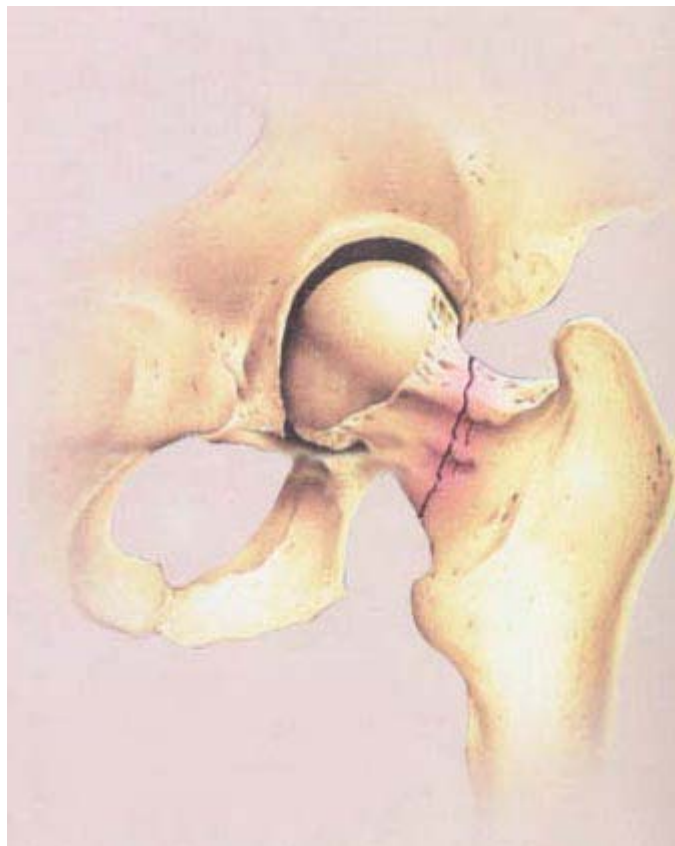


بسم الله الرحمن الرحيم

پوکی استخوان



مقدمه :

همه ما می دانیم که با افزایش سن منحنی شکستگی استخوان ها، خمیدگی پشت و کوتاه شدن قد ایجاد می گردد که در واقع این علایم نشانه های بیماری به نام پوکی استخوان است که با آگاهی از این بیماری، می توانیم از بروز آن پیشگیری کنیم.

پوکی استخوان چیست؟ پوکی استخوان یا اسم علمی آن **(osteoporosis)** به معنی پوک شدن یا نازک شدن استخوان ها به هر علتی می باشد که اغلب در افراد سالخورده دیده می شود. این شکسته شدن استخوان ها، علامت بارز پوکی استخوان است و به خصوص در استخوان های مچ دست، ستون فقرات و گردن و استخوان ران دیده می شوند.

**علل ایجاد پوکی استخوان:** بروز بیماری پوکی استخوان در هر شخصی بستگی به عواملی چون سن، جنس و نژاد دارد. عوامل ژنتیکی و وراثتی نیز در تعیین حداکثر توده ی استخوانی مهم هستند. پوکی استخوان مشکلی است که در اثر افزایش سن ایجاد می گردد ولی میزان حداکثر توده استخوانی به طور عمده ای تحت تأثیر عوامل ژنتیکی هستند. (نقش عوامل ژنتیکی) بعضی از بیماری ها و درمان های آنها باعث افزایش خطر ابتلا به پوکی استخوان می شوند مانند یائسگی زود هنگام در سنین پایین تر، فقدان پریودهای ماهانه، درمان با داروهای استروئیدی (کورتن دار) و ... بسیاری از جنبه های زندگی روزانه از قبیل، رژیم غذایی، فعالیت بدنی، مصرف الکل و سیگار و ... نیز می توانند بر روی استخوان ها اثر بگذارد.

**علائم و نشانه های پوکی استخوان (عوارض پوکی استخوان):** پوکی استخوان فقط وقتیکه ایجاد شکستگی می کند باعث شکایت افراد می گردد، به عنوان مثال نمی توان کمر درد و یا پشت درد را به حساب پوکی استخوان گذاشت. از شکستگی های رایج بر اثر پوکی استخوان می توان شکستگی های مچ دست، ستون فقرات، گردن و استخوان ران را نام برد.

شکستگی های مچ دست (ماکیز) در خانه های 70-50 ساله بسیار شایع است که در هنگام زمین خوردن در استخوان رادیوس ساعد رخ می دهد. حدود  $1/3$  خانم های بعد از شکستگی دچار آلو دیستروفی می شوند که باعث ایجاد درد، حساسیت و تورم دست می شود. شکستگی ستون فقرات باعث ایجاد فشردگی در مهره های ستون فقرات می کند و باعث ایجاد درد در قسمت پشت و در محدوده مهره ها مبتلا می شود و بهبود آن تدریجی است. شکستگی های ستون فقرات که به علت پوکی استخوان ایجاد شده اند باعث انتشار درد به قسمت پایین پاها نمی شوند (سیاتیک) و این وضعیت معمولاً به علت مشکلات دیسک ایجاد می گردد.

**درمان پوکی استخوان:** گرچه هنوز هیچ درمانی برای بازگرداندن اثرات سوء پوکی استخوان وجود ندارد اما می توان با انجام کارهای زیر سرعت از دست دادن استخوان را در آینده کاهش داد.

**کنترل درد:** در مواردی که درد شدید است می توان از روشی به نام سمپاتکتومی استفاده نمود که در این روش اعصابی را که در آن منطقه عصب دهی می کنند را بی حس می کنند.

**فیزیوتراپی:** برای کاهش و تسکین درد بیمارانی که بعد از شکستگی ستون فقرات دچار اسپاسم و گرفتگی می شوند از فیزیوتراپی و هیدروتراپی (تمرین آرام در آب گرم) می توان استفاده نمود از روش های دیگر در درمان پوکی استخوان می توان به : هورمون درمانی (درمان جایگزینی هورمونی HRT) ، ویتامین D ، استفاده از کلسترول و کلسیتوتین، فلوراید سدیم، کلسیم، رژیم غذایی نامناسب و تمرینات ورزشی.

**پیشگیری از ابتلا به پوکی استخوان:** ما می توانیم با انجام اقداماتی مثل رژیم غذایی، حاوی کلسیم که استفاده از لبنیات در این امر مفید است، مصرف ویتامین ها، انجام تمرینات ورزشی در سنین کودکی و نوجوانی، عدم استعمال سیگار و ... از ابتلا به پوکی استخوان جلوگیری کنیم.

مندرومالایی کشگک

این بیماری بیشتر در جوانان دیده می شود و عبارتست از نرم و قطعه قطعه شدن غضروف تحتانی استخوان کشگک علت بیماری به خوبی معلوم نیست و گاه بیماری بعد از وارد آمدن ضربه به زانو خودنمایی می کند که درد عمیق خفیفی در زانو کشگک به وجود می آورد که این درد در هنگام بالا و پایین رفتن از پله ها تشدید می شود. در اکثر موارد بیمار یک دختر 15- 18 ساله است. گاه بیمار از سختی حرکات زانو (**stiffness**) شکایتی داشته که بعد از کمی راه رفتن بهبود می یابد.

حرکات زانو با صدا همراه بوده (**creptitation**) و در بعضی موارد بیمار اظهار می دارد که زانو زیر پایش در می رود. رادیوگرافی از نیم رخ زانو پس از تزریق هوا در داخل مفصل، ناهمواری غضروف مفصلی را نشان می دهد، همچنین آرتروسکوپی در صورت وجود ضایعه ای در کشگک آن را نشان می دهد.

در مواردی که درد شدید است، دستورات لازم برای جلوگیری از خم شدن زیاد زانو به بیمار داده می شود. به عنوان مثال به او توصیه می شود که چهار زانو یا دو زانو نشیند، از توالف فرنگی استفاده کند و از پله ها کمتر بالا و پایین رفته و در صورت لزوم یک پله یک پله برود. بستن زانو بند کشی و تجویز داروهای ضد التهاب مانند آسپرین به تسکین بیماری کمک می کند. پس از تسکین درد تقویت عضله چهار سر با ورزش های ایزومتریک تا اندازه ای از عود بیماری جلوگیری می کند. در مواردی که درد بیمار شدید بوده با درمان های طبی بهبود نیابد از عمل جراحی استفاده می شود. اعمال جراحی مختلفی مثل تراشیدن غضروف ناهموار، بلند کردن برجستگی درشت نی با گذاشتن قطعه ای استخوان در زیر آن، آزاد کردن کپسول مفصلی و... که نتایج آن به خوبی معلوم نیست.

طب ورزشی:

مزایای طب ورزش در طول زندگی: یک برنامه مناسب ورزشی سلامت انسان را تضمین می کند و خطر بسیاری از بیماری های متداول را کاهش می دهد. بنابر این ورزش مرتب می تواند طول عمر را افزایش دهد. اثرات ویژه نرمش و ورزش و تمرینات منظم عبارتند از:

افزایش قدرت و تحمل بدن

بهبود انعطاف پذیری بدن

کاهش فشار خون

کاهش درصد چربی بدن

ورزش منظم باعث جلوگیری از بروز بیماری های قلبی، عروقی، پوکی استخوان، دیابت، فشار خون و... می شود. بر اثر ورزش منظم آن مقدار از توان بدن که کاسته شده است، بهبود می یابد. اخیراً ثابت شده است که نرمش ها و تمرینات روتین روزانه یا هفتگی (به خصوص حرکات دائمی آئروبیک) به طول مدت سلامتی بدن می افزاید.

اثرات مفید ورزش بر بدن: افزایش حداکثر برداشت اکسیژن (جذب) در بدن، افزایش کارایی قلب از طریق افزایش حجم خون پمپ شده در یک ضربان، بهبود عروق عضله قلب، افزایش چگالی مویرگها در عضله اسکلتی، افزایش ظرفیت گشاد شدن عروق، افزایش تولید

لیپوپروتئین های سنگین (HDL) که برای بدن مفیدند، افزایش قدرت عضلانی و قدرت تحمل بدن و ...

مطالعاتی که بر روی بیش از **17** هزار نفر از دانشجویان سال اول دانشگاه هاروارد انجام شد مشخص شد که مردانی که در عرض هفته بیش از **2** هزار کیلو کالری انرژی را در فعالیت های ورزشی مصرف میکنند نسبت به هم کلاسی های خود که کمتر از **500** کیلو کالری انرژی برای فعالیت های بدنی مصرف میکنند، **39%** کمتر احتمال ابتلا به بیماری قلبی - عروقی دارند.

**هدف گذاری برای یک برنامه ورزشی:** ورزش علمی می تواند هدف های متنوعی را دنبال کند از جمله :

بهبود تناسب قلبی - عروقی

کاهش انباشتن چربی بدن

افزایش قدرت جنسی

افزایش انعطاف پذیری بدن

همچنین ورزش منظم می تواند تحمل بدن نسبت به گرما را بهبود بخشد و اثرات استرس های روزمره زندگی را کاهش دهد.

**تناسب فیزیکی و گذران عمر:** هر چه سن آدمی بیشتر می شود، اثرات فیزیولوژیک افت عملکرد بدن زیاد می شود. حجم عضلانی بدن بین سنین **30** تا **70** سالگی به طور طبیعی حدود **30** درصد کاهش می یابد و بعد از این سن رشته های عضلانی از این هم بیشتر دچار آتروفی (فرسایش) می شوند. همچنین درصد چربی بدن در سنین بالاتر افزایش می یابد این ناهماهنگی سیستم های داخلی بدن افراد مسن را می توان تا حد زیادی از طریق تمرینات منظم ورزشی برای افزایش قدرت، انعطاف پذیری و هماهنگی اعضای بدن کنترل کرد. پیاده روی با سرعت **5** کیلومتر در ساعت برای مدت **40** تا **60** دقیقه آن هم چندین بار در هفته یک رژیم ورزشی مناسب برای افراد بالای **60** سال محسوب می شود.

عارضه گودی کمر

درد در ناحیه کمر یکی از مشکلات رایج در سراسر دنیاست در آخرین مقالات دانشمندان در سال **2003** حدود **80%** از مردم در طول زندگی کمر درد را تجربه کرده اند. از دلایل رایج کمر درد می توان به ناراحتی و اختلالات عضلانی، چاقی و استرس و گاهی اوقات افسردگی نیز اشاره کرد. ستون فقرات از توده هایی استخوانی به نام مهره تشکیل شده است. در یک ستون فقرات سالم سه انحنا وجود دارد:

**(cervical)** گردنی = انحنای داخلی درگردن

**(thoracic)** پشتی = انحنای خارجی در وسط

**(Lumber)** کمری = انحنایی در پایین پشت هنگامی که انحنای پایین خیلی زیادتر از حد معمول باشد (**3**) باعث فشار بر روی پشت می گردد و به آن **(Lumbar lor dosis)** می گویند

عضلات پشت و قفسه سینه در صورتی که قوی و قابل انعطاف باشند کمک به حفظ صحیح این انحنا می کنند.

از علائم بالینی این عارضه معمولاً درد بیشتر از **3** روز در ناحیه کمر است (همراه با خستگی) که با معاینه فیزیکی از ستون فقرات عکس از ستون مهره ها، سی تی اسکن می توان آن را تشخیص داد. جهت درمان این عارضه از ضد دردهای مخدر، ضد التهاب ها (مانند آسپرین و بروفن) و داروهای شل کننده عضلانی که باعث کاهش اسپاسم درد می شوند استفاده شود.

ورزش های خسته کننده ایزومتدیك باعث تقویت عضلات کمر پشت می شوند که در این خصوص شنا کردن در آب خیلی موثر است.

**مکانیسم های بدن: 1-** ایستادن- اجتناب از طولانی ایستادن و راه رفتن، همچنین خم شدن به سمت جلو در هنگام کار . **2** - نشستن - استرس و فشار بر روی کمر بیشتر در حالت نشسته است تا ایستاده ، در نتیجه از نشستن طولانی مدت خودداری کنید. استفاده از یک چهار پایه کوتاه در زیر پاها در هنگام نشستن ، بایستی به صورت دوره ای نشسته و راه بروید. **3-** خوابیدن - به منظور جلوگیری از اسپاسم عضلات پشت بایستی به صورت دوره ای به هنگام فعالیت استراحت نمود. اجتناب از

خوابیدن بر روی شکم، استفاده از جسم سفت و سخت مثل تخته تا از انحنای زیاد از حد کمر پیشگیری شود.

از کفش های با پاشنه های خیلی بلند که باعث انحنای بیش از حد کمر به طرف جلو می شود خودداری کنید.

همواره در جهت تقویت عضلات شکم و لگن کوشش نماییم چون این ها در نگهداری وضعیت صحیح بدن موثراند.

به هنگام ایستادن بایستی سعی شود که قفسه سینه به طرف جلو و عضلات شکم جمع گردد و از قفل کردن زانوها در حالت ایستاده خودداری شود. صدمات ورزشی و راه های درمان آن

صدمات حاصل از ورزش به طریق نادرست عبارتند از صدمات بینی و سوزش پهلو و شکستگی و دررفتگی مفصل و پیچ خوردگی مفصل و آسیب عضلانی (استرین)، اسپرین و گرفتگی عضلانی در اینجا به اختصار این صدمات را معرفی کرده و راه کارهایی سریع برای درمانشان پیشنهاد می کنیم:

خونریزی بینی عبارت است از خروج خون از یک یا هر دو مجرای بینی که شدید یا خفیف باشد برای درمان خونریزی با انگشتان شست لب بالای را درست در زیر بینی محکم فشار دهید همچنین کمپرس آب سرد موثر خواهد بود.

سوزش پهلو، درد شدید و زودگذری است که بیشتر ورزشکاران در بسکتبال و دو بدن دچار می شوند برای درمان به آرامی پهلو خود را مالش دهید.

شکستگی، هر گاه یک یا چند استخوان از حالت طبیعی خارج شده و در آن شکاف یا فاصله ایجاد شود شکستگی ایجاد شده برای درمان بعد از ثابت و بی حرکت نمودن مصدوم و بانداژ و اتل گذاری او را به بیمارستان منتقل کنید.

در رفتگی مفصلی تغییر مکان مفصل براساس عوامل مختلف است. درصد جا انداختن مفصل بر نیاید چون موجب تغییر شکل آن می شود سریعاً به پزشک مراجعه شود.

استرین صدمه ای است که به غش عضلانی و تری وارد می آید روش درمان استراحت و جلوگیری از حرکت عضو صدمه دیده است.

اسپرین به صدمه برلیگانت می گویند

گرفتگی عضلانی به علت اصابت ضربات مختلفی است که منجر به آسیب پوست و عضلات شده .

استفاده از کمپرس در موضع صدمه دیده .

پایان

آرش پورمعزآبادی

مرداد 88

