

بیمارستان مرکز طبي کودکان بخش رادیولوژی

سنجش تراکم استخوان



آدرس: انتهای بلوار کشاورز.
خیابان دکتر قریب. بیمارستان مرکز
طبي کودکان

شماره تلفن: ۶۱۴۷۲۲۰۴-۶۱۴۷۲۲۰۲

اسکن سنجش تراکم (BMD) چیست؟

اسکن تراکم استخوان یا BMD که نام دیگر آن سنجش میزان جذب اشعه ایکس با انرژی مضاعف است و برای اندازه گیری میزان کاهش بافت استخوانی استفاده می شود. BMD فرم ارتقا یافته ای از تکنولوژی از استانداردهای بنا شده براساس اندازه گیری تراکم ماده معدنی موجود در استخوان می باشد.

سنجش تراکم استخوان اغلب موارد بر روی مهره های پایینی و لگن و پاشنه پا اجرا می شود. در بچه ها و بالغین کل بدن اسکن می شود.

بیشترین موارد استفاده از این روش چیست؟

BMD در بیشتر موارد برای تشخیص پوکی استخوان، وضعیتی که اغلب خانمها را بعد از یائیسگی تحت تاثیر قرار می دهد و ممکن است این مورد در مردان نیز ایجاد شود انجام می پذیرد.

پوکی استخوان وابسته به کاهش تدریجی کلسیم است و ساختار استخوان تغییر کرده و باعث نازکی و انعطاف پذیری استخوان می شود و احتمال شکستگی در آن بالا می رود (BMD) همچنین برای بررسی روند بهبود در درمان پوکی استخوان مناسب است. همچنین می تواند دیسک شکستگیهای در حال پیشرفت را در افراد تشخیص دهد. آزمون BMD برای ریسک شکستگی های تحت تاثیر سن و وزن بدن، سابقه شکستگی پیشین، سابقه خانوادگی از شکستگی استئوپروز و سبک غلط زندگی مثل سیگار کشیدن و مصرف بیش از حد الکل درخواست می شود.

آزمون سنجش تراکم استخوان در موارد زیر پیشنهاد می شود.

- اگر خانمی یائسه باشد و از استروژن استفاده نمی کند.
- اگر خانمی با قد بلند یا لاغر و یائسه باشد.
- اگر سابقه مادرزادی یا غیر مادرزادی در شکستگی

لگن خاصره یا کشیدن سیگار دارید.

- اگر مردی با کاهش تراکم استخوان هستید و از داروهایی که موجب کاهش تراکم استخوان می شوند مثل کورتیکواستروئید و کورتونها و یا داروهای با دز بالا برای تیروئید و یا داروهای ضد سرع استفاده می کنید.

- اگر دیابت نوع یک (دیابت جوانان و وابسته به انسولین) یا بیماریهای کبدی، کلیوی و یا سابقه استنوپروز دارید.

- اگر بیش از یک اینچ $2/54$ سانتیمتر از قدتان را از دست داده ای و یا درد در قسمت پشتتان بصورت ناگهانی احساس می کنید.

- بیماریهای متابولیکی و اختلالات غدد داخلی

- بیماریهای رماتیسمال
- بیماریهای مزمن کلیوی و کبدی

آمادگی جهت انجام:

در روز آزمون شما می تواند بصورت عادی غذا بخورید همچنین ۲۴ ساعت قبل از انجام آزمون نباید از مکمل های کلسیمی استفاده کنید.

لباس راحت و گشاد بر تن داشته باشید و از پوشیدن لباسهایی که زیپ و یا دکمه فلزی دارند خودداری کنید و وسایلی نظیر دسته کلید، کیف پول، جواهرات، عینک و هرچیز فلزی را از بدن خارج ساخته و گان مخصوص بپوشید.

کارشناس مربوطه را در موارد زیر مطلع سازید:

- اگر اخیراً آزمون باریم یا دیگر موارد با کنتراست در رادیوگرافی انجام داده اید.

- اگر اخیراً اسکن رادیوایزوتوپ انجام داده اید.

- اگر اخیراً سی تی اسکن با مواد حاجب انجام داده اید.

- اگر باردار هستید یا احتمال بارداری می دهید.

روش انجام آزمون:

دستگاه پرتوی باریک و نامرئی از اشعه ایکس باند کم را در پیک انرژی جداگانه به سمت استخوانها خواسته شده می فرستد. یکی از پیکهای انرژی کاملاً بوسیله بافت نرم جذب می شود و دیگری به وسیله استخوان جذب خواهد شد.

مقدار جذب بافت نرم از کل جذب کاسته می شود و چیزی که باقی می ماند نشانگر دانسیته ی معدنی استخوان بیمار است.

BMD از نرم افزار استفاده می کند که میزان دانسیته استخوان را روی مانیتور با رنگهای مختلف نشان میدهد. از شما خواسته می شود که در طول اسکن آرام باشید و در زمان تشکیل تصویربرداری احتمالاً برای چند لحظه نفس خود را نگه دارید تا از مات شدن تصاویر در مانیتور جلوگیری شود.

فواید:

روشی آسان، ساده و غیر تهاجمی است و هیچ ماده بیهوش کننده مورد نیاز نیست.

میزان دز دریافتی آن ناشی از اشعه ایکس تقریباً معادل ۰/۱ یک عکس ساده از قفسه سینه است.

یک روش دقیق برای رسیدگی به شکستگی های استخوان است و دقیقترین روش در تشخیص پوکی استخوان می باشد.

پرتو ایکس بکار رفته در محدوده تشخیصی می باشد و هیچگونه اثرات جانبی نخواهد داشت.

مضرات:

همیشه شانس بسیار کمی در اکسپوژنهای زیاد برای ابتلا به سرطان وجود دارد. دز تشعشعی موثر حاصل از این روش حدود ۰/۰۱MSV می باشد که حدوداً با میانگین مقدار دز پس زمینه هایی که هر فرد در یک روز دریافت می کند برابر است.

این آزمون برای خانمهای باردار بعلت ضرر اشعه برای جنین به هیچ عنوان توصیه نمی شود.