قرار دهید و با دست دیگر اسپرومتر را گرفته و آن را جلوی صورت خود بگیرید بطوری که حرکت توپ داخل دستگاه را که با هر نفس به طرف بالا و پایین به حرکت در می آید مشاهده نمایید.

هنگام استفاده از اسپرومتر به این مورد خیلی دقت نمایید. اسپرومتر را با دست خود نگه دارید (اگر راست دست هستید با دست چپ خود و اگر چپ دست هستید با دست راست خود نگه دارید). به صورتی که قطعه دهانی به راحتی به دهان شما برسد. اطمینان حاصل کنید که قسمت پایین دستگاه با زمین موازی باشد. لب های خود را دور قطعه دهانی قفل کرده و زبان را در کف دهان نگه دارید تا باعث بسته شدن مسیر هوا نشود.



دانشگاه علوم پزشکی شیراز

مرکز آموزشی درمانی شهید دکتر فقیهی

استفاده از اسپرومتر و نکات آموزشی

مربوطه

ویژه آموزش به بیمار

تهیه کننده:

فروغ قوی پنجه- کارشناس پرستاری

افسون توفیق- کارشناس ارشد پرستاری

تایید کننده:

دکتر شیروان سلامی نیا- فوق تخصص جراحی قلب و عروق

منابع:

- پرستاری داخلی جراحی برونر و سودارث ۲۰۲۰

- Pruthi, M.D., Sandhya (6 January 2022). "Asthma: Steps in testing and diagnosis". *Mayo Clinic*. Retrieved 14 July 2023.

بهار ۱۴۰۳

EDU-PT-308/A



ساعت یک بار (۱۰ مرتبه) تا زمانی که احساس خستگی کردید.

روز سوم بعد از عمل : هر یک الی دو ساعت یک بار روز چهارم بعد از عمل به بعد: هر چهار ساعت یک بار دستگاههای اسپرومتری متفاوت هستند. برخی فقط درجه بندی دارند، برخی یک توپ رنگی و برخی سه توپ رنگی دارند. فرد بالغ ۷۰ کیلوگرمی در مدل سه توپی در یک نفس باید هر سه توپ بالا بیاورد.

خطر استفاده از اسپرومتری

بطور معمول خطرات بسیار کمی در مورد استفاده از اسپرومتری گزارش شده است اما اگر در هنگام استفاده از آن دچار سردرد شدید استفاده از آن را متوقف کنید.

در موارد زیر از اسپرومتری استفاده نکنید

- عمل جراحی چشم که اخیراً انجام شده است.
- اگر آسیب جدی به ریه ها وارد شده است.
- اگر آنوریسم در قفسه سینه ، مغز و یا شکم وجود دارد.



سپس یک نفس عمیق بکشید و سعی کنید که توپ داخل دستگاه را به حرکت در آورید و آن را تا اندازه ای که برایتان تجویز شده است بالا آورده و چند ثانیه (حداقل ۱۰ ثانیه) آن را مقابل عدد مورد نظر نگهدارید. سپس به آرامی هوا را از ریه ها خارج نمایید و دوباره این کار را تکرار نمایید. چنانچه بعد از چند بار کار با دستگاه احساس خستگی نمودید تمرین خود را قطع نموده و بعد از مدتی استراحت دوباره تمرین خود را شروع کنید . بعد از هربار تمرین، خارج از دستگاه سرفه کنید تا ریه ها را تمیز کنید. قطعه دهانی را بعد از هر بار مصرف حتی اگر قطعه دهانی جدا شدنی نیست، بین دفعات استفاده برای جلوگیری از عفونت و رشد باکتری ها، با آب و صابون ولرم شستشو دهید .

مدت و دفعات کار با اسپرومتر روز قبل از عمل

مرتب با دستگاه کار کنید تا طرز استفاده صحیح از آن را بطور کامل یاد بگیرید . اگر پزشک شما برنامه دفعات استفاده از دستگاه را به شما داده طبق آن عمل کنید در غیر این صورت، روز اول و دوم بعد از عمل : در هنگام بیداری هر دو