

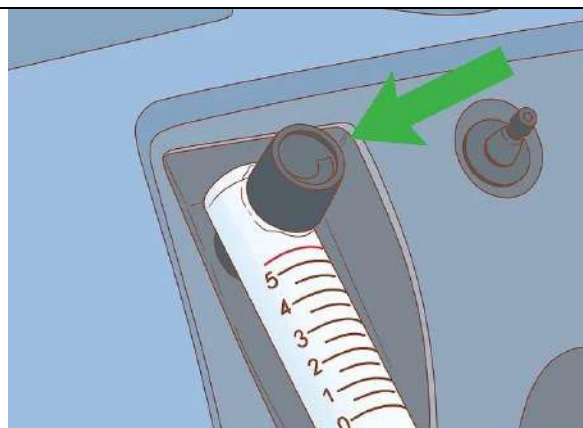


دانشگاه علوم پزشکی
و خدمات بهداشتی درمانی تهران

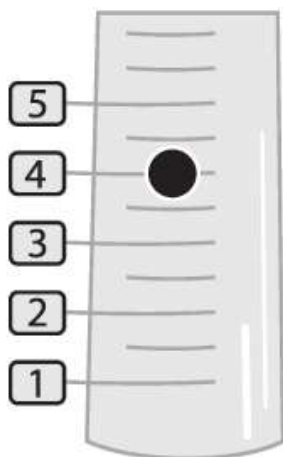
مرکز بهداشت جنوب تهران

دستورالعمل و مراحل اکسیژن رسانی به بیمار

میزان - دوز جریان اکسیژن را تنظیم کنید.



در دستگاه اکسیژن ساز یا مانومتر سیلندر گاز اکسیژن دکمه کنترل لیتر را حرکت دهید. ظاهر دستگیره شما می تواند متفاوت باشد ، اما باید یکی از کلیدهای اصلی دستگاه شما باشد. ممکن است با لیتر در دقیقه (LPM) یا سطوح ، مانند ۱ ، ۲ ، ۳ و غیره علامت گذاری شود.





کلید را بچرخانید یا سوئیچ کنید تا به شماره تعیین شده اشاره کند. پزشک مقدار مناسب اکسیژن را ب تجویز می کند.

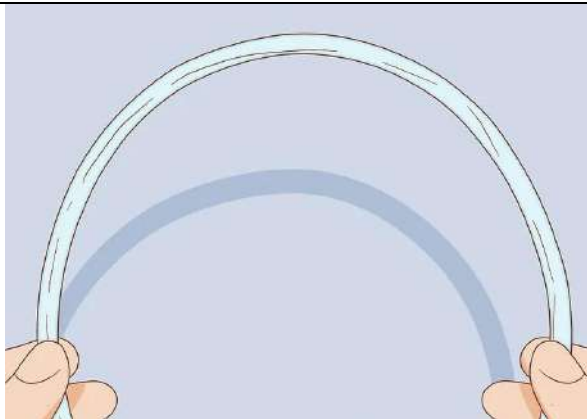
بسیار مهم است که از میزان مناسب اکسیژن استفاده کنید ،



از دوز اکسیژن بیشتر یا کمتر از مقدار تجویز شده توسط پزشک خودداری کنید. استفاده از تنظیم غلط اکسیژن می تواند مضر باشد. تمام دستورالعمل های پزشک خود را دنبال کنید!

اگر فکر می کنید میزان کافی اکسیژن دریافت نمی کنید ، در این مورد با پزشک خود مشورت کنید.

ماسک یا کانولای بینی(سوند نازال اکسیژن) را بر روی صورت قرار دهید.



لوله اکسیژن خود را از نظر پیچ خوردگی یا خم شدگی بررسی کنید. این موارد می توانند جریان اکسیژن را مختل کنند ، بنابراین در صورت یافتن آنها را صاف کنید. اشکالی ندارد لوله های اکسیژن رسانی دستگاه شما تا زمانی که هوا بتواند آزادانه جریان یابد کمی بپیچند. (مانند یک دایره بزرگ)

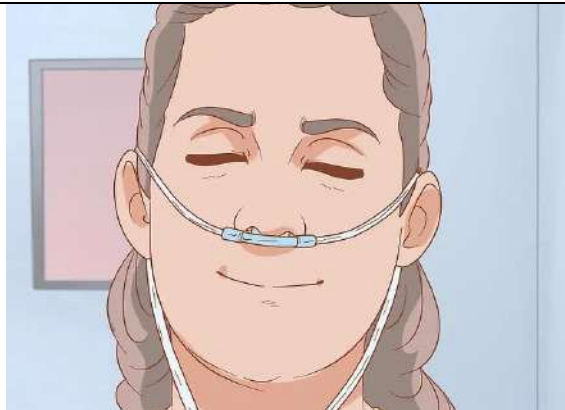
در صورت وجود پیچ خوردگی ، ممکن است تمام اکسیژن مورد نیاز خود را دریافت نکنید. در صورت صاف نشدن لوله ممکن است نیاز به تعویض آن داشته باشید.



برای سطوح کم تجویزی اکسیژن، ماسک را بر روی صورت قرار دهید مطمئن شوید که هیچ فاصله ای در لبه های ماسک وجود ندارد. بسته به نوع ماسک ، ضمیمه الاستیک را روی ماسک روی سر یا اطراف گوش قرار دهید.

ماسک را بچرخانید تا بیمار احساس راحتی کند.

در صورت جابجایی یا شل شدن ماسک ، آن را تنظیم کنید.



در سطوح بالای اکسیژن تجویزی کانولای بینی را برای بالا بودن سطح اکسیژن در سوراخ های بینی قرار دهید. هر شاخک کانولا باید به یک سوراخ بینی خم شود. پس از قرار گرفتن شاخک ها ، لوله ها را روی گوش بچسبانید. با کشیدن تنظیم کننده لوله به بالا یا پایین ، لوله های زیر چانه تنظیم کنید.



کانول بینی را در آب قرار دهید تا بررسی کنید که آیا با توجه به حباب های ناشی از جریان هوا در لوله ها به درستی کار می کند یا خیر.



برای مراقبت دهنده بهداشتی:

ماسک یا کانول بینی را روی صورت بیمار بگذارید و مطمئن شوید که هوا جریان دارد.

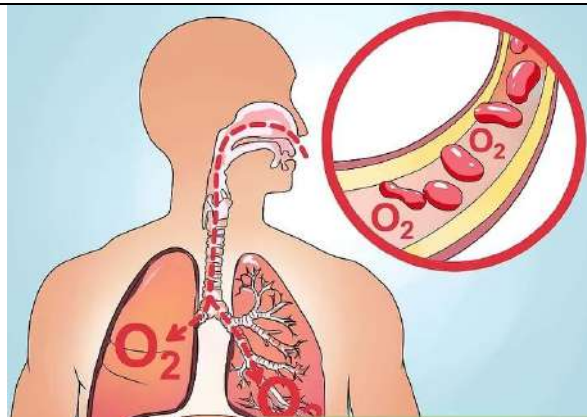
در صورت استفاده از ماسک ، دستگاه اکسیژن ساز یا جریان سنج سیلندر گاز اکسیژن باید با جریان ۵ LPM (لیتر در دقیقه) کار کند تا از اکسیژن به صورت بهینه استفاده شود.

لطفاً توجه داشته باشید: برای هر کاربر یک مجموعه جدید

لوله اکسیژن و کاتولای بینی یا ماسک صورت باید ارائه شود.

از پالس اکسی متر استفاده کنید.

پالس اکسی متری یک روش ساده ، ارزان و غیرتهاجمی است که برای اندازه گیری سطح اکسیژن (یا اشباع اکسیژن) در خون استفاده می شود. اشباع اکسیژن همیشه باید بالای ۹۵ درصد باشد. با این حال ، اگر بیمار ناراحتی تنفسی یا بیماری مادرزادی قلبی دارد ، اشباع اکسیژن کمتر می شود. شما می توانید درصد اشباع اکسیژن خون را با استفاده از پالس اکسی متر ، دستگاه حسگر گیره ای که در قسمت نازکی از بدن مانند لاله گوش یا بینی قرار می گیرد ، اندازه گیری کنید.



رابطه اکسیژن و خون را درک کنید. اکسیژن در ریه ها دمیده می شود. سپس اکسیژن وارد خون می شود و به هموگلوبین متصل می شود. هموگلوبین پروتئینی است که در داخل گلبول های قرمز خون قرار دارد و اکسیژن را از طریق جریان خون به بقیه بدن و بافت های ما منتقل می کند. به این ترتیب به بدن اکسیژن و مواد مغذی مورد نیاز برای عملکرد داده می شود.



دلایل روش را درک کنید. پالس اکسی متری برای ارزیابی اشباع اکسیژن در خون به دلایل مختلف استفاده می شود. اغلب در جراحی ها و سایر روش هایی که شامل استفاده از آرام بخش (مانند برونکوسکپی) و تنظیم هرگونه اکسیژن اضافی است ، استفاده می شود. همچنین ممکن است از پالس اکسی متر برای ارزیابی اینکه آیا تنظیم اکسیژن مکمل مورد نیاز است یا خیر ، آیا داروهای ریه به طور موثر کار می کنند یا نه و همچنین برای تعیین میزان تحمل بیمار

در برابر افزایش سطح فعالیت و تحرک استفاده شود.

همچنین اگر از دستگاه ونتیلاتور برای حمایت از تنفس استفاده می کنید ، از آپنه خواب رنج می برید یا شرایط پزشکی جدی مانند حمله قلبی ، نارسایی احتقانی قلب ، بیماری مزمن انسدادی ریه (COPD) ، کم خونی ، سرطان ریه ، آسم ، یا ذات الریه دارید ، پزشک ممکن است پالس اکسی متری را توصیه کند.



نحوه عملکرد پالس اکسیمتر را بشناسید. اکسی مترها از ویژگی های جذب نور هموگلوبین و ماهیت تپنده جریان خون در عروق برای اندازه گیری سطح اکسیژن در بدن استفاده می کنند.

دستگاهی به نام آشکارساز دارای منبع نور ، آشکارساز نور و ریزپردازنده است که تفاوت های هموگلوبین غنی از اکسیژن و فاقد اکسیژن را مقایسه و محاسبه می کند.

یک طرف کاوشگر حاوی منبع نوری با دو نوع طول موج نوری متفاوت است: مادون قرمز و قرمز. این دو نوع نور از طریق بافت های بدن به آشکارساز نور در طرف دیگر کاوشگر منتقل می شود. هموگلوبین که بیشتر با اکسیژن اشباع شده است بیشتر نور مادون قرمز را جذب می کند ، در حالی که هموگلوبین بدون اکسیژن بیشتر نور قرمز با فرکانس مشخص را جذب می کند.

ریزپردازنده در کاوشگر تفاوت ها را محاسبه کرده و اطلاعات را به مقدار دیجیتال تبدیل می کند. سپس این مقدار برای تعیین میزان حمل اکسیژن در خون ارزیابی می شود.

اندازه گیری جذب نسبی نور در هر ثانیه چندین بار انجام

می شود. سپس این اندازه گیری ها توسط دستگاه پردازش می شود تا هر ۰,۵-۱ ثانیه یک خوانش جدید داشته باشد. سپس قرائت ۳ ثانیه آخر به طور متوسط محاسبه می شود.



خطرات این روش را بدانید.

به طور کلی ، خطرات مربوط به پالس اکسی متری حداقل است.

اگر از اکسی متر برای مدت طولانی استفاده می کنید ، ممکن است در محلی که پروب روی آن اعمال می شود ، پارگی بافت (مثلاً انگشت ، گوش) را تجربه کنید. گاهی اوقات هنگام استفاده از پروب های حاوی چسب ، سوزش پوست ایجاد می شود.



تعیین کنید که آیا نیاز به یک بار اندازه گیری سطح اشباع اکسیژن یا نظارت مستمر دارید.



هر چیزی را که نور را جذب می کند در محل اعمال پروب حذف کنید. به عنوان مثال ، اگر قصد دارید اکسی متر را روی انگشت خود قرار دهید، مهم است که هر چیزی که نور را جذب می کند (مانند خون خشک یا لاک ناخن) را حذف کنید تا از قرائت مقدار کاذب جلوگیری شود.



ناحیه ای که قرار است پروب به آن متصل شود را گرم کنید. سرما می تواند باعث پرفیوژن جریان خون ضعیف شود ، که به نوبه خود می تواند در قرائت دقیق اکسی متر اشتباه ایجاد کند. قبل از شروع آزمایش ، مطمئن شوید که انگشت ، یا گوش به دمای اتاق رسیده یا کمی گرم باشد.



منابع مختل کننده محیطی را پاک کنید. سطوح بالای نور محیط ، مانند چراغ های پرنور، چراغ های فتوترایی و گرم کننده های مادون قرمز ، می تواند در عملکرد سنسور نور اختلال ایجاد کرده و به شما قرائت نادرستی بدهد. با استفاده مجدد از سنسور یا محافظت از سنسور با حوله یا پتو ، عیب را برطرف کنید.



پروب را وصل کنید. پروب ها معمولاً روی انگشت قرار می گیرند. اکسی متر را روشن کنید.

پروب ها را می توان بر روی لاله گوش قرار داد ، اگرچه تحقیقات نشان می دهد که لاله گوش محل قابل اعتمادی برای اندازه گیری اشباع اکسیژن نیست.

اگر از پروب انگشت استفاده می شود ، به جای اینکه دست در هوا و به صورت نامتعادل نگه داشته شود (همانطور که معمولاً بیماران انجام می دهند). در سطح قلب روی قفسه سینه قرار گیرد که به حداقل رساندن هرگونه حرکت کمک می کند.

حرکت را به حداقل برسانید. شایع ترین علت قرائت نادرست اکسی متر ، حرکت زیاد است. یکی از راه های اطمینان از

این که حرکت بر خواندن تأثیر نمی گذارد این است که هنگام بررسی ضربان قلب نمایش داده شده با ضربان قلب دستی مطابقت داشته باشد.



اندازه گیری را بخوانید. میزان اشباع اکسیژن و ضربان نبض شما در ثانیه بر روی صفحه نمایشگر نمایش داده می شود. محدوده ۹۵ تا ۱۰۰ درصد به طور کلی طبیعی تلقی می شود. اگر میزان اکسیژن بدن به زیر ۸۵ درصد رسید ، باید به دنبال مراقبت های پزشکی باشید.



اگر اکسیمتر خطایی ایجاد کرد ، عیب یابی کنید. اگر فکر می کنید که اکسی متر شما قرائت دقیق یا نادرستی کرده است ، موارد زیر را امتحان کنید:

اطمینان حاصل کنید که هیچ تداخلی (محیطی یا مستقیماً در محل کاوشگر) وجود ندارد.

پوست را گرم کرده و مالش دهید.

از یک گشاد کننده عروقی موضعی استفاده کنید که به باز شدن رگ های خونی کمک می کند (به عنوان مثال ، کرم گلیسرین تری نیترات (GTN)).

نکته:

اگر فرد سیگار میکشد، استفاده از پالس اکسی متری مفید نیست. اکسی متری نمی تواند بین اشباع طبیعی اکسیژن در هموگلوبین و اشباع کربوکسی هموگلوبین در هموگلوبین که با استنشاق دود اتفاق می افتد تمایز قائل شود.

تهیه، تدوین و ترجمه:

سارا خائفی

کارشناس تجهیزات پزشکی