



آسیب های ناحیه ستون فقرات

آسیب های ستون فقرات



فهرست مطالب

- 1-اناتومی ستون فقرات
- 11- فتق دیسک
- 2-شیوه ارزیابی آسیبهای ستون فقرات
- 3-آرتروز گردن
- 4-کمر درد
- 5-اسپوندیلولیزیس و اسپوندیلولیزتیزیس
- 6-ساکرالیزاسیون
- 7-لومباریزاسیون
- 8-تغیر زاویه ساکرال و لومبو ساکرال
- 9-التهاب آپوفیز خصره
- 10- آسیب دیدگی دنبالچه

تخمین شیوع آسیبهای ستون فقرات ناشی از فعالیتهای ورزشی مشکل است.

دو دلیل

1- بیشتر ورزشکاران آسیب های خفیف را گزارش نمی دهند.

2- بسیاری از این آسیبها خود به خود محدود شوندند و بدون هر گونه درمان رسمی یا بدون ترک تمرین یا مسابقه برطرف می شوند.

با این حال 10 تا 15 درصد از کل آسیبهای ناشی از ورزش را تشکیل می دهند.

تشخیص و درمان مناسب این آسیبها ضروری است، تشخیص اشتباه و ناتوانی در تشخیص آسیبهای بالقوه خطرناک می تواند نتایج فجیعی را به دنبال داشته باشد.

برخي از علل آسیب ستون فقرات

سقوط از ارتفاع

- سقوط به دلیل عدم داشتن مهارت حین ورزش‌هایی مثل ژیمناستیک یا آکروبات

- شیرجه زدن به داخل يك استخر کم‌عمق و برخورد با کف آن

- پرتاب شدن از روی اسب یا موتورسیکلت

- کاهش ناگهانی سرعت در داخل يك وسیله نقلیه

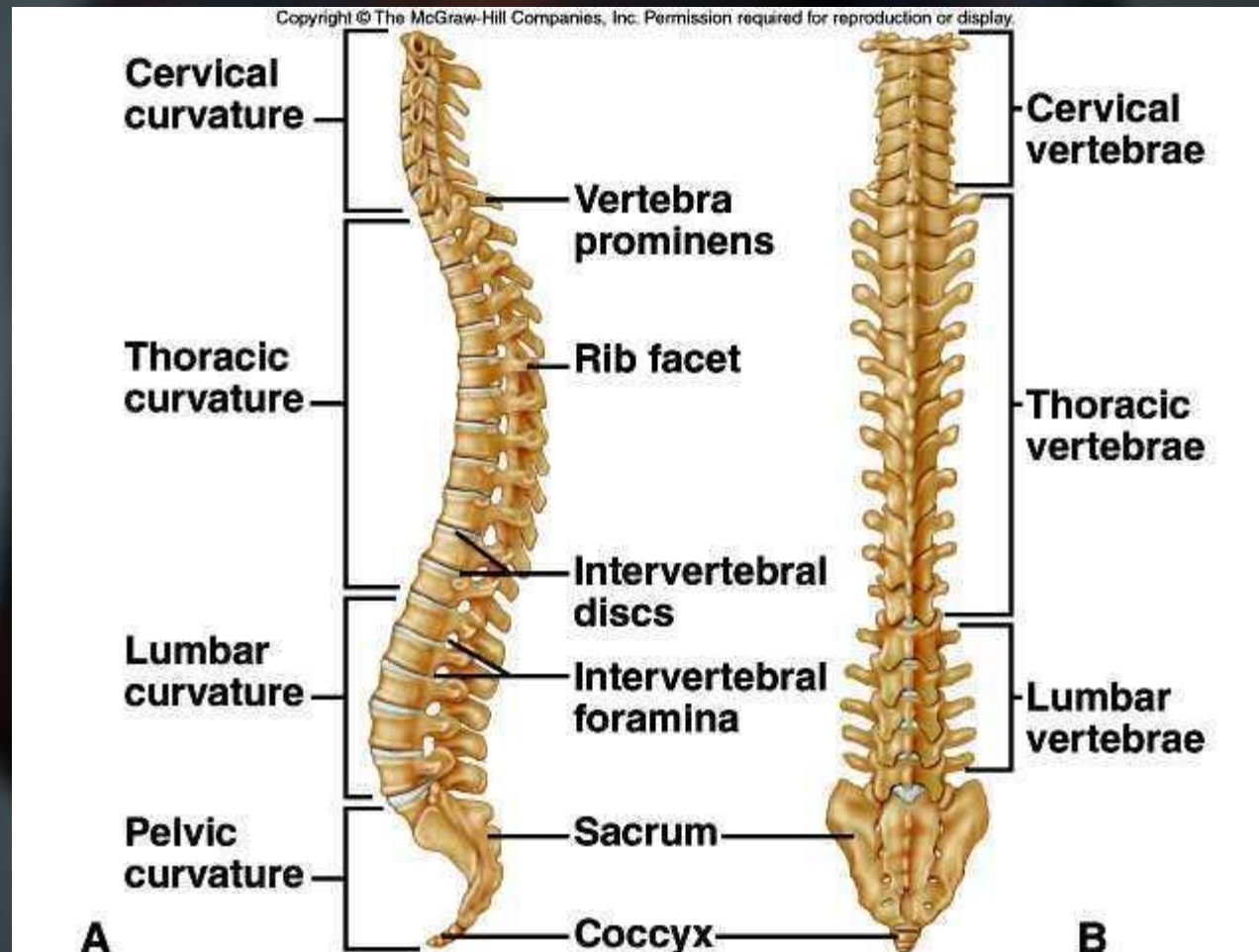
- افتادن يك جسم سنگین به روی بدن

- آسیب به سر یا صورت

نکات ضروری در تشخیص صحیح و درمان مناسب

- 1- شناخت کامل آناتومی طبیعی ستون فقرات
- 2- توانایی انجام معاینه دقیق و صحیح (ارزیابی)
- 3- اطلاعات کافی از پاتولوژی آسیبها و ارتباط آن با درمان
- 4- آگاهی از زمان مناسب بازگشت ورزشکار به تمرین یا مسابقه

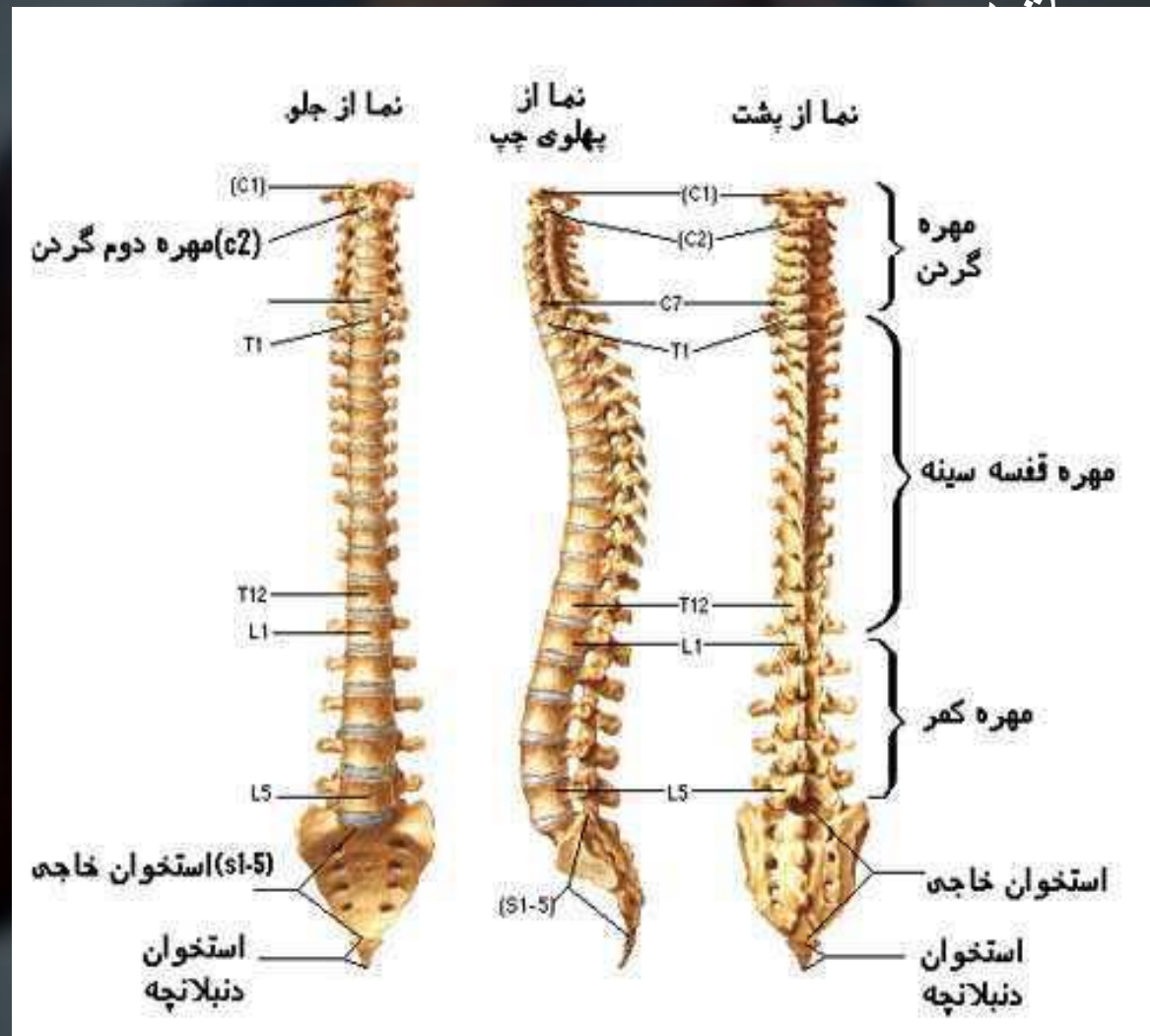
آناتومی ستون فقرات



1- ستون مهره ای از قاعده جمجمه شروع می شود و در تمام طول گردن و تنه امتداد دارد و شامل تعداد 26 قطعه مهره که توسط لیگامانها و دیسکهای غضروفی - لیفی محکم به هم متصلند و یک ستون انعطاف پذیری را برای حمل تنه پدید می آورند.

2- به استثنای اولین و دومین مهره گردنی، بقیه مهره ها هر یک شامل یک توده استوانه ای قدامی به نام تنه و یک قوس استخوانی خلفی به نام قوس مهره ای هستند.

تنه مهره محل قرار گرفتن دیسک و محل اصلی تحمل فشار وزن (82%)



بخش خلفی یا قوس مهره به سطح خلفی تنه مهره ها چسبیده است.

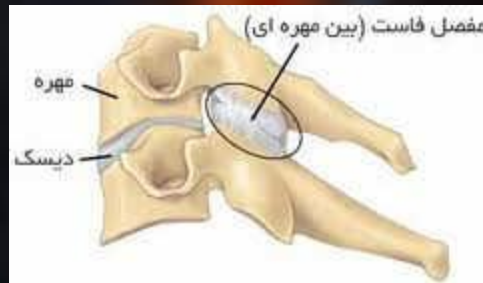
قوس مهره از دو پایه و دو تیغه که با هم یک حلقه ناقص را می سازند تشکیل شده است.



Facet joint

در قسمت خلف ستون فقرات مهمترین بخش مفاصل فاست هستند که تنها مفصل سینوویال و حقیقی ستون فقرات اند .

کار اصلی مفاصل فاست، هدایت و فرماندهی حرکت ستون فقرات در هر ناحیه است و دقیقا مثل سکان کشتی جهت حرکت را تعیین می کند که بستگی به طرز قرار گرفتن سطوح مفصلی فاست نسبت به همدیگر دارد.



دیسک

1- ستون فقرات دارای 23 دیسک اند

2- هر دیسک دارای دو قسمت است. یک جزء قوی و محکم در اطراف به نام حلقه لیفی (annulus fibrosis) و یک جزء داخلی به نام (nucleus pulposus) است.

3- حلقه لیفی از فیبرو کارتیلاژ ساخته شده و کار اصلی این قسمت مقاومت در برابر فشارهای اعمال شده به ستون فقرات و مراقبت از هسته است.

4- حلقه داخلی دیسک از مواد وزیکو الاستیکی موکونیدی که جذب کننده شوک هستند تشکیل شده و 70% تا 90% این ماده از آب تشکیل می شود.

5- کار اصلی دیسک ضربه گیری در برابر فشارهای اعمال شده به ستون فقرات است.

6- دیسکها اتصالاتی اصلی بین تنه مهره ها یند و یک اتصال محکم بین مهره های مجاور یکدیگر به وجود می آورند و در عین حال امکان حرکت کردن را نیز فراهم می کنند.

7- از کل فشاری که به دیسک وارد می شود 75% روی حلقه بیرونی و 25% روی حلقه داخلی است.



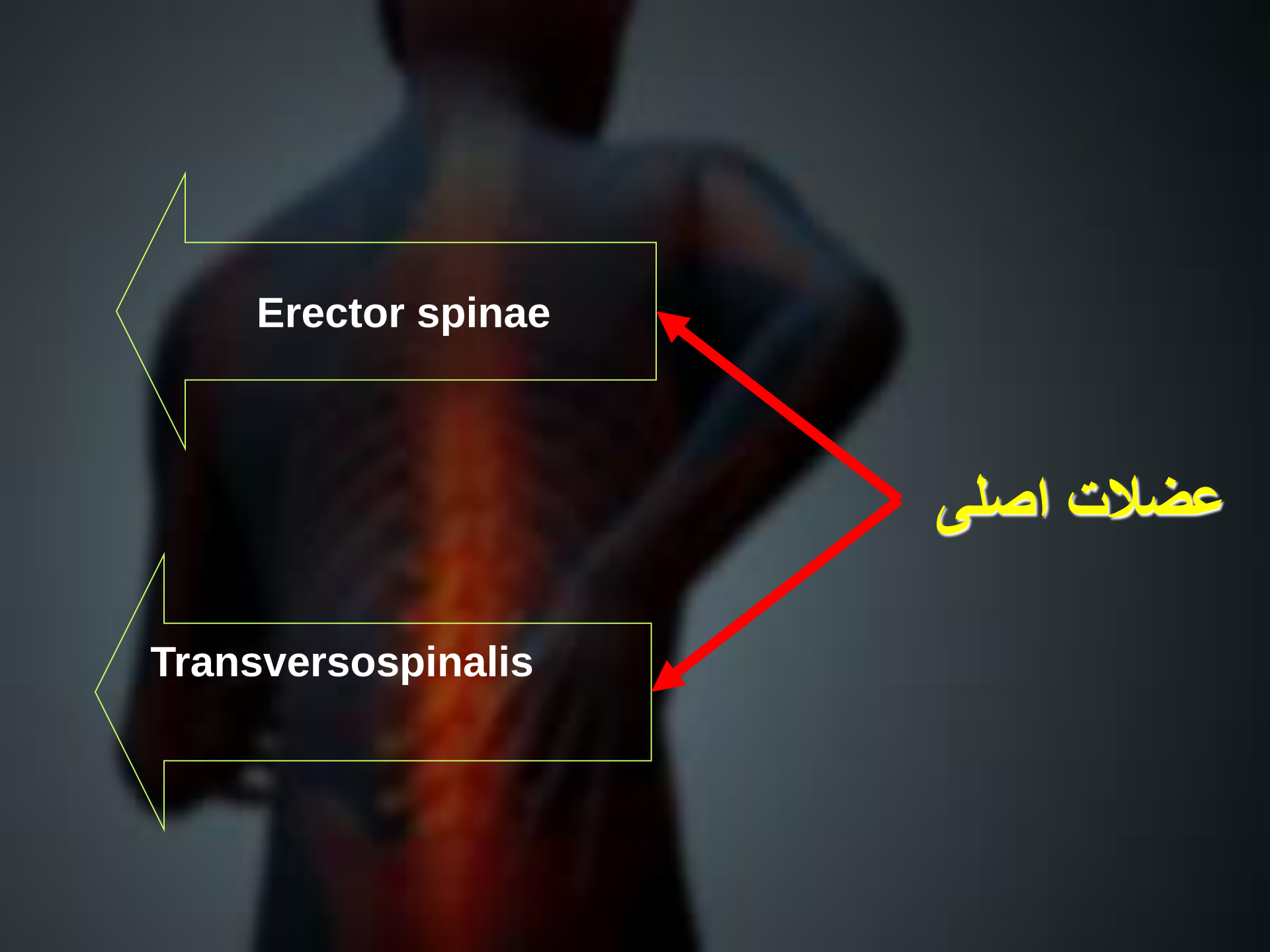
عضلات و رباط های مهم ستون فقرات

عضلات و رباط های ستون فقرات

ایجاد ثبات و استحکام ستون فقرات

به حرکت در آوردن ستون فقرات

وظیفه



Erector spinae

This diagram shows the posterior view of a human torso with the spine highlighted in a warm, orange-red glow. Two large, light-yellow arrows point from the right towards the spine, one for the upper back and one for the lower back. A red double-headed arrow connects the Persian text 'عضلات اصلی' to the two yellow arrows.

Transversospinalis

عضلات اصلی

Erctor spinae

iliocostalis -1

longissimus -2

spinalis -3

transversospinalis

semispinalis	-1
multifidi	-2
rotator	-3

Ant.longitudinal

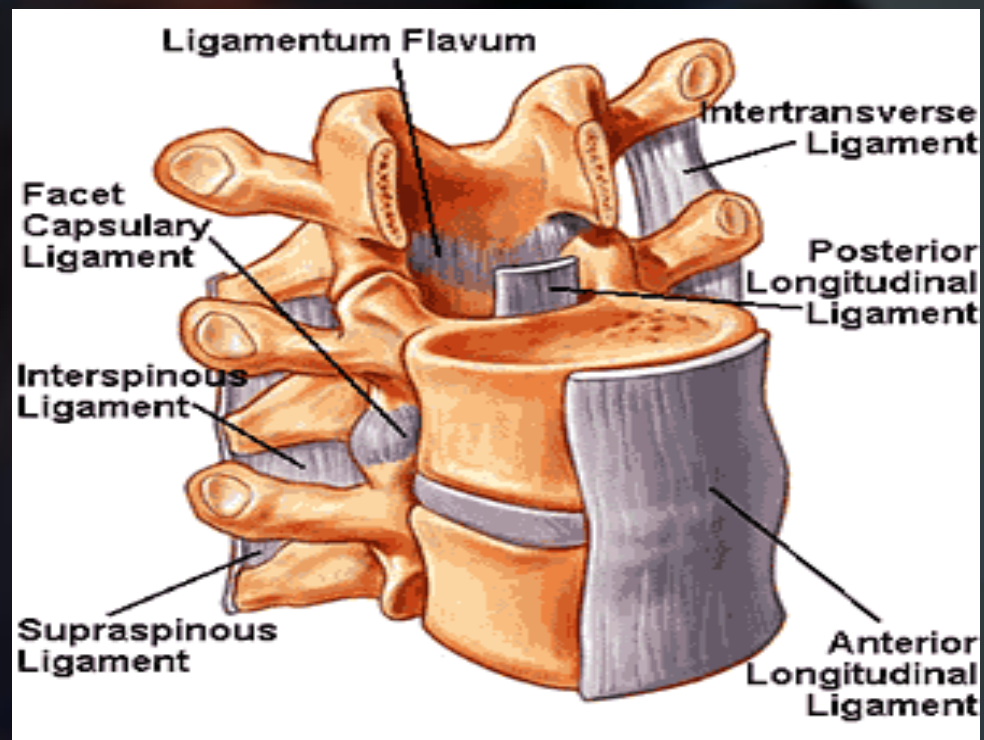
Post.longitudinal lig

Supraspinous lig

interspinous lig

Intertransverse lig

Ligamentta flava





ارزیابی

ارزیابی

هدف: رسیدن به درمان صحیح بیمار

1-ارزیابی بیمار باید با حوصله ، دقیق و نیز مبتنی بر هدف باشد، سوالات و تستهای بیمار باید همگی هدفدار انتخاب شود.

2- باید بدانیم که وقت معاینه نامحدود نبوده و مجاز به انجام کلیه تستها نیز نمی باشیم.

3- باید با کمترین مدت زمان، بهترین، کاراثرین، و مفیدترین معاینه فیزیوتراپی را انجام دهیم.

4- اگر در پایان معاینه، درمانگر نتواند plan درمانی خود را با دلایل تشریح کند عمل در ارزیابی اش ناموفق بوده است

بخش های اساسی ارزیابی

1- معاینات سوبژکتیو (subjective examination)

2- معاینات ابژکتیو (objective examination)

3- تفسیر یافته ها (Interpretation)

(subjective examination)

یعنی کلیه مطالبی که درمانگر پرسیده و بیمار اطلاعاتی را در اختیار درمانگر قرار می دهد.

این بخش خود شامل 3 قسمت می باشد.

1- مشکل فعلی بیمار چیست؟

2- تاریخچه قبلی و سوابق بیمار

3- تاریخچه ژنتیکی و فامیلی

objective examination

درمانگر اطلاعات اولیه را از بیمار پرسیده است و تاریخچه ویرا می داند، شروع به جمع آوری اطلاعات جدید از طریق معاینه، بررسی رادیو گرافی و آزمایشات و.... می نماید.

شامل این بخش از ارزیابی 3 بخش می باشد.

1-observation (معاینه دیداری)

2-palpation (لمس)

3-physical examinatio (معاینه بالینی)

1- Observation یا معاینه دیداری خود شامل دو قسمت است.

الف- general observation:

که به بررسی gait و پوسچر کلی بیمار و استفاده از وسایل کمکی است.

ب- local observation :

چیزهایی از قبیل تورم، پرمویی، خشکی، تعریق کم و یا زیاد، ابنورمالیتی استخوانی مثل افزایش آنتی ورژن یا رتروورژن، سوپیناسیون و پروناسیون ومشاهده می شود.

2- palpation (لمس):

عموما با بند انتهایی انگشتان انجام می شود و چیزهایی شامل گرمی یا سردی عضو، وجود یا عدم وجود اسپاسم یا اسپاستیسیته، تورم و... می باشد.

3- physical examination (معاینه بالینی) :

که شامل بررسی ROM، رادیو گرافی، تستهای عصبی و عضلانی اسکلتی و می باشد.

Interpratation (تفسیر یافته ها)

در این مرحله ابتدا یافته های Subjective با Objective به هم ربط داده شده و در مرحله بعد از ماحصل این ارتباط یک برنامه درمانی مناسب ارائه می گردد.

نوع دیگری از تقسیم بندی اخير ارزیابی

1- ارزیابی **اناتوميکی** سیستم موسکولو اسکلتال

2- ارزیابی **بيومکانیکی** سیستم موسکولو اسکلتال

3- ارزیابی **بالینی** سیستم موسکولو اسکلتال

ارزیابی آناتومیکی سیستم ماسکولو اسکلتال

Osteology → Arthrology → contractile structures

→ Non-contractile structures

ارزیابی بیومکانیکی سیستم ماسکولواسکلتال

در ارزیابی بیومکانیکی، اصول مکانیک شامل قوانین اهرم ها، کینماتیک و کینتیک در بدن انسان بحث می شود.

از اصول فیزیک کمک گرفته و در جهت بررسی نیروهای وارده بر بخش های مختلف بدن در حالات مختلف از جمله gait مطالعه می نمایند.

ارزیابی بالینی سیستم موسکولو اسکلتال

شامل انجام تستها، معاینات عمومی استاتیک، معاینات مفاصل اندام فوقانی، تحتانی و تنه و TMJ است.

temporomandibular



سه هدف برای درمان آسیب های ستون فقرات

1- اهداف کوتاه مدت

2- اهداف بلند مدت

3- اهداف نهایی

- 1- کاهش درد، التهاب و تورم
- 2- محافظت از منطقه مبتلا
- 3- افزایش ROM
- 4- دادن اطلاعات به بیمار و آموزش اطرافیان

- 1- افزایش قدرت و استقامت عضلانی
- 2- افزایش flexibility و extensibility لیگامانها و تاندونها
- 3- افزایش ROM
- 4- دادن اطلاعات به بیمار و آموزش اطرافیان

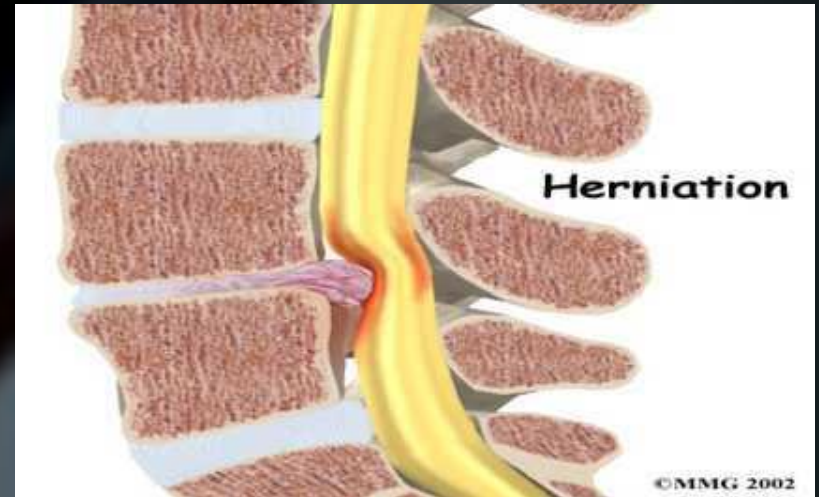
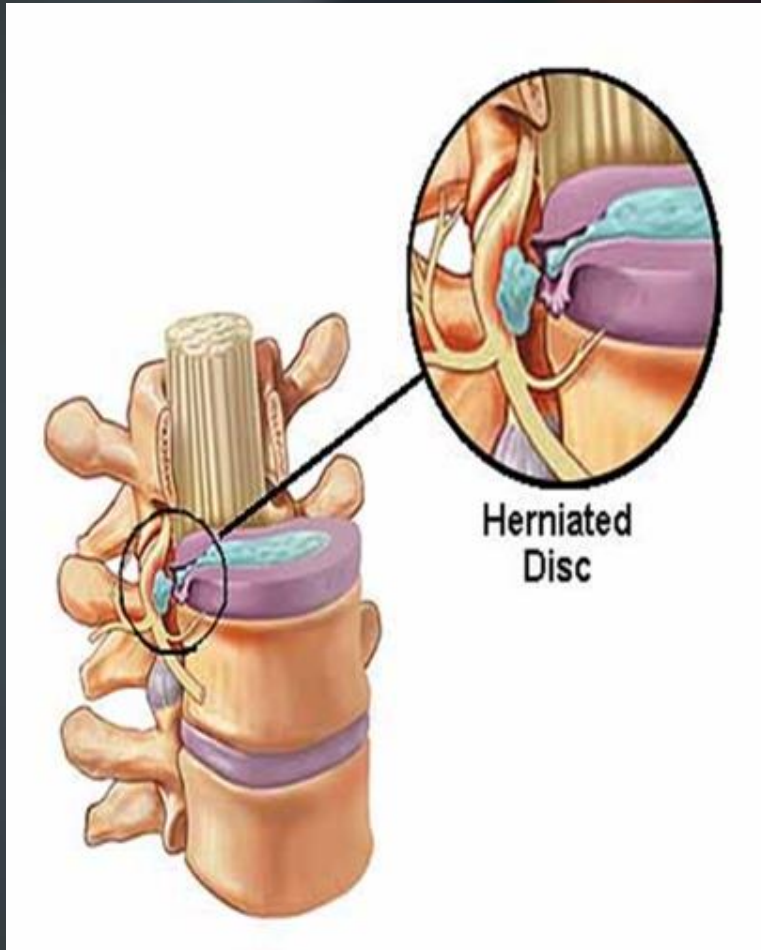
اهداف نهایی

2

1- رساندن بیمار به قدرت و توان طبیعی

2- افزایش انعطاف و توان بیمار برای انجام کارهای تند و سریع

فتق دیسک



فتق دیسک

دیسک ها صفحات غضروفی و کوچکی است که بین مهره های ستون فقرات قرار گرفته و به صورت ضربه گیر عمل نموده و در حالت معمولی از برخورد مهره ها به یکدیگر جلوگیری می کند.

در این عارضه دیسک از محل خود خارج شده و سلول های عصبی را محدود کرده و تحت فشار قرار می دهد.

مکانیزم بروز:

دیسک از نقطه ضعیف به سمت بیرون حرکت می کند . این عارضه به دلایل زیر بروز می کند.

سقوط، تصادف، درد شدید و مکرر در پشت، فعالیت‌های شدید و ناگهانی مانند بلند کردن اجسام سنگین و یا بلند کردن های شدید.
دیسک فتقی ممکن است به صورت خود به خود و بدون هیچ مصدومیت خاصی ایجاد شود.

علائم

- 1- درد ناگهانی به هنگام خواب
- 2- بی حسی، سوزش، خارش و ضعف در دو دست خود
- 3- چنانچه دیسک فتقی زیر گردن باشد علائم کاملاً ناگهانی و یا به تدریج بروز خواهد کرد.
- 4- درد پشت، درد یک یا دو پا ، بی حسی، خارش و ضعف در یک یا دو پا، اختلال در کار مثانه یا شکم

شیوه تشخیص

- 1-معاینه فردی توسط پزشک متخصص
- 2-انجام آزمون حرکات واکنشی دست و پا
- 3-عکسبرداری، سی تی اسکن، MRI، تست الکتریکی عضله و
میوگرافی

شیوه ی درمان

- 1- استفاده از بسته های گرم و سرد، دارو های ضد التهاب ، شل نمودن عضله
- 2-کشش و فشار
- 3-ماساژ یا فیزیوتراپی
- 4-استفاده از تشک سفت به مدت چن روز
- 5-تمرینات تعادلی
- 6-جراحی

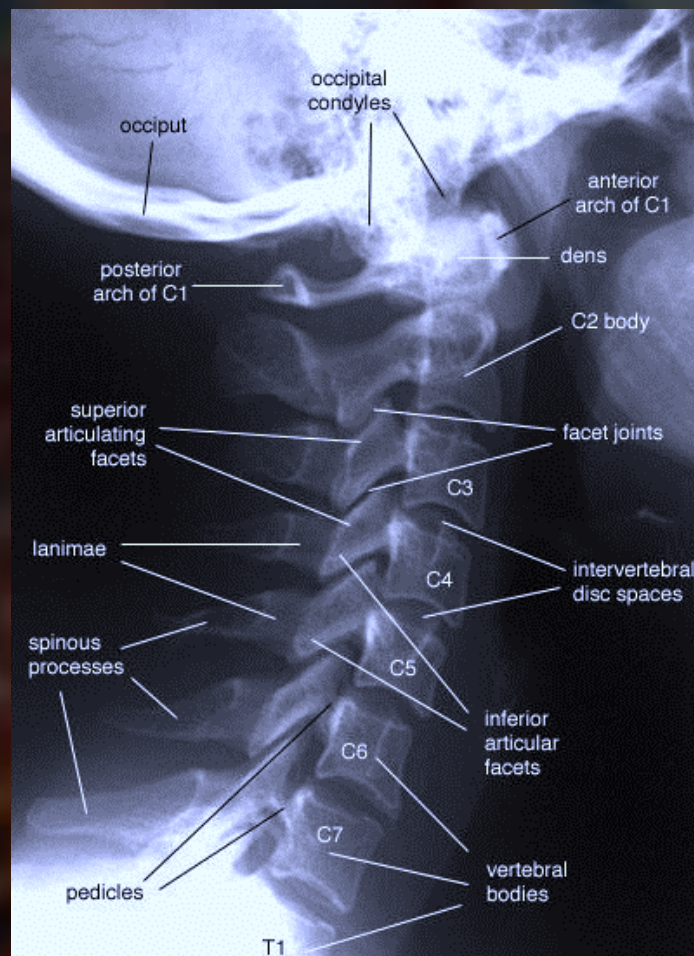
پیشگیری

1- کاهش وزن

2- رژیم غذایی مناسب

3- فعالیت ورزشی به منظور حفظ توانایی عضلات شکم

آرتروز گردن



آرتروز گردن (استئو آرتروز)

1- یک بیماری تخریبی مفصلی است که بیشتر افراد بالاتر از 45 سال را گرفتار می کند.

2- استئوآرتروز گردنی (آرتروز گردن) برخلاف نامش یک بیماری التهابی نیست. آرتروز (استئوآرتروز) بیماری مزمنی است که سبب درد و سفتی مفصل می گردد.

3- در بیمارانی که به آرتروز گردنی مبتلا هستند، تغییرات تخریبی فقرات گردنی می تواند در چندین مهره رخ دهد، ولی معمولاً این تغییرات در مهره های پایین گردن شایع تر است.

4- این بیماری همچنین ممکن است باعث خشکی گردن و در نتیجه کاهش حرکات گردن در جهات مختلف گردد.

مهمترین تغییرات در آرتروز گردن

- 1- کاهش ارتفاع دیسک های بین مهره ای و تغییر حالت طبیعی ان
 - 2- ایجاد زواید استخوانی بنام استئوفیت، تغییرات تخریبی در مفاصل بین مهره ای پشتی (مفاصل فاست یا آپوفیزیال)
 - 3- تنگ شدن تدریجی کانال نخاعی (Spinal canal) و سوراخ های بین مهره ای (Intervertebral foramen) است
- ✓ این تغییرات از عوامل زمینه ساز درد و خشکی مفصلی محسوب می شوند.

علل آرتروز گردن

*افزایش سن یا پیری

*ضربه به ستون فقرات گردنی

*حفظ وضعیت های ثابت و طولانی مدت سر و گردن در فعالیت های روزمره (مثلا در تایپیست ها و افرادی که با کامپیوتر یا لپ تاپ سروکار دارند)

*حرکات ناگهانی و کنترل نشده در ستون فقرات گردنی

*ضعف و آتروفی عضلات ستون مهره ای گردنی

*آسیب دیسک بین مهره ای گردنی یا فتق دیسک بین مهره ای گردنی

ایجاد تغییرات تدریجی در دیسک های بین مهره ای درگیر که باعث کم شدن ارتفاع دیسک و کاهش خاصیت ارتجاعی آن می گردد

تغییر در تنه یا جسم مهره های گردنی همراه با تشکیل زواید استخوانی در حاشیه های جلو یا عقب جسم مهره

علائم و نشانه های آرتروز گردن

*درد گردن که بیشتر مربوط به پشت گردن است

*درد در ناحیه تراپزیوس و شانه

*گاهی سردرد

*احتمال محدود شدن حرکات گردن به علت سفتی مفاصل یا درد وجود دارد.

معمولا محدود شدن حرکات گردن زیاد نیست، ولی آرتروز گردنی شدید و پیشرفته می تواند منجر به محدودیت حرکتی زیاد در فقرات گردنی گردد.

*برخی از افراد از احساس خشکی و ساییدگی به هنگام حرکات گردن شکایت دارند. در بسیاری از موارد، کریپیتاسیون (صدای خش خش) در حرکات گردن شنیده می شود.

ابزارهای تشخیصی زیر ممکن است جهت بررسی وضعیت فقرات گردنی و کانال نخاعی درخواست گردد:



رادیوگرافی.
سی تی اسکن
ام آر آی

درمان آرتروز گردن

- *درمان دارویی طبق نظر متخصص مربوطه
- *فیزیوتراپی جهت کاهش درد و تقویت عضلات
- *پرهیز از وضعیت های ثابت و طولانی مدت
- *پرهیز از وضعیت ها و حرکات دردناک
- *گاهی استفاده از گردن بندهای طبی

✓ معمولاً بیشتر بیماران با درمان های دارویی و فیزیکی کنترل می گردند و درمان های جراحی کمتر صورت می گیرد مگر اینکه فشارهای شدید روی نخاع یا ریشه های عصبی وجود داشته باشد.

Low back pain



Low back pain

1- LBP شایعترین ناراحتی ستون فقرات و بعد از سردرد شایعترین ناراحتی مردم جهان است.

2- 80% مردم جهان در طول عمرشان حداقل یکبار به این ناراحتی مبتلا شده اند

3- کمر درد هم مانند تب یک بیماری نیست بلکه یک نشانه است و خود معرف یک یا چند بیماری دیگر است.

4- بنابراین درمان کمر درد باید اتیولوژیک و ریشه ای باشد نه سمپتوماتیک و علامتی.

5- در کل کمر درد به عنوان یک ناراحتی خوش خیم تلقی میشود زیرا 70 الی 80 درصد از آنها در عرض کمتر از شش هفته بطور نسبی و یا کامل خوب میشوند و فقط 10% آنها به جراحی می کشد.

کمر درد یا درد کمر

عده زیادی از متخصصین بین این دو تفاوت قائلند و می گویند :

1- اگر علت و پاتولوژی ضایعه در خود ناحیه کمر باشد بدان **کمر درد** می گویند.

2- اگر علت در جای دیگری مثل ناراحتیهای کلیوی یا ناراحتیهای التهابی لگن باشد ولی اثر خود را بصورت دردی در ناحیه کمر بروز داده باشد بدان **درد کمر** می گویند.

عِلل کمر درد

1- عِلل پوسچرال (postural syndrome)

2- عِلل dysfunction function

3- عِلل derangement syndrome

متخصصان معتقدند علت 80% کمر دردها یکی از موارد فوق می باشد. البته 20% بقیه شامل علل زیادی است مثل:

- 1- کم و زیاد شدن زاویه ساکراال و لومبو ساکراال
- 2- اسپوندیلولیز و اسپوندیلولیزتزیس
- 3- بهم خوردن ریتم لومبو پلویک
- 4- ساکراالیزاسیون و لومباریزاسیون
- 5- کوتاهی نوار I.T.B ، فلکسورهای هیپ و پاراورتبرالها

postural syndrome

علل اصلی درد: قرار داشتن در وضعیت نادرست بیومکانیکی در حین انجام کارهای روزانه که عموماً بیش از 2 ساعت می باشد و فرد در طی این مدت تحرک کمی دارد.

✓ مثلاً در رانندگان، تایپیست ها، و عموم افرادی که شغل های اداری به صورت نشستن پشت میز به مدت طولانی را دارا می باشند.

✓ تشخیص:

قرار دادن بیمار در وضعیت نادرست باعث درد می شود، اگر با یک بار قرار دادن بیمار در آن وضعیت درد ایجاد نشد تست باید بصورت reposition انجام گیرد.

درمان

1- جلوگیری از قرار گرفتن بیمار در پوزیشن نامناسب (حداقل به مدت دو هفته کامل)

2- رعایت کردن بهداشت فیزیکی در انجام کارهای روزانه

3- گذاشتن back Roll در ناحیه لومبار در هنگام رانندگی جهت حفظ حداقل دو روز



Dysfunction syndrome

1- اگر سندروم پوسچرال به صورت طولانی مدت در فردی وجود داشته باشد و یا فرد مبتلا تروما گردیده و در اثر آن ROM کامل ستون فقرات محدود شده باشد به آن سندروم dysfunction گویند.

2- در این سندروم بافت‌های عضلانی ناحیه کمر در حالتی قرار می‌گیرند که به صورت سازشی کوتاه شده و همین کوتاهی باعث عدم تحرک کافی در آن ناحیه شده و هر حرکتی باعث استرچ عضلات آن ناحیه و نهایتاً ایجاد درد می‌شود.

علائم:

1- در آزمایشات بالینی انحراف مشخص ستون فقرات به قدام و یا خلف وجود ندارد.

2- مهمترین علامت این بیماران morning-stiffness در ناحیه کمر است که با گذشت زمان و انجام فعالیت بهتر می شوند.

3- درد این بیماران رادیکولر نبوده و به صورت موضعی است و با استراحت برطرف می شود.

4- اگر تروما باعث این سندروم نشده باشد محدودیت حرکتی در هر دو سمت راست و چپ به صورت قرینه است که بیشتر در جهت EXT است تا FLX

درمان

1- آموزش صحیح انجام حرکات و فعالیتهای روزانه

2- انجام ورزشهای طبی در جهت EXT

3- موبیلیزاسیون ومانیپولاسیون

4-استفاده از حرارت ریلکس کننده عضلات و الکترو تراپی
ضد درد

Derangement syndrome

- 1- اگر میزان تخریب سطوح مفصلی در مهره های کمری و فشار ناشی از انها باعث تغییر وضعیت نوکلئوس و گاه آنالوس دیسک بین مهره ای گردد به این حالت سندروم derangement گفته می شود که فتق دیسک نیز نمونه ای از ان است
- 2- مشخصه این حالت تغییر شکل مشخص Alignment ستون فقرات مثل:کیفوذ حاد کمری و یا اسکولیوز سیاتیکی می باشد که خود باعث محدودیت شدید کمری می گردد و تلاش فرد برای داشتن پوسچر صحیح منجر به درد شدید می گردد.



توانبخشی کمر درد با استفاده از تمرینات ورزشی

ورزش های ویلیامز

انواع ورزش مکنزی

تمرینات ویلیامز

۱- **Pelvic tilt:** بر روی کمر دراز بکشید. زانوها را خم کنید. کف پاها را بر روی زمین قرار دهید. حالا بدون اینکه پاها را به سمت زمین فشار دهید، کمر خود را به صورت صاف به سمت زمین هل داده و لگن را کمی بالا بیاورید و برای ۵ تا ۱۰ ثانیه نگه دارید. ۱۰ تا ۱۲ بار این حرکت را تکرار کنید.

۲- **Single Knee to chest:** بر روی کمر دراز بکشید. زانوها را خم کنید. کف پاها را بر روی زمین قرار دهید. حالا با دو دست زانوی راست خود را به سمت قفسه سینه بکشید. ۵ تا ۱۰ ثانیه نگه دارید. حالا با پای چپ تکرار کنید. برای هر اندام ۱۰ تا ۱۲ بار تکرار کنید.

۳- **Double knee to chest:** حرکت بالا را تکرار کنید. بعد از حرکت مربوط به پای راست و چپ، حالا هر دو زانو را با دو دست به سمت قفسه سینه برده و همراه با حرکات فوق ۱۰ تا ۱۲ بار تکرار کنید.

۴- **Hip Flexor stretch** : وضعی شبیه به استارت دو و میدانی بگیرید. به این ترتیب که به صورت یک در میان پای راست و چپ در جلو قرار بگیرد. ۵ ثانیه حرکت را نگهداشته و ۱۰ تا ۱۲ بار در طول روز تکرار کنید.

۵- **Squat** : بایستید و پاها را به اندازه عرض شانه باز کنید. سعی کنید که بدن به صورت کاملاً عمود بر زمین قرار گیرد. چشمها به سمت جلو نگاه کنند و پاها به صورت کامل بر روی زمین باشند. حالا به آرامی با خم کردن زانوها به سمت پائین رفته و مجدداً به آرامی به سمت بالا برگردید. در ابتدا سعی کنید که میزان زاویه خم شدگی زانو حدود ۳۰ تا ۴۵ درجه باشد و به تدریج مقدار زاویه خم شدن زانو را افزایش دهید. این حرکت را ۱۰ تا ۱۲ بار در طول روز تکرار کنید.

تمرینات مکنزی

۱. **Prone lying** بر روی شکم دراز کشیده در حالیکه بازوها در کنار بدن قرار دارد و سر هم به یک طرف چرخانده شود. این وضعیت برای ۵ تا ۱۰ دقیقه نگهداشته شود. چند بار در روز حرکت را تکرار کنید.

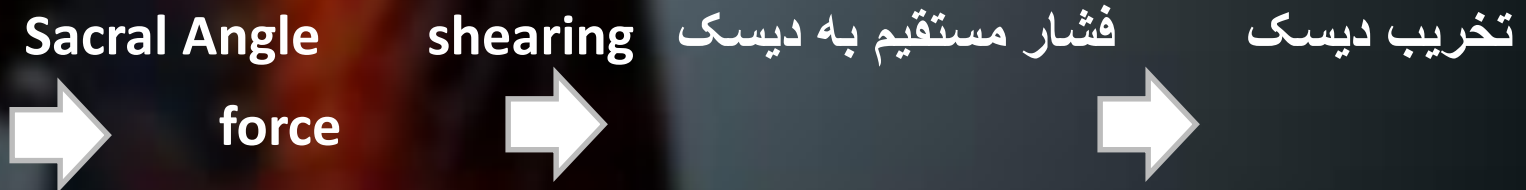
۲. **Prone lying on elbows:** بر روی شکم دراز کشیده در حالیکه وزن بدن بر روی آرنج و ساعدها قرار گیرد. در طی این مدت باید لگن کاملاً در تماس با زمین باشد. حالا کمر را در وضعیت راحت و بدون انقباض قرار دهید. این وضعیت برای ۵ تا ۱۰ دقیقه در ابتدا نگهداشته شود. اگر با این حرکت درد ایجاد شد مجدداً حرکت اول انجام شده و سپس حرکت دوم تکرار شود. چند بار در روز حرکت را تکرار کنید.

۳. **Progressive extension with pillows:** بر روی شکم دراز کشیده و یک بالش تک زیر قفسه سینه تان قرار دهید. بعد از چند دقیقه یک بالش تک دیگر اضافه کنید. اگر احساس درد ندارید بالش تک دیگری را نیز بعد از چند دقیقه اضافه کنید. در این وضعیت برای ۱۰ دقیقه بمانید. حالا بالش تک ها را به ترتیب در طی چند دقیقه و به آرامی از زیر قفسه سینه تان خارج کنید. چند بار در روز حرکت را تکرار کنید.

۴. **Standing extension:** در حالیکه ایستاده اید دستان خود را بر روی کمر قرار داده و به آرامی و در ابتدا به میزان کمی به عقب خم شوید. این وضعیت را ۲۰ ثانیه حفظ کرده و هر ۲۰ دقیقه تکرار کنید. این حرکت را بعد از انجام فعالیتهای روزمره معمول زندگی که کمر را در وضعیت فلکسیون یا خم شده به جلو قرار می دهند مانند بلند کردن اجسام، نشستن، خم شدن به جلو و حالت های مشابه انجام دهید.

تغییر در زاویه ساکرال و لومبو ساکرال

- 1- هر چه زاویه ساکرال افزایش و یا زاویه لومبو ساکرال کاهش یابد بر میزان نیرو های لغزشی افزایش و نیروهای فشاری کاهش می یابد
- 2- Imbalance بین نیرو های فشاری و لغزشی بوجود می آید.
- 3- تمام این افزایش فشار مستقیماً بر دیسک L5-S1 وارد شده و سبب تخریب آن می شود.



4- عواملی که موجب کم یا زیاد شدن زاویه ساکرا ال می شود :

افزایش:

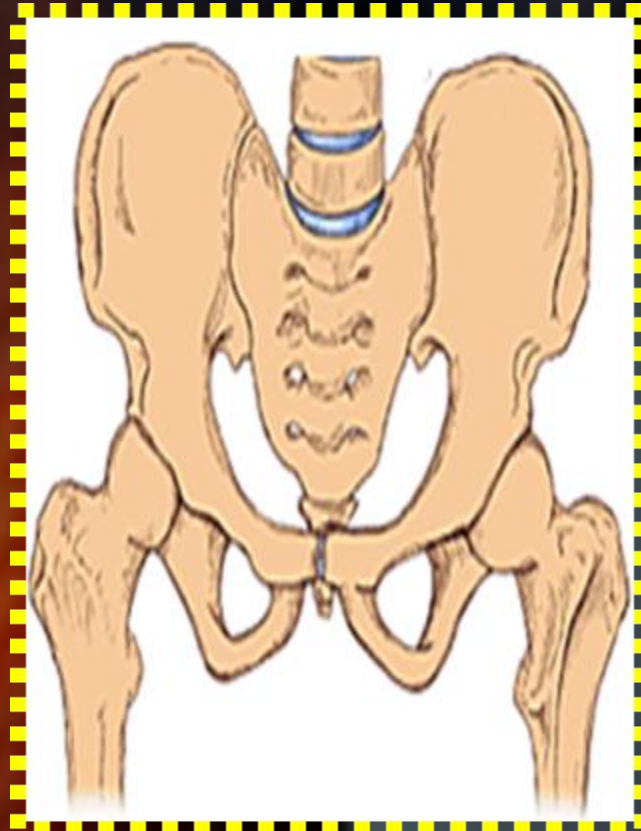
1- ضعف عضلات شکم

2- کنتراکچر فلکسورهای هیپ و کنتراکچر I.T.B

کاهش:

1- اسپاسم پاراورتبرالها و کوتاهی لیگامانهای پاراورتبرال

بهم خوردن ریتم لومبو پلویک

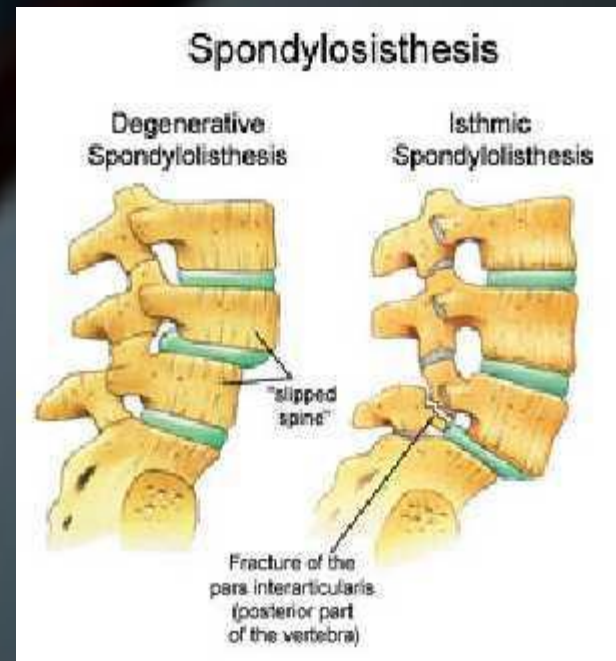
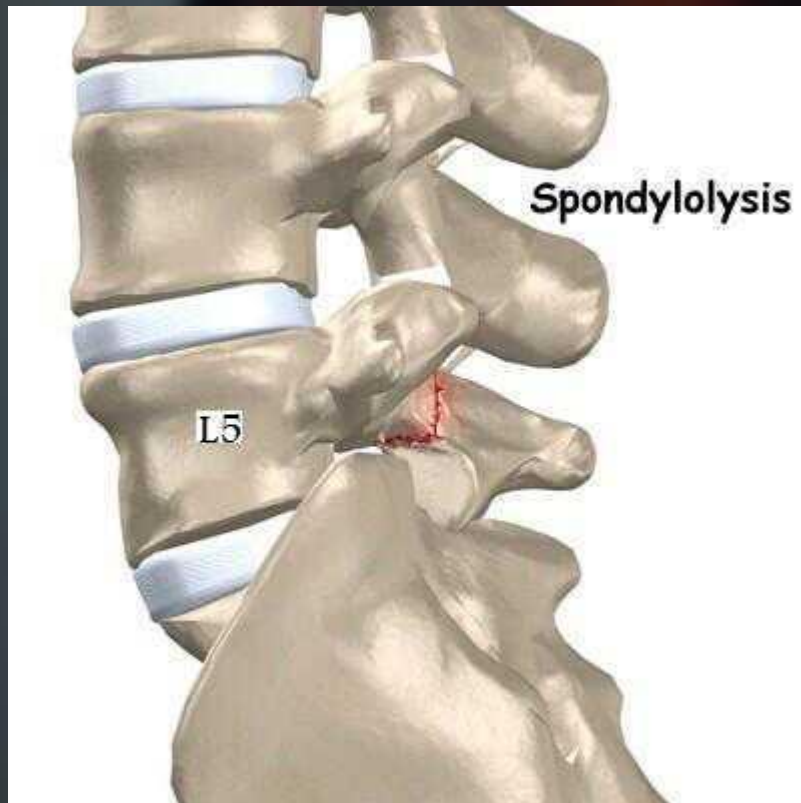


بهم خوردن ریتم لومبو پلوئیک

1- این ریتم بین ساکروم و لگن در ارتباط با مفصل هیپ توسط ماهیچه های فلکسور و اکستنسور کمر و هیپ برقرار است.

2- کسانی که این ریتم طبیعی را از دست می دهند موجب فشار روی عضلات و لیگامانهای پاراورتبرال و در نتیجه باعث اسپاسم آنها و ضایعه فاست و کمر درد می شود.

اسپوندیلولیزیس و اسپوندیلولیزیس



اسپوندیلولیزیس: شکسته شدن قسمتی از مهره بدون جابه جایی

اسپوندیلولیزتیزیس: شکسته شدن قسمتی از مهره ، همراه با جابه جای
روی مهره پایینی

✓ در اسپوندیلولیزتیزیس حرکت اغلب به طرف قدام از مهره بالایی روی
مهره پایینی است.

علائم

- 1- معمولاً بیماران مسئله را بصورت کمر دردی که به ناحیه سرینی و ساکرو ایلیاک تیر بکشد بیان می کنند.
- 2- در معاینه ساکروم برجسته تر از حالت نرمال می شود ولی قسمت فوقانی ساکروم بیشتر تو می رود و کل ساکروم به قدام متمایل می شود.
- 3- محدودیت در حرکت FLX بخصوص در ناحیه کمر
- 4- اسپاسم پاراورتبرالها
- 5- کوتاهی همسترینک
- 6- مثبت بودن تست SLR

درمان

- 1- بهترین درمان برای grade اول این بیماری کنسرواتیو است و درمان جراحی کاربرد زیادی ندارد.
- 2- برای grade سوم جراحی می کنند (مخصوصا در نوجوانان و جوانان)
- 3- ایجاد یک co-contraction همزمان
- 4- استفاده تواما از کرست طبی کمر و داروها و ضد التهاب ها
- 5- کمر بند طبی عموما بیشتر از 14 روز استفاده می شود.

ساکرایزاسیون و لومباریزاسیون

1- مهره های transitional

2- ساکرایزاسیون بیشتر از لومباریزاسیون دیده می شود ولی لومباریزاسیون عموماً دردناک تر است.

3- اگر عارضه bilateral باشد بیمار درد چندانی ندارد هر چند حرکات بیمار محدود است.

4- به طور کلی اشکال در نوع unilateral است که در این گونه موارد یک مفصل کاذب در طرف ضایعه ایجاد می شود و نهایتاً نابجایی در این ناحیه صورت می گیرد.

علائم

1- در این افراد حرکت lat.flexion به هر دو طرف دردناک است زیرا در طرف ضایعه وقتی بیمار خم میشود فرد به علت حرکت نابه جایی در مفصل کاذب درد حس می کند و در سمت مقابل ضایعه به علت استرچ فاکتورهای کنتراکچر درد دارد.

تشخیص افتراقی

در ساکراлизاسیون حرکت flex و ext چندان محدود نیست و معمولاً در این بیماران حرکت lat.flex محدود و دردناک است ولی در دیسکوپاتیها و اسپوندیلولیزتزیس معمولاً حرکت lat flexion آزاد و حرکت flex و ext دردناک است.

برنامه درمانی

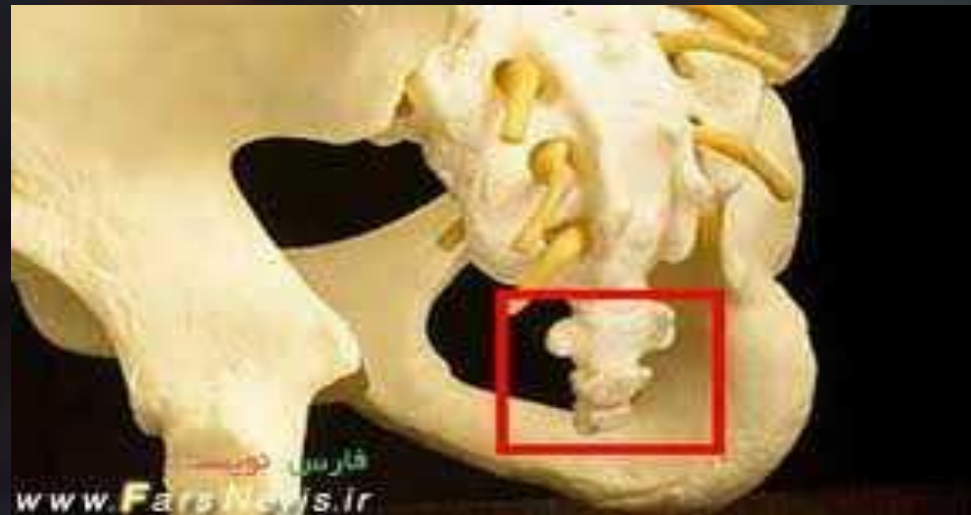
1- lateral flexion exercise بطرف سالم جهت استرچ بافت‌های
کنتراکتر

2- استفاده از یک مدالیته جهت استرچ لیگامان ایلوئومبار

3- تقویت عضلات اکستنسور

4- رعایت کردن بالانس هر دو گروه عضلات اکستنسور و
فلکسور

اسیب دیدگی دنبالچه



آسیب دیدگی دنبالچه

دنبالچه متشکل از چند استخوان است که در انتهای کمر قرار گرفته و کاملاً به هم چسبیده است و مصدومیت آن به صورت شکستگی یا کوفتگی بروز می کند.

مکانیزم بروز: این مصدومیت به دلیل افتادن مستقیم روی آن ایجاد می شود.

علائم: دنبالچه بسیار نرم است و ممکن است فرد هنگام نشستن احساس درد شدید داشته باشد. علاوه بر این راه رفتن ممکن است بروز درد کند.

مراحل درمان

- 1- جوش خوردن دنبالچه شکسته نیاز به درمان دارد لیکن جوش خوردن دنبالچه ضرب دیده ممکن است چند روز یا هفته طول بکشد.
- 2- استفاده از کیسه یخ 2 تا 3 روز و هر 3 تا 4 ساعت یک مرتبه استفاده شود .
- 3- استفاده از داروهای مسکن و ضد التهاب
- 4- جلوگیری از حرکت کردن و مصرف زیاد مایعات

التهاب آپوفیز خاصره

این بیماری التهاب آپوفیزی است که در قسمت فوقانی هر یک از بالهای استخوان ایلیاک قرار دارد. این وضعیت فقط در ورزشکاران جوانی که هنوز از نظر اسکلتی نابالغ هستند دیده می شود.

ورزشکار ابتدا از یک درد مبهم در قسمت تحتانی پشت که پس از فعالیتهای ورزشی ظاهر می شود شکایت می کند بعدا درد به هنگام فعالیتهای سخت و شدید و سپس در حین فعالیتهای روزانه ایجاد می شود.

علائم

- 1- معاینه فیزیکی بسته به شدت علایم متغیر خواهد بود . در معاینه با لمس سراسر ستیغ خاصره دارای حساسیت است
- 2- اسپاسم عضلانی قابل ملاحظه ای نیز ممکن است وجود داشته باشد.
- 3- دامنه حرکت به احتمال بسیار زیاد کاهش یافته است که ثانویه به درد و اسپاسم عضلانی می باشد.
- 4- بروز درد و حساسیت در آن ناحیه

درمان

به طور کلی التهاب آپوفیز خاصره یک وضعیت خود محدود شونده است که اغلب بدون مراقبتهای رسمی پزشکی فروکش می کند