

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

بیماریها و شرایط در بیماران سالمند

Dr.R.Maghroori. MD

assistant professor of physical medicine and rehabilitation, Isfahan
university

مقدمه:

- مراقبت کردن از بیماران سالمند نیاز به شناخت بیولوژی و نوروسایکولوژی سالمندی، بیماریها و شرایط شایع در سالمندان و پروسه های اثرگذار در عملکرد و ممانعت کننده جهت اهداف بیماران و منجر شونده به ناتوانی دارد.
- تغییراتی که در طی زمان در سلامتی و یا درسیستم حمایتی سیکوسوشیال (روانی-اجتماعی)، ایجاد می شود می تواند اثر منفی در تحرک، خود مراقبتی و درد داشته باشد.
- امید به زندگی متوسط در سن ۶۰ سالگی، بین ۲۰-۱۵ سال برای عموم مردم است.
- تفاوتی در ریسک فاکتورهای سلامتی، امید به زندگی و اهداف بیماران (patient goals) در زیر گروه های مختلف سالمندی وجود دارد.
- ✓ سن ۶۵-۷۰ سالگی (old) : ممکن است هنوز در حال کار کردن باشند.

✓ سن ۷۰-۷۵ سالگی (oldest old) :

تغییرات بدن با افزایش سن:

تغییرات در سیستم های مختلف بدنی جزء پروسه نرمال پیری هستند.

موسکولواسکتال: فقدان قدرت، عملکرد، عدم استفاده (disuse) و آسیبهای منجر به دردهای قابل توجه و ناتوانی ها.

سارکوپنی: فقدان توان عضلانی و قدرت به علت سن که معمولا توده عضلانی به وسیله توده چربی جایگزین می شود.

استخوانها: توده استخوانی به وسیله فعالیتهای وزن گذاری تاثیر می پذیرد. (weight-loading). فعالیتهای وزن گذاری ناکافی منجر به

دemineralization) استخوان می شود. تغییرات در سیستم آندوکراین هم منجر به کاهش توده استخوانی می شود که خصوصا در زنان بعد از یائسگی مهم است.

نورولوژیک:

کاهش توانایی یادگیری اطلاعات جدید، سرعت پردازش، فعالیتهای چند وظیفه ای (multitasking) و عملکرد اجرایی با افزایش سن.

اختلال شناختی، مشکلات بینایی و شنوایی، احساس لمس ظریف، ارتعاش و وضعیت هم با افزایش سن تحت تاثیر قرار می گیرد.

قلبی عروقی، ریوی، گوارشی، ادراری تناسلی، پوست، آندوکراین:

به طور مثال کاهش استروژن باعث کاهش توده استخوانی زنان بعد از یائسگی و مستعد شدن جهت ابتلا به استئوپنی و استئوپروز می شود.

متابولیسم داروها: اثرات نامطلوب داروها معمولا شایع بوده که در سالمندی شدیدتر می باشد.

تغییرات راه رفتن (gait):

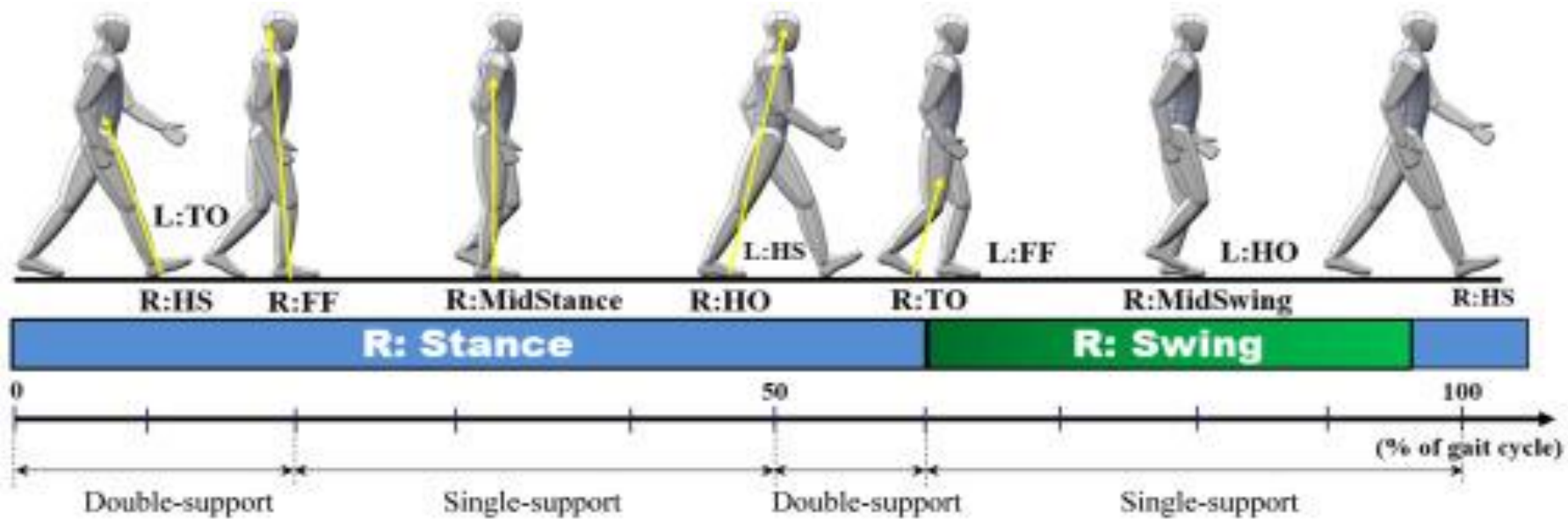
□ حرکت در افراد مسن تحت تأثیر چند فاکتور می باشد:

در طی پروسه سالمندی این فاکتورها شامل : بینایی، ادراک، کنترل حرکتی، تعادل، حواس محیطی، قدرت، سلامت مفاصل و نیاز های متابولیک

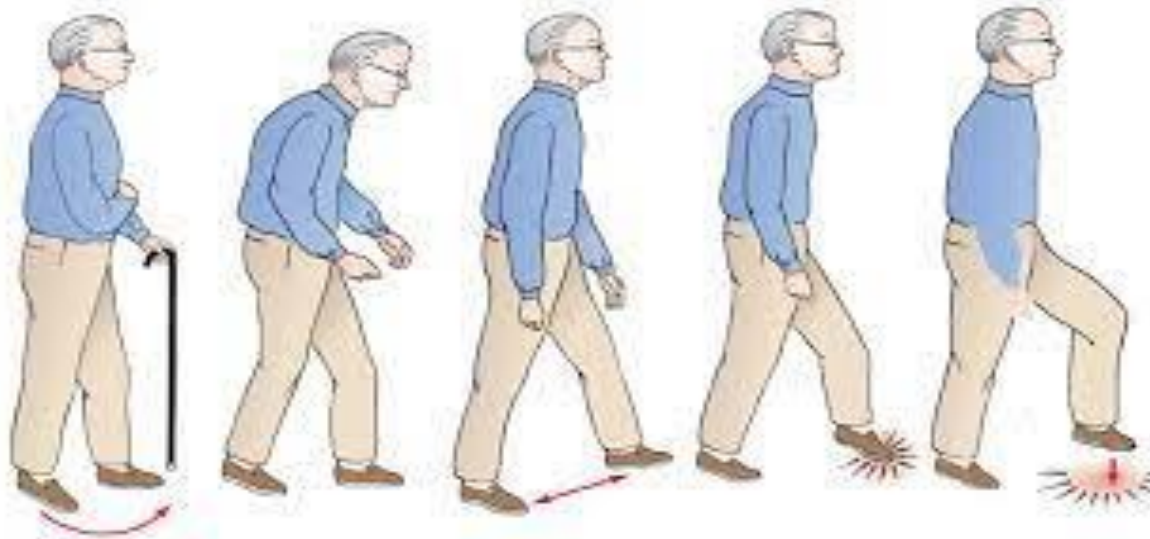
□ تغییرات راه رفتن یا gait در سالمندان دارای خصوصیات زیر می باشد:

کاهش سرعت، افزایش فاز حمایت دو اندامی (*double limb support*)، طول گام های کوتاهتر و پایگاه حمایتی گسترده تر که این شرایط می تواند منجر به سقوط و ترس از سقوط شود.

تغییرات راه رفتن (gait) نرمال در افراد جوان:



تغییرات راه رفتن (gait) در سالمندان:



ارزیابی بیماران سالمند :

□ گرفتن شرح حال :

تاکید بر تغییرات اخیر در علائم سرشتی سالمند شامل خستگی، خواب، کاهش وزن / اشتها، درد، تکرر ادرار، فوریت ادرار، مصرف الکل و اطلاعات سقوط نیز مهم است. سابقه سقوط در یک سال گذشته یک ریسک فاکتور مهم برای سقوط های آینده است. سوال در خصوص فعالیتهای خاص روزمره (ADLs) نیز مهم می باشد.

□ شرح حال دارویی:

خواب آلودگی، گیجی، اختلالات بینایی، بی خوابی، سرگیجه، سر درد، خستگی، درد عضلات یا اسپاسم از عوارض دارویی شایع است که می تواند باعث ریسک سقوط در افراد سالمند می شود. باید به داروهای موثر در فعالیتهای CNS توجه ویژه شود، که شامل ضد افسردگی ها، بنزودیازپین ها، داروهای با اثر آنتی کلینرژیک، داروهای خواب آور، داروهای ضد فشار خون، متوکلوپرامید، داروهای ضد افسردگی سه حلقه ای (TCA)، ضد صرع ها که می تواند باعث اختلالات

ارزیابی بیماران سالمند :

➤ معاینه فیزیکی :

معاینه نورولوژیک عصبی

بررسی فعالیت اندام های تحتانی (معاینات دستی، قدرت عضلات و اندازه گیری های تعادل)

دامنه حرکت: گردن، شانه ها، زانو، مچ پا و ...

✓ محدودیت باز شدن و خم شدن زانو به هر علتی که باشد باعث کاهش دامنه حرکت شده و تاثیر زیادی بر کیفیت راه رفتن (gait) دارد.

✓ چرخش به داخل یا خارج محدوده حرکت مچ پا جهت قدم زدن در سطوح ناهموار مهم است.

شایعترین اختلالات و بیماریها در سالمندان:

❖ بی حرکتی و عدم استفاده (disuse)

❖ سقوط

❖ استئوآرتریت

❖ استئوپنی و استئوپروز

❖ شکستگی های Hip

❖ سکته

❖ دمانس / دلیریوم

❖ پارکینسون

❖ سرطان ها

بی حرکتی :

به طور کلی کاهش در چندین سیستم بدنی که به دنبال سالمندی ایجاد می شود با بی حرکتی تشدید می شود.

در مطالعه ای که افراد به مدت ۷ تا ۲۰ روز بی حرکت بود (bed rest) نتایج زیر حاصل شد :

- کاهش توده عضلانی در شرایط بستر گرایی، عضلات اندام تحتانی نسبت به عضلات اندام فوقانی بیشتر تحت تاثیر قرار می گیرد.
- کاهش قدرت عضلانی بیشتر از کاهش توده عضلانی می باشد.
- ایجاد افزایش مقاومت به انسولین در عضلات
- افزایش تحلیل توده استخوانی
- کاهش عملکرد ریوی و ظرفیت ورزش
- هیپوتانسیون ارتواستاتیک
- اختلال در تعادل و هماهنگی
- شکنندگی پوست، تغذیه ناکافی (افزایش ریسک زخم های فشاری)

کاهش توانایی ADLs

این هوشیاری نیاز است که :

✓ بی تحرکی در افراد سالمند را پیشگیری کنیم و یا به حداقل برسانیم. مگر اینکه بی تحرکی کامل به دلیل شرایط پزشکی آنها الزامی باشد.

سقوط :

- ❖ سقوط در افراد سالمند شایع بوده و مهمترین علت مرگ و میر آنها می باشد. سقوط علت اصلی شکستگی های عمده در بازو، لگن، هیپ در سالمندان می باشد.
- ❖ ریسک فاکتورهای سقوط که لازم است پزشک به آنها آگاه باشد شامل:
- ❖ **اختلال شناختی**: دمانس، اختلال در انجام فعالیتهای چند وظیفه ای مثل قدم زدن و صحبت کردن هم زمان.
- ❖ **داروها با ریسک بالا**: ارتباط سقوط و داروهای موثر بر فعالیتهای سیستم اعصاب مرکزی مثل: آنتی دپرسان ها، آنتی سایکوتیک ها، ضد تشنج ها، بنزودیازپین ها، اپیوئیدها، داروهای خواب آور، شل کننده های عضلانی، آنتی هیستامین ها و آنتی کولینرژیک ها.
- ❖ **تغییرات وابسته به سن در gait** در سالمندان باعث تاثیر در سقوط و ترس از سقوط می شود.
- ❖ **درد** : درد یک علامت کلینیکی مهم است که می بایست توسط متخصصین توانبخشی در هر ملاقات کلینیکی ارزیابی شود، درد می تواند منجر به اختلال عملکرد gait شود.

ریسک فاکتورهای سقوط در افراد سالمند :

- ضعف اندام تحتانی، نورولوژیک (عصبی) و میوپاتیک (عضلانی)
- اختلال تعادل (عدم تعادل وستیبولار، نوروپاتی محیطی و هایپر کایفوز)
- کاهش هماهنگی (دژنره شدن مخچه)
- تغییرات وضعیتی (کیفوز) و عدم تعادل.

ریسک فاکتورهای سقوط در سالمندان :

- سن
- اختلالات جسمی (اختلال gait، سرگیجه، مشکلات حسی و اختلال بینایی)
- اختلال شناختی، دمانس و افسردگی
- سابقه سقوط قبلی
- داروها (سایکواکتیوها، روان گردان و لیست کلی داروها)
- بیماریهای زمینه ای: دیابت، بیماری پارکینسون
- درد های مزمن و آرتریت
- فاکتورهای محیطی که ممکن است در ریسک افراد سالمند سالم هم موثر باشد.

صدمات ناشی از سقوط :

- ▶ **شکستگی ها :** شایعترین صدمه جدی ناشی از سقوط در افراد سالمند می باشد. به خصوص شکستگی های هیپ، مچ دست، بازو و لگن. در این گروه سنی آسیب ناشی از اثرات ترکیبی سقوط و استئوپروز است.
- ▶ **صدمات بافت نرم :** هماتوم، جابهجایی مفاصل، کوفتگی شدید و پیچ خوردگی sprain
- ▶ **صدمات نخاعی**
- ▶ **صدمات مغزی تروماتیک**
- ▶ **بی تحرکی**
- ▶

توصیه های پیشگیری از سقوط و صدمات آن در افراد سالمند :

- ارزیابی خطر سقوط توسط پرسنل یا تیم بهداشتی واجد شرایط
- تمرینات ورزشی انفرادی یا گروهی در منزل
- تمرینات تعادلی، قدرتی و آموزشی **gait** مثل تای چی و
- ارزیابی ایمنی منزل و اصلاح آن.
- بررسی تداخلات دارویی و کاهش برنامه ها با مداخله پزشک خانواده و بیمار.
- مصرف بادقت داروهای پر ریسک بر اساس اصول پزشکی
- کنترل درد و اختلال عملکرد **foot/ankle**
- درمان کمبود ویتامین د (حداقل ۸۰۰ واحد روزانه)
- مشکلات بینایی مثل جراحی کاتاراکت و مشکلات قلبی مانند گذاشتن **pace**

توصیه به بیماران :

آموزش: آموزش بیماران و جامعه به منظور شناخت خطرات بالقوه در منزل (برداشتن جعبه ها، روزنامه ها، سیم های برق و تلفن از مسیر، ثابت کردن قالیچه های متحرک و لغزنده)، کف پوش های حالت پارکت شل تعمیر شود و بلافاصله با پوشش فرش و پوشیده شود.

نگهداری لباس، ظروف، غذا و دیگر نیازهای روزانه سالمند در دسترس

بکار بردن کف پوش های غیر لغزنده در حمام و دستشویی

در نظر گرفتن و تعبیه مکان جهت نشستن در حمام

حرکت: توصیه به انجام فعالیتهایی مثل قدم زدن، تمرینات در آب یا تای چی (تمرینی شامل حرکات رقص مانند ملایم). این فعالیت ها با افزایش قدرت، تعادل، هماهنگی و انعطاف پذیری باعث کاهش ریسک سقوط می شوند.

پوشیدن کفش های مناسب: کفش پاشنه بلند، کفش و دمپایی لغزنده، کفش با کفی صاف می تواند فرد را

توصیه هایی به سالمندان:

روشن نگهداشتن محل زندگی:

به علت ایجاد اختلال در دید سالمند به منظور جلوگیری از عدم تعادل باید محیط زندگی سالمند روشن و دارای نور مناسب باشد.

قرار دادن نور شبانه در محل خواب، حمام و راهروها

به کار بردن وسایل کمکی:

استفاده از واکر یا عصا برای کمک به ایستادن

قرار دادن میله در دو طرف پله ها و استفاده از کف پوش های غیر لغزنده برای پله های پارکت، طراحی مکانی جهت نشستن در دستشویی و یا قرار دادن میله به منظور تکیه گاه در حمام یا وان.

وسایل کمکی سرپایی (Ambulatory):

- ▶ یک عصای تک پایه یا چهار پایه به منظور کم کردن وزن در هیپ دردناک که موجب ایجاد یک پایداری مضاعف در مشکلات تعادلی. (برای تخلیه وزن می بایست در دست مخالف اندام دردناک به کار گرفته شود.)
- ▶ یک واکر که پایداری ایجاد می کند و به فرد اجازه می دهد از مکانی به مکان دیگر جا به جا شود.
- ▶ یک ویلچر حرکت در فواصل دور و در سطح جامعه را فراهم می کند ولی نباید در منزل به کار برده شود.

استئوپنی و استئوپروز:

➤ دانسیته استخوانی پایین در افراد سالمند باعث افزایش ریسک شکستگی دست و مچ، هیپ و تنه ستون مهره ها می شود و می تواند منجر به درد قابل توجه، بی تحرکی و فقدان استقلال عملکردی شود.

➤ ریسک فاکتورهای استئوپنی و استئوپروز:

افزایش سن، سابقه فامیلی، مصرف کورتون، سیگار، کمبود ویتامین د یا ویتامین سی، مصرف بیش از اندازه ویتامین د یا ویتامین آ، کمبود کلسیم، مصرف سدیم بالا، مصرف کافئین بالا و مصرف پروتئین بالا.

➤ پیشگیری با **بیس فسفوناتها** مثل آلندرونات، ریسدرونات، زولیدرونیک اسید
(alendronate, risedronate, zoledronic acid)

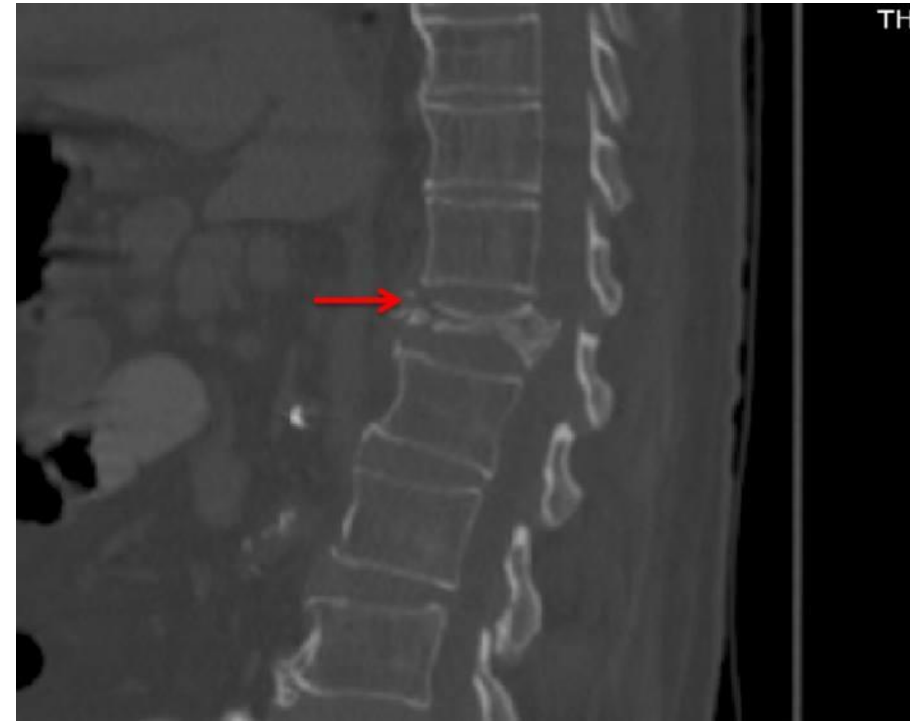
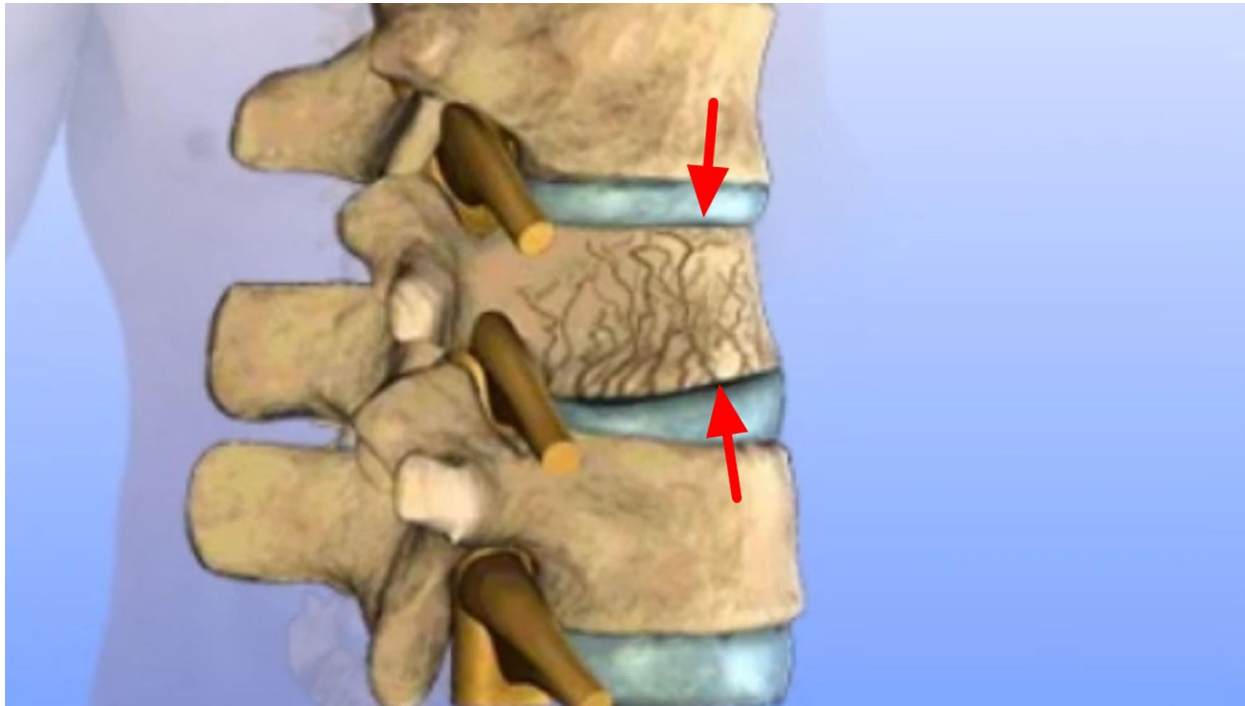
دیده شده که ریسک شکستگی های هیپ، مهره ای و غیر مهره ای را در زمان بعد از منوپوز با استئوپروز کاهش داده است.

➤ مکمل های خوراکی : مصرف بیش از ۸۰۰ واحد ویتامین د روزانه می تواند خطر شکستگی را

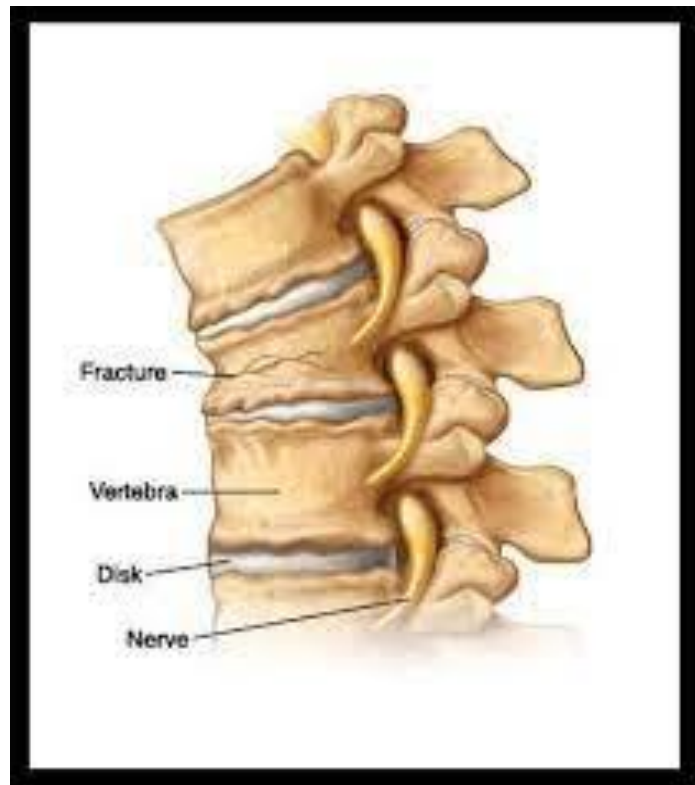
استئوپنی و استئوپروز:

- ▶ از موارد شایع شکستگی های استئوپروتیک مهره های میانی (میانی قفسه سینه کموری فوقانی)، هیپ (پروگزیمال فمور) و دیستال ساعد می باشد.
- ▶ **شکستگی مهره ها :** این شکستگی ممکن است بدون علامت بوده و فرد به سمت درمان های مدیکال نرود. شکستگی مهره ها می تواند موجب درد های حاد و یا مزمن شود.
- ▶ **شکستگی های فشرده مهره ها :** این شکستگی معمولا باعث ایجاد درد حاد شده و سپس باعث دفورمه شدن ستون فقرات شود که موجب ایجاد درد مزمن می شود.
- ▶ **تغییرات کیفوتیک :** یک تغییر شکل فیزیکی شایع ناشی از پوکی استخوان و ضعف در عضلات صاف کننده پشتی کمر (اکستنسورهای پشت) است.
- ▶ تشخیص و درمان کاهش قدرت عضلات صاف کننده پشت می تواند موجب افزایش توانایی نگه داشتن عمودی مناسب بدن (**vertical alignment**) شود.
- ▶ پیشرفت وضعیت کیفوتیک نه تنها می تواند باعث **درد پشت وضعیتی** شود می تواند موجب **افزایش ریسک سقوط** نیز

Compress fracture:



Wedge fracture:



Kyphosis:



درمان درد مزمن در بیماران مبتلا به استئوپروز:

• برای بهبود یک وضعیت نامطلوب ممکن است به **weighted kypho-orthosis(WKO)** نیاز باشد.

درمان درد (با آلتراسوند، ماساژ و TENS)

توصیه به بیماران به منظور دوری از فعالیتهای فیزیکی که موجب ایجاد فشار های عمودی شدید به مهره ها می شود.

توصیه به بیماران به منظور انجام تمرینات ورزشی درمانی اختصاصی.

شروع مداخلات و درمان های دارویی مناسب.

دستورالعمل های توانبخشی پیشنهادی جهت T Scores دانسیته معدنی استخوان:

❖ استئوپنی :

۱. مشاوره برای درمان
۲. مداخلات پیشگیری و آموزش بیماران
۳. درمان درد
۴. تمرینات مقا.متی پشت
۵. محدود کردن بلند کردن وزنه تا (10-20 lb) ≤

❖ استئوپروز :

۱. مداخلات دارویی و درمان درد
۲. تمرینات قدرتی به منظور افزایش (دامنه حرکت، قدرت، هماهنگی، قدرت عضلات نگهدارنده پشتی)
۳. پیاده روی در آب به مدت ۴۰ دقیقه در روز یا در حد تحمل فرد به مدت یک تا دو بار در هفته
۴. اجرای برنامه های پیشگیری از سقوط
۵. تمرینات وضعیتی : برنامه **WKO** (با کج کردن لگن و اکستنشن پشت)
۶. پیشگیری از شکستگی های فشاری مهره ها (میزان بار **lifting ≤5-10 lb**)

شکستگی Hip :

▶ شکستگی هیپ یک شکستگی شایع در افراد سالمند است و می تواند با افزایش موربیدیتی، مرگ و میر، ناتوانی طولانی مدت و افزایش وابستگی عملکردی همراه باشد.

▶ ریسک فاکتورهای شکستگی هیپ در افراد سالمند شامل :

□ سقوط و خطرات وابسته به سقوط که معمولا در یک وضعیت ایستاده ایجاد می شود.

□ استئوپروز خصوصا در خانم ها

□ باز توانی و توانبخشی در شکستگی به منظور ایجاد تحمل وزن و کنترل در بیمار. این شکستگی ها

باید هر چه سریعتر درمان شود تا از شکستگی همراه با جابه جایی و نقص در ایمپلنت پیشگیری

شود. به نظر می رسد سالمندان به خصوص افرادی که شرح حالی از سابقه سقوط، اختلال تعادل و

کاهش ادراک دارند استفاده از **hip pads** (بالشتک های هیپ) مفید می باشد. البته استفاده از

وسایل کمکی جهت راه رفتن در این افراد لازم می باشد.

Hip pad





با تشکر از حسن توجه شما