

بهداشت ستون فقرات



برنامه‌ای برای جلوگیری از صدمه به ستون فقرات
و نگهداری کمری سالم

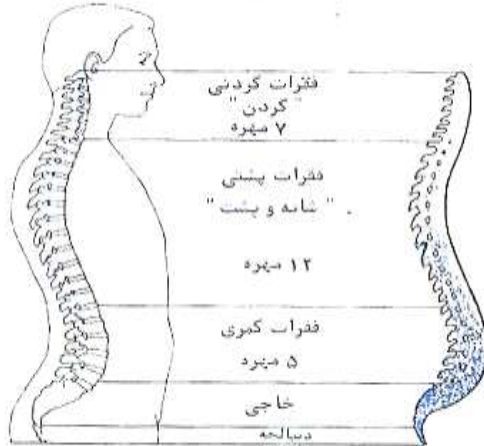
دکتر غلامرضا بهادرخان
متخصص جراحی مغز و اعصاب
عضو هیئت علمی
دانشگاه علوم پزشکی مشهد

مشهد - خیابان احمدآباد - ابتدای خیابان قائم
تلفن ۸۳۲۱۱۲
صدوی پستی - مشهد ۳۹۸۴ - ۹۱۳۷۵

فهرست

صفحه	موضوع
۲	وسعت مسئله
۳	ستون فقرات خود را بشناسید
۴	مهره
۵	مفاصل بین مهره‌ها
۶	دیسک بین مهره‌ها
۷	دیسک پاره شده
۸	لیگامان‌ها
۱۰	نخاع و اعصاب نخاعی
۱۳	عضله
۱۵	نتیجه‌گیری
۱۶	پنج توصیه مهم برای جلوگیری از کمردرد
۱۸	وضعیت
۲۰	استراحت
۲۱	فعالیت‌های بدن
۱۳	بلند کردن مناسب اشیا*
۲۵	ورزش
۲۷	عوامل خطرناک برای کمردرد

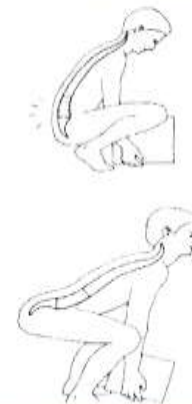
ستون فقرات خود را بشناسید.



ستون فقرات شما از ۲۴ استخوان به نام مهره تشکیل شده است که غالب آنها توسط ضربه‌گیری به نام دیسک از یکدیگر جدا شده‌اند. هفت مهره فوقانی را گردنی، دوازده مهره میانی را پستی و پنج مهره تحتانی را کمری می‌نامند، این مهره‌ها بر روی پایهای به نام خاجی قرار گرفته‌اند که چند استخوان کوچکتر به نام دنبالچه به آن متصلند متحنسی‌های ستون فقرات طبیعی بوده . بایستی همیشه و در تمام وضعیت حفظ شوند .

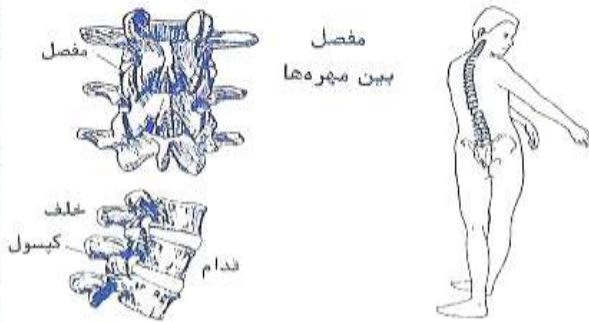
" وسعت مسئله "

هفتاد درصد مردم در دوران زندگی مبتلا به یکی از انواع کمردرد می‌شوند، عوامل موثر بر ایجاد کمردرد عبارتند از ورزشهای سنگین و نامناسب، حاملگی وزایمان‌های متعدد، چاقی، زندگی بدون تحرک بدنی، خصوصیات روانی و فشارهای روحی، ضعف عضلات شکم، افزایش قوس کمر و شکل‌های خاص ستون فقرات . کمردرد دومین عامل از کارافناذگی می‌باشد . به علت شیوع بیماری دیسک ستون فقرات در سنین ۳۰ و ۴۰ سالگی که عضلات ستون فقرات در قوی‌ترین وضعیت خود هستند استفاده صحیح از کمر و پشت بسیار مهم است .



چگونگی ضایعه دیدن مهره‌ها

هر مهره ممکن است بر اثر ضربه‌های کافی بشکند مانند سقوط، فشارهای ممتد و طولانی باعث تغییر شکل و ساختمان مهره شده و نتیجتاً در کار آنها اختلال ایجاد می‌کنند و یا بعضی بیماریها آنها را ضعیف نماید.



چگونگی ساخته شدن این مفصل

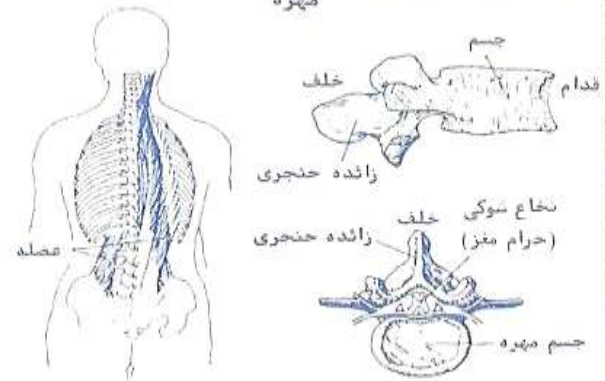
این مفاصل با روی هم قرار گرفتن دو مهره بوجود می‌آیند. مفاصل بین مهره‌ها توسط لیگامان‌های خاصی به نام کپسول مفصلی به یکدیگر متصل می‌شوند. کار مفصل

حرکات فقرات را تنظیم می‌کند.

چگونگی ضایعه دیدن آن

مفصل با کشیدگی بیشتر از حد عضله و لیگامان بصورت حاد یا مزمن صدمه می‌بینند.

مهره



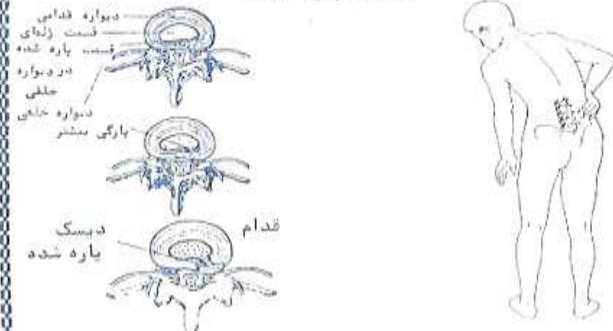
ساختمان مهره

مهره‌ها ستون فقرات را می‌سازند. بزرگترین قسمت مهره جسم آن است، قسمتی از مهره که به خارج بدن برجستگی دارد زائده حنجری است. شما می‌توانید زائده حنجری مهره‌های بدن را با نوک انگشتان حس کنید. جسم مهره در ناحیه کمر که تحمل سنگینی وزن را می‌کنند بزرگترین.

کار مهره

مهره‌ها واحدهای ساختمانی فقرات هستند و به آنها عضلات، لیگامان‌ها و دیسک‌ها چسبیده‌اند که همگیشان از مهره‌ها محافظت می‌کنند. مهره‌ها نخاع سوگی را در خود جای داده از آن محافظت می‌کنند.

دیسک پاره شده



به علت فرسودگی و سائیدگی و یا ضایعات دیسک در لایه‌های دیواره ساختمان دیسک شکاف‌هایی بوجود می‌آید. قسمت ژله‌ای به درون این شکاف‌ها رفته و تعادل دیسک را به یک طرف بهم می‌زند. اگر صدمه کافی به دیسک برسد و تمام لایه‌ها شکاف بردارند، قسمت ژله‌ای به فضای خارج از دیسک نفوذ نموده و این پدیده است که به غلط در رفتگی دیسک نامیده می‌شود. پارگی در لایه‌های لیگامانی (رباطی) دیسک را فتق دیسک و پارگی در تمام دیواره دیسک را پارگی دیسک می‌نامند. در اکثر مواقع علائم و عوارض فتق دیسک با درمان مناسب و گذشت زمان بهبود می‌یابد در صورتیکه علائم باقی بمانند و تشخیص قطعی باشد عمل جراحی اجتناب ناپذیر است.

دیسک بین مهره‌ها



ساختمان دیسک

آنچه دیسک نامیده می‌شود ساختمانی است که بین دو مهره قرار می‌گیرد و تشکیل شده از لیگامان‌هایی (رباط‌ها) که در اطراف یک ماده ژله‌ای قرار گرفته‌اند. قسمت قدامی که طرف شکم است معمولاً محکمتر و ضخیمتر از دیواره خلفی آن که به سمت پشت می‌باشد است. دیسک بسیار محکم به مهره‌ها چسبیده و متحرک نیست.

نقش دیسک

دیسک، نه تنها با خاصیت هیدرولیکی خود ضربه‌های وارده به فقرات را کم می‌کند بلکه باعث تسهیل حرکت ستون فقرات نیز می‌شود.

چگونگی صدمه دیدن دیسک

فشارهای غیرمعمول وارده بر دیسک می‌تواند به ساختمان آن صدمه زده و آن را پاره نماید مثلاً "خم شدن بیش از حد و چرخش غیرطبیعی،

لیگامان‌ها (زردیی‌ها)

لیگامان چیست :
الیاف بسیار قوی از بافت پیوندی
نقش لیگامان (با زردیی)

لیگامان‌ها استخوان‌های شما را با یکدیگر مهار نموده و حرکتشان را محدود می‌نمایند، مثلاً " وقتی که شما به جلو خم می‌شوید لیگامان‌های پشت شما کشیده می‌شود، لیگامان قدامی خیلی قوی بوده و کاملاً " از دیواره قدامی دیسک حفاظت بعمل می‌آورد. لیگامان خلفی در تقویت دیواره خلفی دیسک به خوبی و قدرت لیگامان قدامی نیست لیگامان خلفی در قسمت تحتانی فقرات جایی که نیاز به لیگامان محکمتر و قویتری بیشتر است ضعیف‌تر می‌شود.

چگونگی صدمه دیدن لیگامان
شایعترین نوع صدمه کشیدگی است، که به علت کشش بیشتر از حد بوجود می‌آید، مثلاً " در موقع خم شدن و برداشتن چیزی از زمین و یا در صورت کشیدگی ممتد مانند نشستن در وضعیت ممتد خمیده

۹

لیگامان‌ها (رباط)

کشیدگی در لیگامان خلفی

کشیدگی در لیگامان قدامی



۸

نخاع

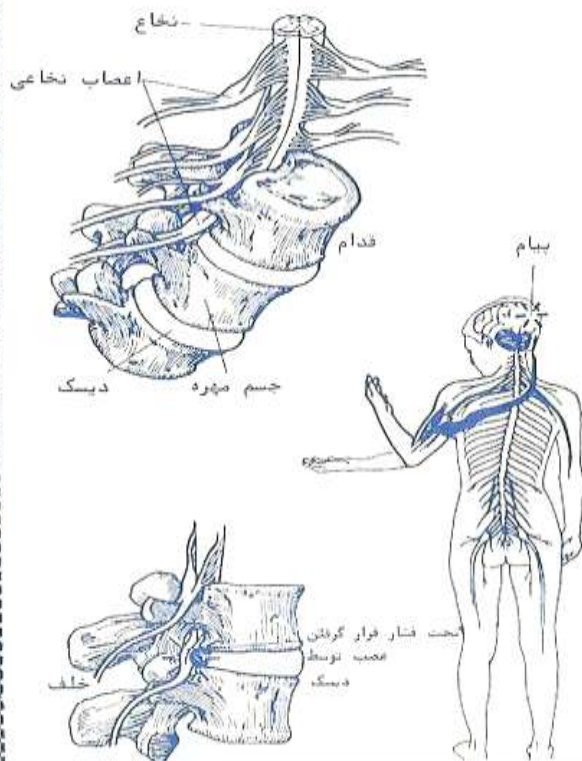
ساختمان نخاع
نخاع از الیاف عصبی بسیار باریک و اجسام سلول‌های حسی ساخته شده است و در کانالی که در قسمت پشت جسم مهره‌ها قرار دارد جای گرفته است نزدیک ۲/۵ سانت پهنا داشته و قوام آن همانند یک موز ناریس است.

نقش نخاع
انتقال پیام‌های عصبی از مغز به قسمت‌های مختلف بدن و بالعکس می‌باشد.

نخاع چگونه صدمه می‌بیند
نخاع به علت شکنجگی مهره‌ها، در رفتگی دیسک و با استخوان صدمه می‌بیند.

۱۱

نخاع و اعصاب نخاعی



۱۰

عصب‌های نخاعی

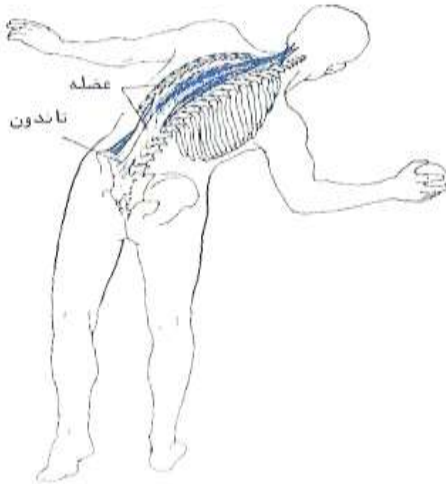
اعصاب نخاعی چیست؟
اعصاب نخاعی یک دسته از الیاف عصبی هستند که از نخاع منشعب می‌شوند.

نقش اعصاب نخاعی
اعصاب نخاعی از طریق سوراخهای بین مهره‌های نخاع را ترک نموده و بیامپهای عصبی را به تمام نقاط مختلف بدن انتقال می‌دهند. مثلاً "اگر شما بخواهید که آرنج را خم نمایید، این فکر در مغز شروع شده و به نخاع انتقال یافته و از طریق عصب به عضله‌ای که آرنج را حرکت میدهد انتقال می‌یابد.

چگونه عصب صدمه می‌بیند
عصب توسط انقباضات عضلانی بین خارهای استخوانی و دیسک در رفته تحت فشار قرار می‌گیرد. همچنین عصب ممکن است با ضربه مستقیم یا کشیدگی صدمه ببیند.

۱۲

عضله



ساختار عضله
عضله از الیاف خاصی ساخته شده که استخوان‌ها و مفاصل را به حرکت درمی‌آورند. عضله توسط تاندون‌ها به استخوان اتصال پیدا می‌کند.

۱۳

نتیجه‌گیری

وقتی که انحناي کمر به خارج قوس پیدا کند، عضلات و لیگامان‌ها و خلف دیسک به علت کشش دچار ضایعه شده و فشار داخل دیسک نیز افزایش یافته و شدت آسیب را افزایش می‌دهد.



وقتی که انحناي کمر به داخل قوس پیدا کند، کلیه عضلات، استخوانها و لیگامانها و دیسک‌ها در وضعیت طبیعی قرار می‌گیرند، این بهترین روش برای کاهش فشار وارده بر کمر در تمام فعالیت‌هاست.



۱۵

نقش عضله
نقش عضله به حرکت درآوردن قسمت‌های مختلف بدن است. بعضی از عضلات برای قائم نگاه داشتن بدن در برابر کشش جاذبه زمین ساخته شده‌اند. این عضلات به سختی خسته میشوند و چنانچه درست بکار روند می‌تواند بدن را بخوبی حفظ کنند.

چگونگی صدمه دیدن عضله
صدمات عضلات و تاندون‌ها را رگ به رگ شدن می‌نامند. رگ به رگ شدن بر اثر کشیدگی در موقع برداشتن و بلند کردن وزنه‌ها در وضعیت ناجور و یا نشستن طولانی در وضعیت نامناسب بوجود می‌آید. همچنین در زمان حرکت ناگهانی مانند پریدن و چرخیدن نیز بوجود می‌آید.

عضلات دارای مکانیسم‌های درونی هستند که از کشیدگی بیشتر از حد و بوجود آمدن رگ به رگ شدن جلوگیری می‌کند. البته این مکانیسم در حرکات ناگهانی کارایی چندانی ندارد. کاربرد مناسب عضلات پشت و کمر باعث محافظت عضلات، لیگامان‌ها و دیسک در برابر صدمات می‌شود.

۱۴

پنج توصیه برای جلوگیری از کمردرد

(۱) وضعیت: علت اغلب پیچ خوردگی‌ها و کشیدگی‌های کمردرد، کشش بیش از حد ساختمانهای محافظ است کشش وقتی رخ میدهد که قسمت تحتانی پشت خم شده باشد. جهت جلوگیری از رگ به رگ شدن، قسمت تحتانی کمردرد شما باید در تمام اوقات در وضعیت نرمال خود باشد.

(۲) استراحت: استراحت مناسب جهت نگهداری و انجام اعمال کمردرد سالم حیاتی است.

(۳) مکانیکهای بدن: قرار داشتن در یک وضعیت به مدت طولانی برای مهره‌های شما بسیار خطرناک است. با یاد گرفتن اینکه چگونه مهره‌هایتان را در وضعیت مناسب قرار دهید میتوانید خطرات این فعالیتها را به حداقل برسانید.

(۴) بلند کردن: اغلب ضایعات کمردرد حین بلند کردن اجسام سنگین پیش می‌آید. با یاد گرفتن تکنیکهای مناسب جهت برداشتن اشیاء سنگین از این ضایعات جلوگیری کنید.

(۵) ورزش: ورزش مناسب یک نقش مهم جهت جلوگیری از آسیب کمردرد دارد. این کار میتواند موجب حرکت خوب و تقویت کمردرد شما بشود. ورزش باید یک فعالیت روزمره روتین در طی زندگیتان باشد.

۱۶

پنج توصیه برای جلوگیری از کمردرد

وضعیت



استراحت



ورزش



بلند کردن مناسب اشیاء



فعالیتهای بدنی

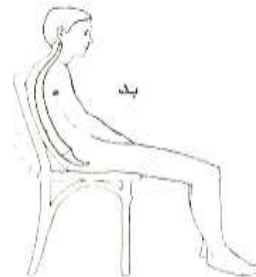
۱۷

وضعیت

در حالت نشسته وسیله‌های پشت خود قرار دهید تا انحناهای تحتانی کمردرد که به سمت داخل است را تکه دارد. این کار موجب استراحت تمام ساختمانهای محافظ میشود.

وضعیت مناسب حین ایستادن با بالا آوردن سینه بدست می‌آید. این کار موجب ریلکس (شل شدن) شانه‌هایتان به عقب شده و انحناهای مهره‌هایتان را در حالت نرمال تکه می‌دارد.

بد



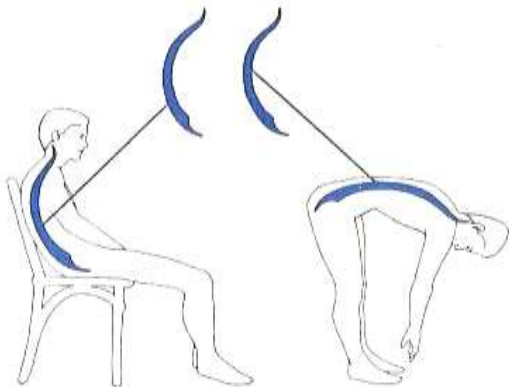
خوب



۱۸

وضعیت

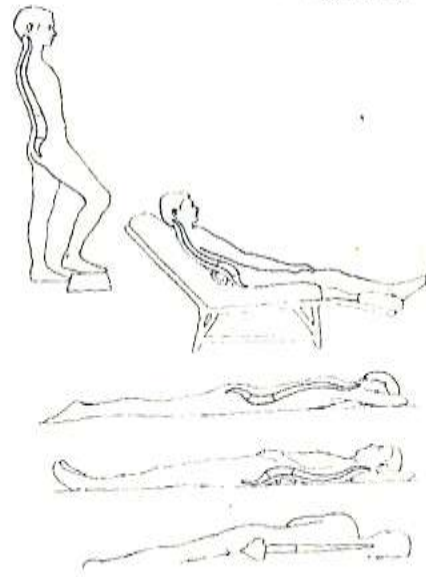
مهره‌های فردی که در حالت نامناسبی نشسته است با فردی که ایستاده و به جلو خم شده است در یک وضعیت قرار دارند و موجب کشش عضلات، لیگامانها و دیسک میگردد. بنابراین بسیار مهم است که در وضعیت مناسبی بنشینیم.



۱۹

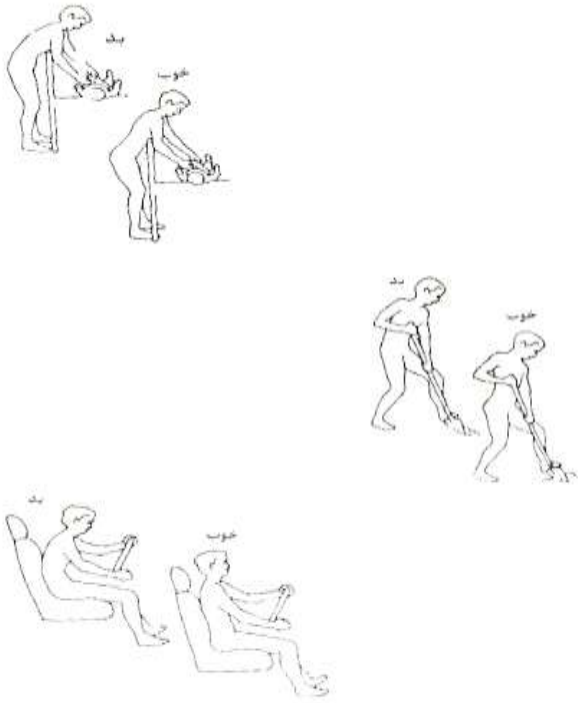
استراحت

قسمت تحناتی کمر شما وقتی در حالت استراحت قرار دارد که انحنا طبیعی به سمت داخل داشته باشد. این انحنا نایستی از بین برود و نایستی بیشتر از حد معمول شود. تصاویر زیر بهترین وضعیتها برای قسمت تحناتی کمرتان میباشد.



۲۰

فعالیتهای بدن



هنگام انجام تمام فعالیتها نایستی قسمت تحناتی کمرتان در حالت خمیده باشد.

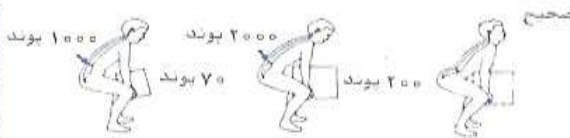
۲۱

فعالیتهای بدن



۲۲

بلند کردن مناسب اشیاء



فردی که ۱۸۰ پوند وزن دارد هنگام برداشتن وزنه ۷۰ پوندی، فشاری بیش از ۱۰۰۰ پوند به دیسکهای قسمت تحناتی کمرش وارد میسازد. و وزنه ۲۰۰ پوندی موجب فشاری بیشتر از ۲۰۰۰ پوند میگردد.



با خم کردن کمرتان عضلات و لیگامانها کشیده میشوند.

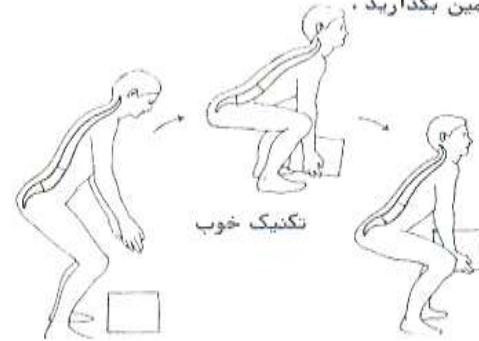


هنگام برداشتن وزنه لازم است که قسمت تحناتی کمرتان را به داخل خم کنید.

۲۳

بلند کردن مناسب اشیاء

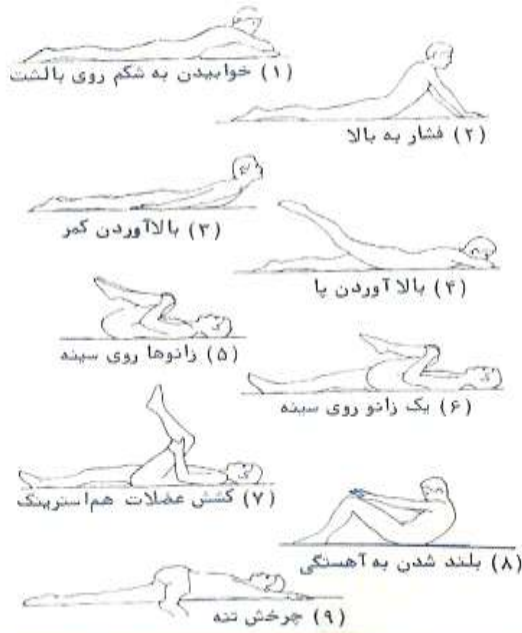
- بلند کردن مناسب اشیاء شامل موارد زیر است:
- (۱) قسمت تحتانی کمرتان را بصورت خمیده نگه دارید.
 - (۲) وزنه را تا جایی که ممکن است به بدن نزدیک نگه دارید.
 - (۳) کمرتان را به داخل خم کرده و در ابتدا سرتان را بلند کنید.
 - (۴) اگر باید بپیچید، یا پاهایتان بپیچید نه با تنه.
 - (۵) هرگز حرکت سریع با پیچ نخورید.
 - (۶) وزنه را با نگه داشتن کمر در حال خم بداخل روی زمین بگذارید.



۲۴

ورزش

ورزشهای زیر موجب قدرت و حرکت طبیعی مهره‌ها پتان میشود. هر یک را ده بار در روز انجام داده و در صورت داشتن هرگونه اشکالی با پزشکتان مشورت کنید.

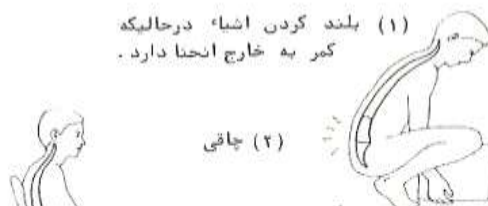


۲۵

عوامل خطر برای کمر درد

عوامل خطر (ریسک فاکتورها) وضعیتهای و فعالیتهایی هستند که موجب درد کمر میشوند. این فاکتورها در صورت امکان بایستی کم شده یا حذف گردند. ریسک فاکتورها ۶ عدد میباشد.

(۱) بلند کردن اشیاء درحالیکه کمر به خارج انحنا دارد.



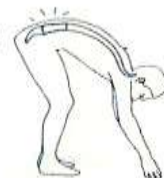
(۲) چاقی



(۳) نشستن نامناسب

(۴) حرکت سریع با پیچ خوردن

(۵) خم شدن بصورتی که خمیدگی کمر به خارج باشد.



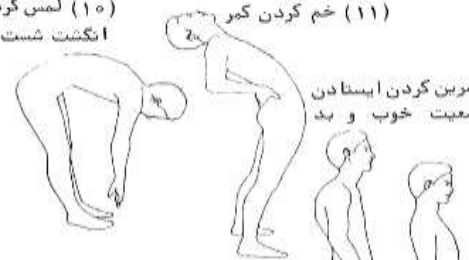
(۶) عدم استراحت مناسب

۲۷

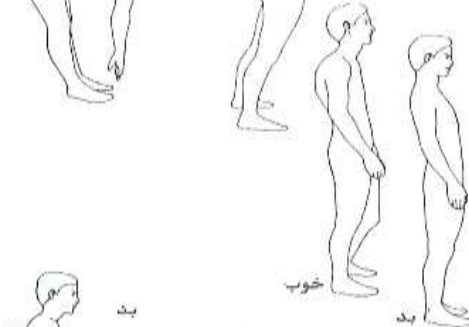
ورزش

(۱۰) لمس کردن انگشت شست پا

(۱۱) خم کردن کمر



(۱۲) تمرین کردن ایستادن در وضعیت خوب و بد



بد

خوب

بد

خوب

(۱۳) تمرین کردن نشستن در وضعیت خوب

بد



۲۶