

اسپیرومتری یا تست ریه

جهت بررسی عملکرد ریه، اسپيرومتری مهمترین و رایج ترین، در دسترس ترین و کم هزینه ترین آزمون جهت عملکرد ریه است. در این تست حجم هوای جا به جا شده بین ریه ها و محیط بیرون، ظرفیت های ریوی در بیماران ریوی مانند آسم، بیماری های ریوی انسدادی مزمن، اندازه گیری می شود. همچنین به صورت دوره ای جهت بررسی عملکرد ریه بیماران مزمن و کارگران در معرض خطر بیماری های ریوی و جهت کشف نارسایی های ریوی انجام می شود. برای انجام اسپيرومتری باید در دستگاه کوچکی به نام اسپيرومتر تنفس شود.

تست اسپيرومتری در چه مواردی استفاده می شود؟

- تشخیص زود رس و به موقع بیماریهای ریوی (آسم، برونشیت و...)
- و تعیین شدت انسداد راه هوایی
- درمان به موقع و پیشگیری از عوارض بیماری های ریوی
- کمک به افتراق بیماری های قلبی و ریوی
- پیگیری بیماری های ریوی برای ادامه یا تغییر نوع یا میزان درمان های دارویی
- معاینات قبل از استخدامی جهت تعیین قابلیت فرد برای کار و شغل مورد نظر
- معاینات دوره ای سالانه ی طب کار جهت بررسی بیماری های شغلی و حفظ سلامت کارگران



اسپیرومتری چگونه انجام می شود؟

در انجام اسپيرومتری که غالباً ۱۵ دقیقه طول می کشد، بیمار بر روی یک صندلی می نشیند. گیره ای روی بینی بیمار گذاشته می شود تا سوراخ های بینی بسته شود و همه هوایی که قرار است استنشاق شود، از دهان وارد شود. بیمار در یک فیلتر آنتی باکتریال شروع به تنفس می کند. فیلتر آنتی باکتریال یکبار مصرف بوده که خود بیمار تهیه می کند و از ورود میکروب به دستگاه و بالعکس از دستگاه به بیمار ممانعت می کند و پس از مصرف دورانداخته می شود. در مرحله اول باید پس از چند تنفس معمولی، بازدم طولانی داشته باشد و در مرحله دوم پس از یک دم عمیق، یک بازدم طولانی داشته باشد که حجم ریه بر اساس عملکرد بیمار تعیین می گردد. این آزمایش را حداقل سه بار و حداکثر هشت بار باید انجام دهد تا پزشک از نتایج آن مطمئن باشد.

مقدار نرمال اسپيرومتری چقدر است؟

نتیجه آزمایش اسپيرومتری در افراد مختلف تفاوت هایی دارد. بر اساس سن، قد، وزن، نژاد و جنسیت مقدار نرمال آن برای هر فرد، مشخص می شود.

عوارض اسپيرومتری چیست؟

در حین آزمایش اسپيرومتری یا پس از آن عوارض خاصی اتفاق نمی افتد. فقط ممکن است کمی فرد سرگیجه داشته یا بلافاصله پس از آزمایش کمی تندتر نفس بکشد.

انجام اسپيرومتری کمی فشار به بدن وارد می کند بنابراین اگر فرد مشکل قلبی دارد، موضوع را به پزشک اطلاع دهد.

شرایط آمادگی برای انجام تست اسپيرومتری چیست؟

- بیمار باید از فعالیت سنگین، خوردن غذای سنگین و مصرف سیگار ۷-۶ ساعت قبل از تست خودداری کند.
- افرادی که مورد تست قرار می گیرند باید هوشیار بوده و قادر به همکاری باشند.
- فرد باید لباس راحتی، به تن داشته باشد.
- چند ساعت قبل از انجام تست از دارو های استنشاقی استفاده نشود.
- بیمار برای انجام تست اسپيرومتری توسط پزشک منع نداشته باشد. (در مواردی مانند جراحی قفسه سینه، جراحی چشم یا گوش، سکته قلبی یا آنژین قلبی ناپایدار اخیر، سکته مغزی اخیر، فشار خون بالا و ...)



دانشگاه علوم پزشکی شیراز
مرکز آموزشی درمانی شهید دکتر فقیهی

اسپیرومتری یا تست ریه

ویژه آموزش به بیمار

تهیه کننده:

افسون توفیق - کارشناس ارشد پرستاری

تایید کننده:

دکتر لیلا ظهیری

(متخصص داخلی - فوق تخصص بیماریهای ریه و
مراقبت های ویژه)

منابع:

پرستاری داخلی جراحی برونسودارت ۲۰۲۱

تابستان ۱۴۰۴

EDU-PT-09/A



پس از اسپرومتری چه باید کرد؟

در صورت غیر طبیعی بودن نتیجه اسپرومتری، پزشک پس از مشاهده تست اسپرومتری، بر اساس نتایج تست، اگر بیماری تشخیص داده شود، درمان مناسب شروع می شود.

- قد و وزن باید اندازه گیری شود، در رابطه با سن، سیگاری بودن فرد و ... اطلاعات فرد ثبت می گردد.
- بیمار مدارک پزشکی قبلی خود را همراه داشته باشند به خصوص عکس قفسه سینه، سی تی اسکن ریه، تستهای قلبی ریوی، اکوکاردیوگرافی، نوار قلب ...
- بیماری هایی مانند سل می تواند باعث آلودگی دستگاه اسپرومتری گردد بنابراین، این افراد قبل از استفاده از دستگاه باید پزشک خود را مطلع سازند.

موارد منع استفاده از اسپرومتری چیست؟

- خلط خونی با منشأ نامعلوم
- هوای داخل فضای جنب (پنوموتوراکس) درمان نشده
- وضعیت ناپایدار قلبی - عروقی
- آنوریسم ها و اتساع عروق شکمی یا مغزی
- ممنوعیت در جراحی اخیر آب مروارید چشم و کلیه جراحی های اخیر چشم
- جراحی های اخیر شکم و قفسه سینه
- داشتن تهوع - استفراغ