

كَلَامُ الْإِسْلَامِ



# حمل دستی بار

جواد برازنده

کارشناس بهداشت حرفه ای

مرکز بهداشت استان قم

پاییز ۹۵

# صدمات ستون مهره ها ...

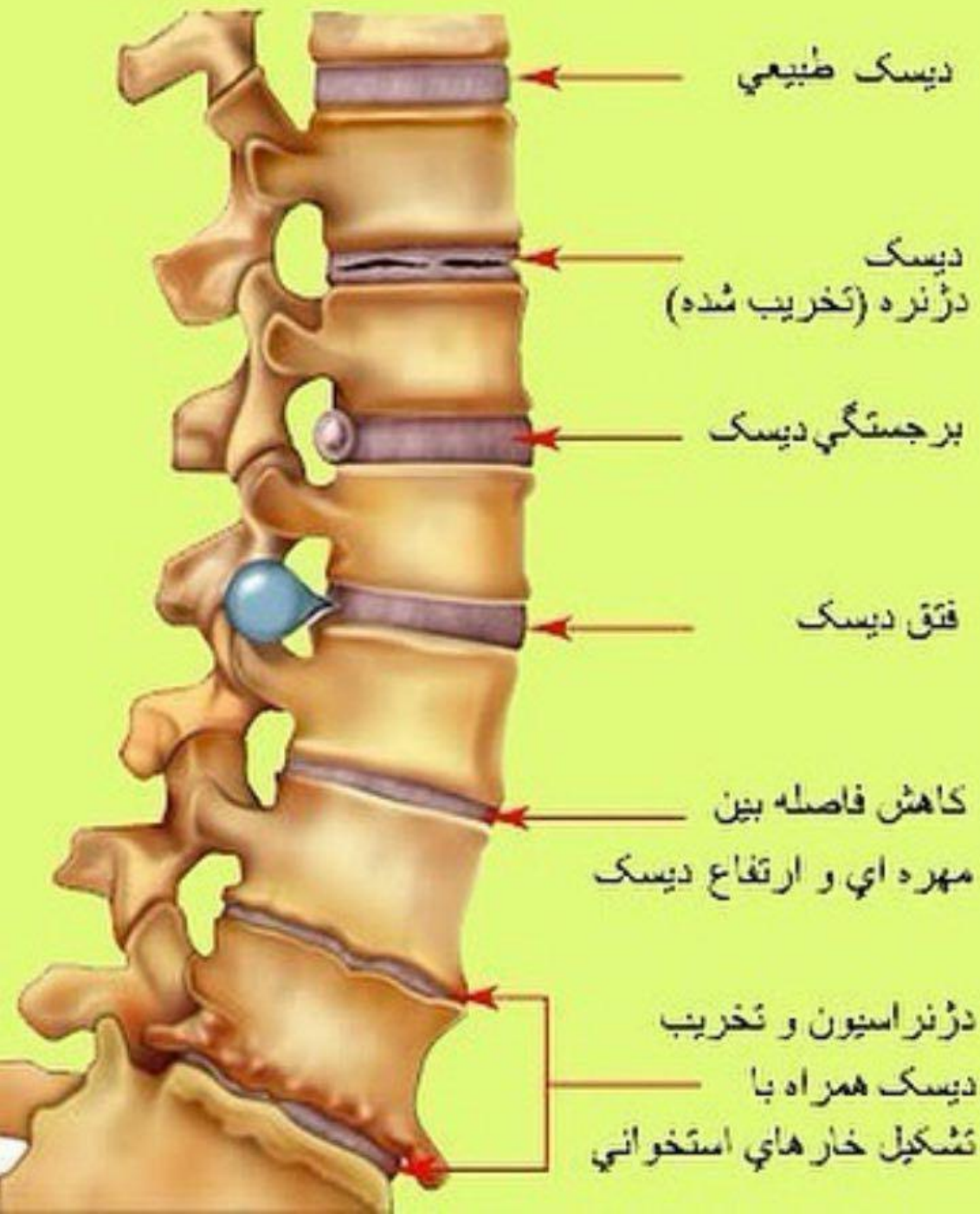
- سالانه حدود ۱ میلیون نفر کارگر دچار آسیبهای کمر می شوند که این تعداد یک پنجم کل آسیبهای محیط کار را تشکیل می دهد.
- یک چهارم از شکایتهای اعلام شده از کارگران در محیط کاری از مشکلات کمر ناشی می گردد که میلیونها دلار برای کارفرمایان هزینه در بردارد.
- درد و رنج کارگران را نیز باید به این موارد افزود ...

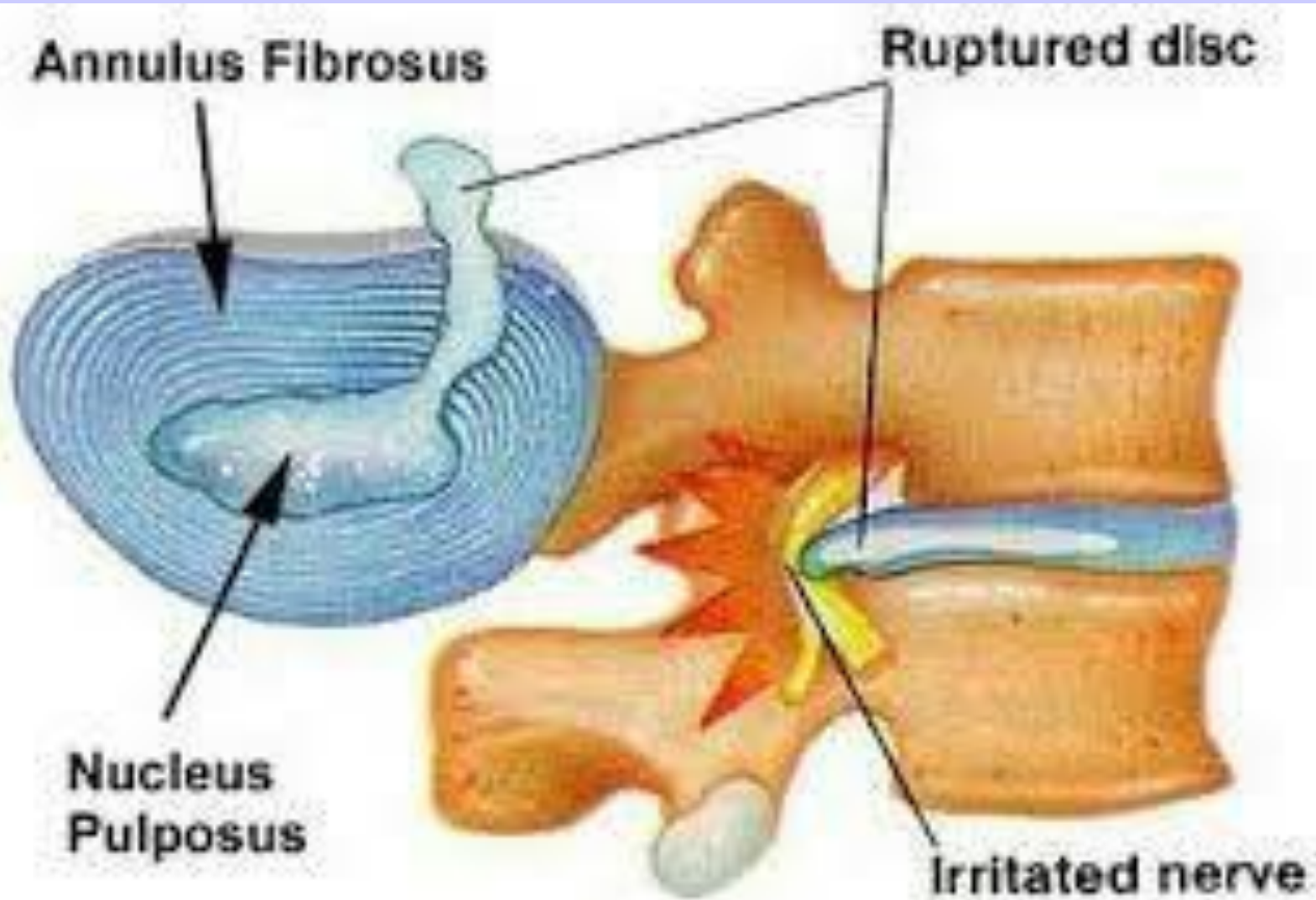
# صدمات ستون مهره ها ...

- این ضایعات بسیار **دردناک** می باشند ، **ترمیم** آنها به **سختی** صورت می گیرد و در کلیه ی فعالیتهای روزانه **تأثیر منفی** دارد.
- بعد از یک مشکل آسیب به کمر احتمال آسیبی از این نوع در آینده بیشتر می باشد.
- بنابراین بسیار مهم است تا راه های پیشگیری از آسیب به کمر در بار اول و دفعات بعد از آن را یاد بگیریم.

# ساختار کمر

یک کمر سالم، قوی،  
انعطاف پذیر و بدون  
درد است. عملکرد  
اصلی کمر محافظت از  
اندام فوقانی،  
نگهداری از طناب  
نخاعی، کمک به  
انعطاف پذیری و محلی  
برای اتصال عضلات و  
«لیگامان» هاست.







ستون فقرات کمری (قوس کمر) از ۵ مهره تشکیل شده است که به همراه دیسکها، ریشه های اعصاب، عضلات و «لیگامان»ها می باشد. مهره ها و دیسکهای مابین آنها بیشترین فشار را تحمل کرده و بزرگترین اعضای فقرات کمر هستند. یک ستون فقرات سالم دارای راستای صحیح به همراه سه قوس طبیعی و وضعیت اندامی موزون می باشد که به توسط عضلات پشت، شکم، باسن و پا محافظت می شود.

# ● عوامل خطر شغلی کمر درد

- – کار جسمانی سنگین
- – وضعیت کاری ایستا و بدون تحرک
- – خم شدن و چرخیدن مکرر
- – بلند کردن کشیدن و هل دادن اجسام
- – کار تکراری
- – ارتعاش
- – عوامل روحی روانی – روانی اجتماعی
- – نشستن طولانی



# نشستن طولانی

- اگر روزانه بیش از **نشش** **هفت** ساعت مجبور به نشستن پشت میز هستید، شک نداشته باشید که سلامت تان در خطر است و ریسک ابتلا به بیماری های مختلف را در خودتان بالا می برید.

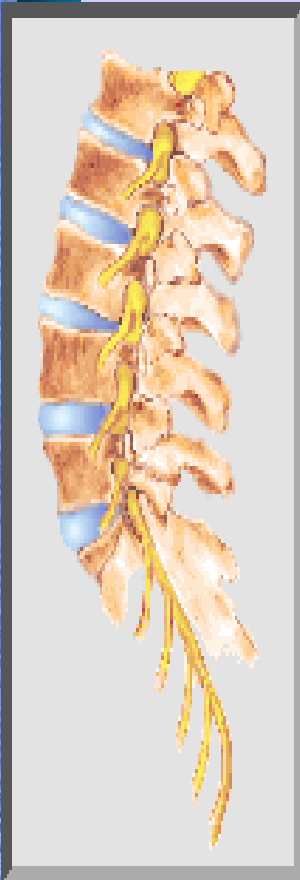


끊어지기 전에. 끊어야 합니다.

# عوامل افزایش دهنده خطر

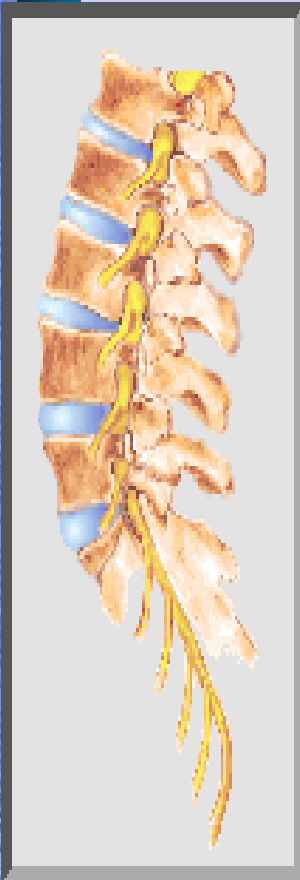
- عوامل خطر بیومکانیک
- شغل های مستلزم پشت میز نشینی
- باغبانی و سایر کارهای مشابه
- شرکت در فعالیتهای ورزشی نرمشی اگر نا منظم باشد
- چاقی

# علت ایجاد کمردرد؟



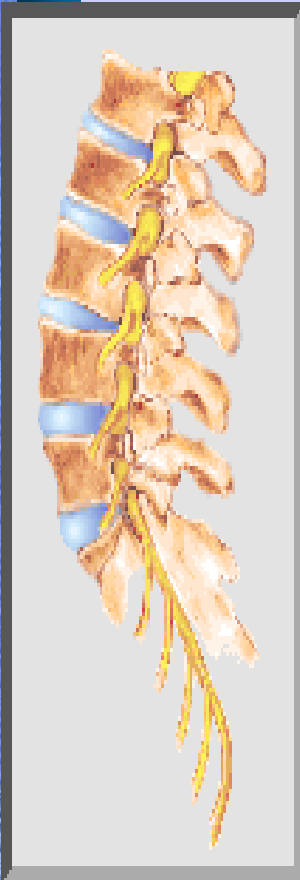
- مهره های ستون فقرات بوسیله یک سری رباط به هم متصل نگه داشته شده اند.
- ماهیچه ها بوسیله یک سری باندهای بافتی به نام تاندون به مهره ها متصل شده اند.
- بین مهره ها بالشتکی به نام دیسک وجود دارد.

# علت ایجاد کمردرد؟



- سوراخی که در هر یک از مهره ها وجود دارد امکان عبور طناب نخاعی را فراهم می کند.
- طناب نخاعی از میان این کانال تا پایه ی مغز ادامه می یابد.
- اعصابی که از طناب نخاعی منشعب می گردند، از فضاهای میان مهره ها از ستون فقرات خارج می گردند.

# علت ایجاد کمردرد؟

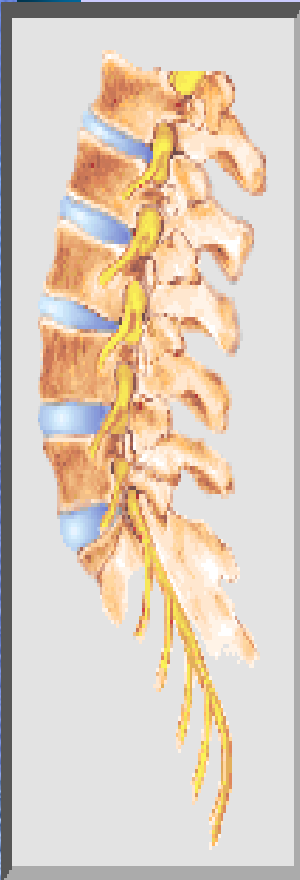


- قسمت پایین کمر بیشتر وزن بدن را تحمل می کند.
- هر زمان که خم می گردید، چیزی از زمین بلند می کنید یا با کمر خمیده نشسته اید، فشار زیادی روی مهره های کمر شما وارد می گردد.
- به مرور زمان ممکن است مهره های کمر دچار ساییدگی و آسیب گردند.

# علت ایجاد کمردرد؟

**نیرو و فشار وارد شده شامل:**

- هر گاه شما به جلو خم شوید یا برای برداشتن چیزی به سمت جلو متمایل گردید، فشار زیادی روی مهره های کمر شما وارد می گردد...



## آیامی دانید؟

کمردرد یکی از مهمترین دلایل غیبت  
از کار و پس از سرماخوردگی اولین  
دلیل مراجعه به پزشک می باشد .





خم شدن به جلو، فشار بسیار  
زیادی به دیسک ها و عضلات  
کمر وارد می کند و به

# کمر درد

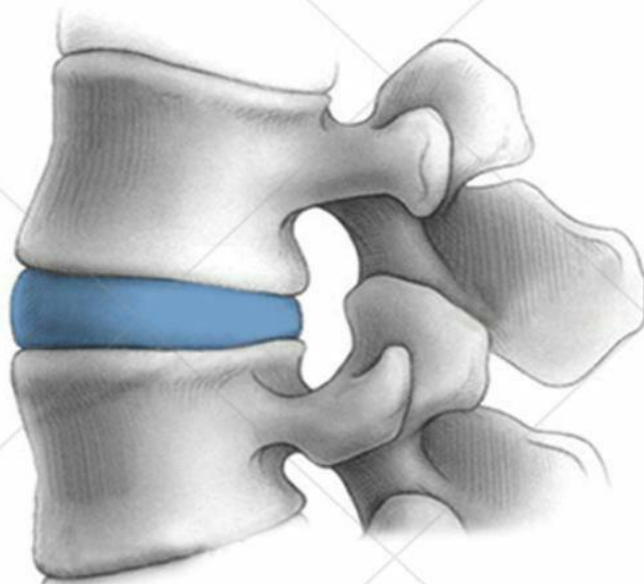
می انجامد.



وقتی به جلو خم می شوید شکل S مانند و صحیح ستون فقرات به C تغییر شکل می دهد. در این حالت فشار زیادی بر مهره ها، عضلات و دیسک ها وارد می شود.



# درست نشستن یعنی فشار متوازن بر دیسک جلوگیری از کمر درد و بیماری های ستون فقرات

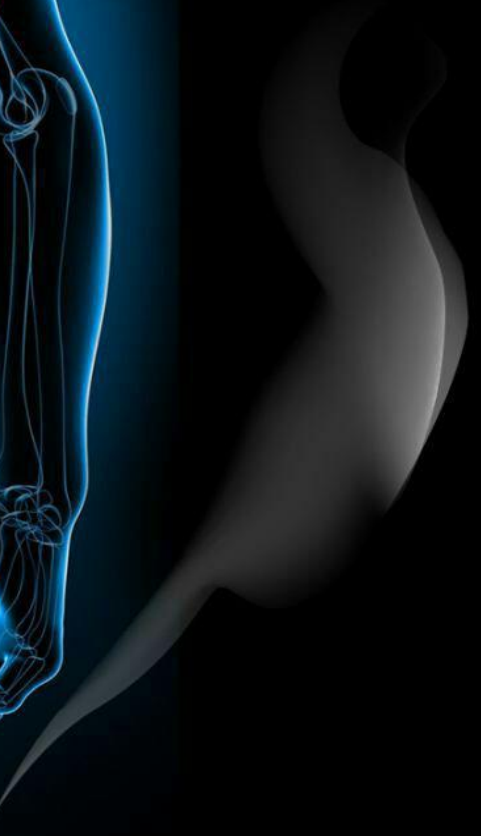


آیا می دانستید نشستن های اشتباه،  
هضم غذا را کاهش می دهد.

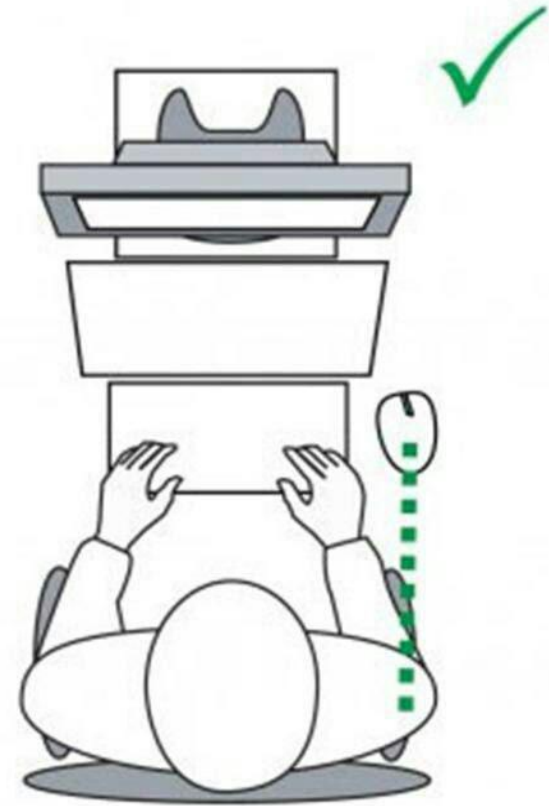




برای جلوگیری از کمردرد سیگار نکشید .  
احتمال ابتلا به کمردرد در سیگاری ها ۳ برابر  
بیشتر از دیگر افراد است .



سعی کنید از صفحه کلیدهای  
کوچکتر استفاده کنید.



# میزان فشار وارد بر دیسک ها در حالت‌های مختلف نشستن



110°

100°

90°

80°

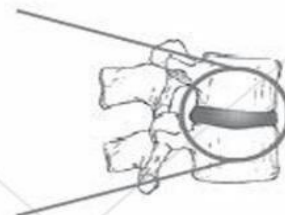
100%

+105%

+115%

+140%

+190%





# ۶۰ درصد همه بیماری‌ها به استفاده از تکنولوژی و نشستن‌های غلط مربوط می‌شوند.

۲۴% سردرد

۳۶% مشکلات بینایی

۲۷% گردن درد

۳۰% پشت درد

۱۲% شانه درد

۲۴% کمر درد

۲۱% مچ درد

۱۱% فشردگی عصب مچ دست

۹% بیخوابی

۲% سایر



# پاهایتان را روی هم نیندازید

آسیب های وارده




ایجاد اختلال در وریدهای پا


کمر درد و گردن درد


بالا رفتن فشار خون

اثر روی اعصاب و...


## نکات ضروری در مورد پیشگیری از کمردرد


ورزش منظم 

رژیم غذایی مناسب 


درست نشستن و حفظ انحناى ستون فقرات 


استفاده از پشتی طبی ارگونومیک 


پرنکردن کیف دستی بیش از حد مجاز 


خم نکردن سر هنگام کار با موبایل 


پوشیدن کفش های مناسب 

خواب کافی روی تشک های مناسب 

استفاده از صندلی با قابلیت تنظیم ارتفاع 

بلند کردن اجسام با خم کردن زانو 

ترک سیگار 

مراجعه منظم به پزشک برای چکاپ 



# بلند کردن بار و ایمنی کمر



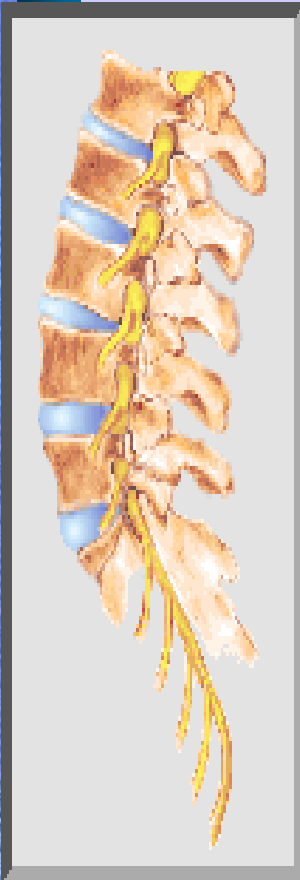
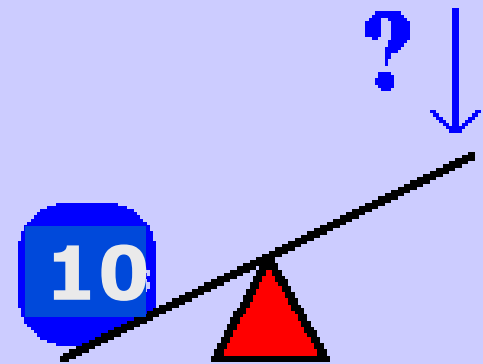
**نیروهای که بر علیه شما هستند**

# علت ایجاد کمردرد؟

نیرو و فشار وارد شده شامل:

- تصور کنید کمر شما یک اهرم است که تکیه گاه آن درست در مرکز اهرم قرار دارد. به نظر شما برای جابجا کردن یک وزنه ۵ کیلو یا ۱۰ یا ۱۵ کیلو چقدر فشار به کمر شما وارد می گردد؟

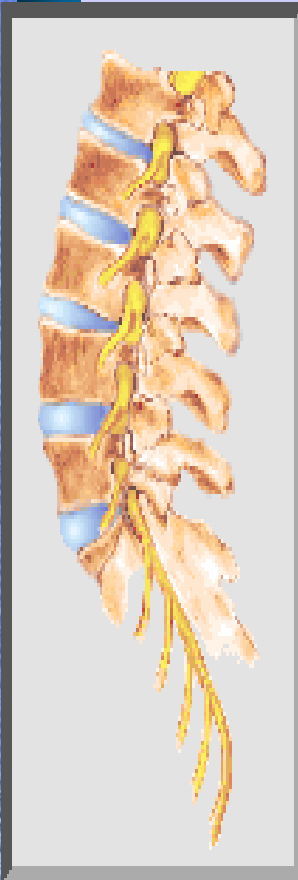
5 k  
10 k  
15 k



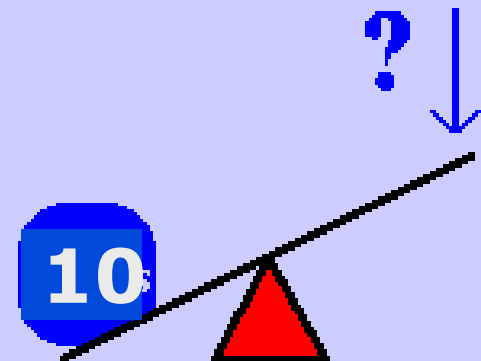
# علت ایجاد کمردرد؟

نیرو و فشار وارد شده شامل:

تصور کنید کمر شما یک اهرم است که تکیه گاه آن درست در مرکز اهرم قرار دارد. به نظر شما برای جابجا کردن یک وزنه ۵، ۱۰ یا ۱۵ کیلویی چقدر فشار به کمر شما وارد می گردد؟



5 k  
10k  
15k

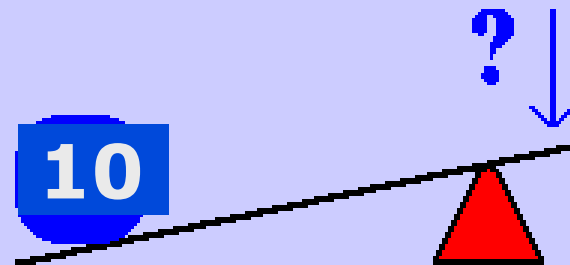
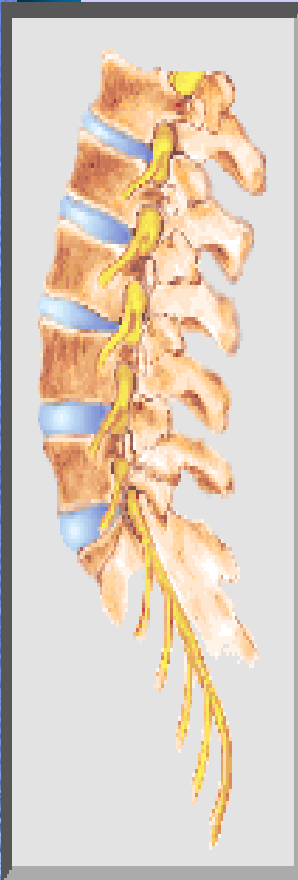


# علت ایجاد کمردرد؟

حق با شماست!

برای بلند کردن وزنه ی ۱۰ کیلویی ۱۰ کیلو فشار روی  
کمر شما وارد می آید.

اگر محل تکیه گاه به یک طرف منحرف شود، میزان فشار  
وارد شده چقدر زیاد یا کم خواهد شد.

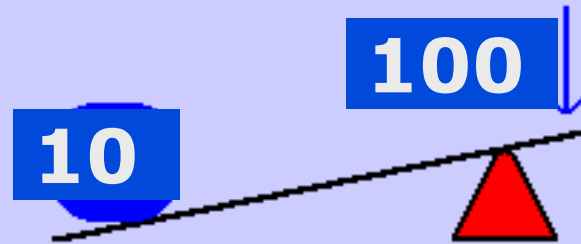




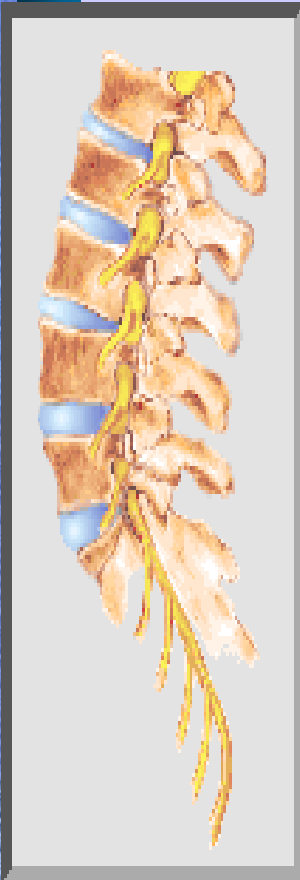
# علت ایجاد کمردرد؟

باز هم حق با شماست!

اگر تکیه گاه از جسم دور گردد، میزان بیشتری نیرو برای بلند کردن جسم لازم می آید.

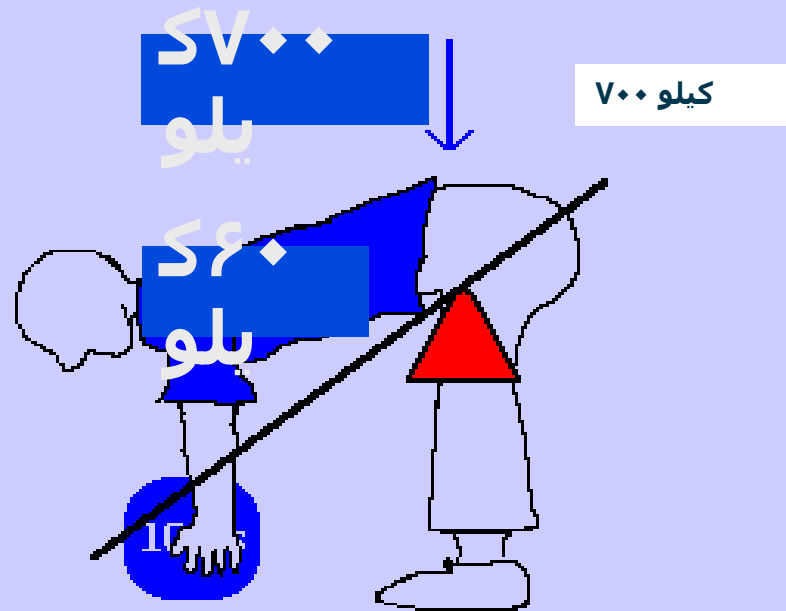
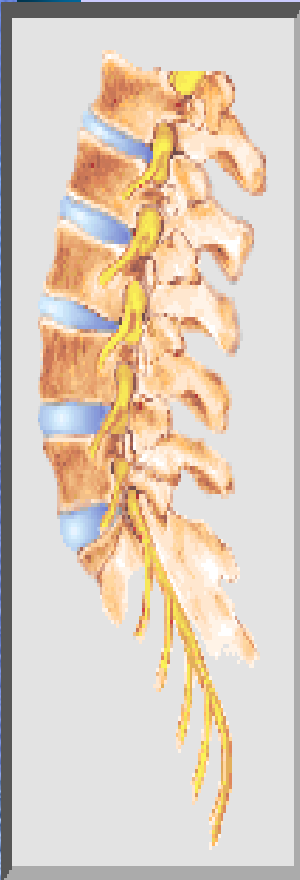


در صورتی که دور کمر را به عنوان تکیه گاه در نظر بگیریم این نسبت برای کمر انسان ۱۰ به ۱ خواهد بود



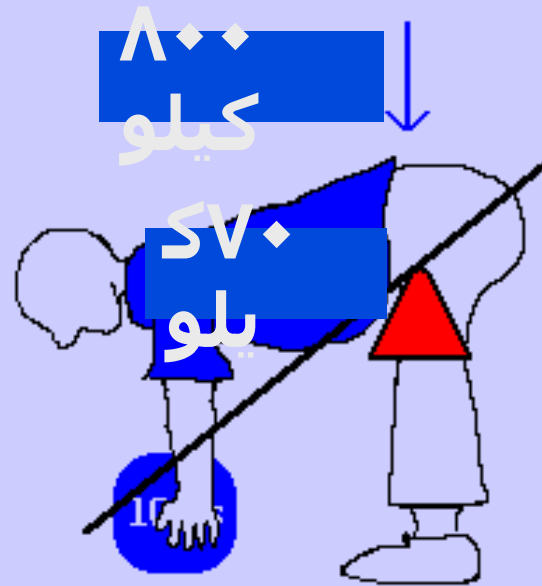
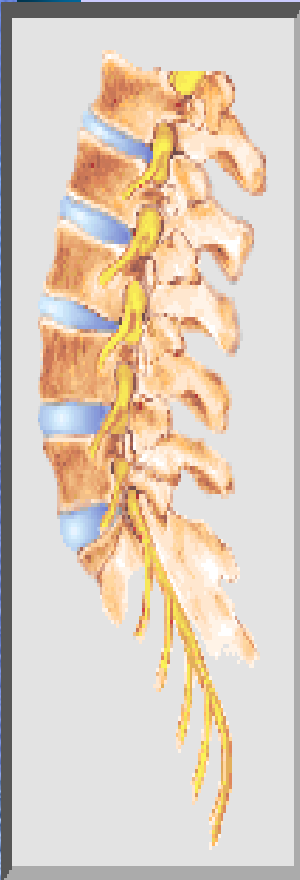
# علت ایجاد کمردرد؟

اگر فردی وزنه ی ۱۰ کیلویی را بخواند از زمین بلند کند با احتساب ۶۰ کیلو وزن بالاتنه که به آن اضافه می گردد، فشاری برابر با ۷۰۰ کیلو بر مهره های کمر وارد می شود.



# علت ایجاد کمردرد؟

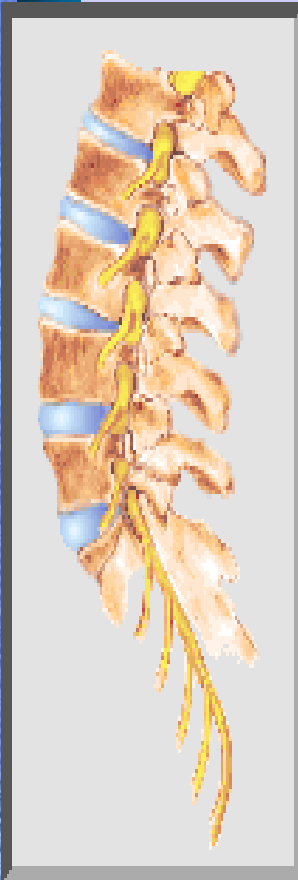
اگر شما ۱۰ کیلو اضافه وزن داشته باشید، با بلند کردن همان وزنه ۱۰۰ کیلو فشار اضافی را تحمل خواهید کرد که در مجموع ۸۰۰ کیلو فشار بر کمر شما وارد خواهد آمد.



# علت ایجاد کمردرد؟

حال به راحتی در می یابید که چگونه خم شدن های مکرر و بلند کردن اجسام می تواند به سرعت باعث آسیب به مهره های کمر شما گردد.

حتی زمانی که پشت میز نشسته و با حالت خمیده به جلو کار می کنید به تدریج دچار مشکلات و آسیبهای کمر خواهید شد.



# عوامل ایجاد کننده

## شرایط جسمانی نامطلوب

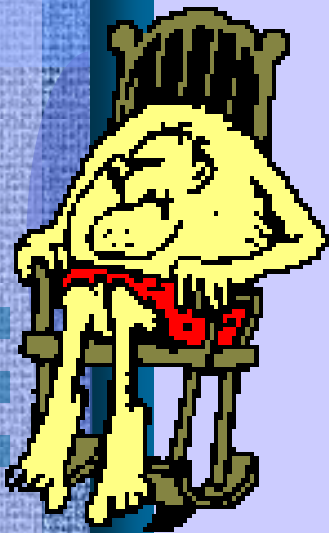


مهره های کمر به مقدار زیادی به حمایت عضلات شکم برای تحمل فشار نیاز دارند. اگر عضلات شکم شما ضعیف و سست باشند، کمر شما حمایت مورد نیاز خود را از این عضلات نخواهد گرفت که این مورد بخصوص در هنگام خم شدن برای بلند کردن اشیا یا حمل اجسام سنگین بیشتر نمود می یابد. بنابراین در مجموع شرایط جسمانی نامطلوب برای پیشگیری از دررفتگی، رگ به رگ شدن و دیگر آسیبهای کمر از اهمیت برخوردار خواهد بود.

# عوامل ایجاد کننده

## وضعیت نامطلوب....

یک عامل دیگر به حساب می آید. وقتی مادر تان به شما می گفت صاف و راست بنشین و بایست نصیحت خوبی به شما می کرد. بهترین کار آن است که شما همیشه خود را در وضعیت طبیعی با انحنای "S" شکل نگه دارید. شما می خواهید در وضعیت نشسته بدنتان به جلو خم نشده باشد و در حالت ایستاده قوز نکرده باشید.



# عوامل ایجاد کننده

**اضافه وزن ....**

می تواند یک مشکل بزرگ به حساب آید. قانون اهرم و تکیه گاه را به یاد آورید. هر چه وزن تن بیشتر باشد در هنگام خم شدن فشار بیشتری را با نسبت یک به ده تحمل خواهید کرد. شکم بر آمده کمکی به وضعیت سلامت کمر شما نخواهد کرد.



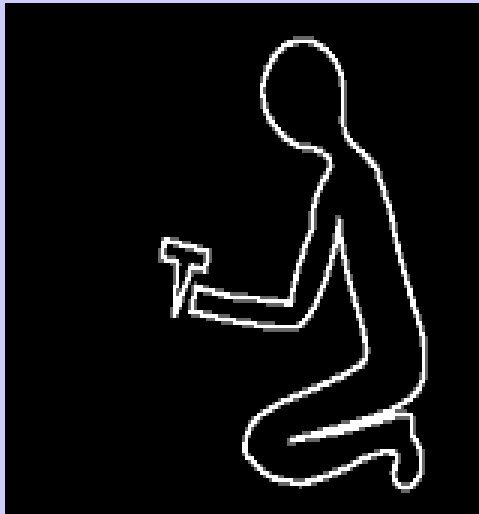
# عوامل ایجاد کننده

استرس -

ماهیچه های تحت کشش و فشار بیشتر مستعد اسپاسم و

رگ به رگ شدن

هستند.

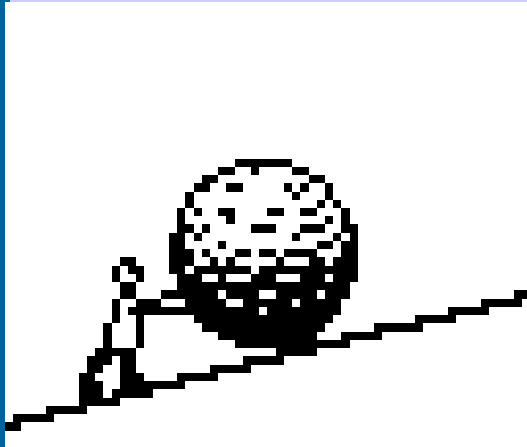




# عوامل ایجاد کننده

**انجام کارهای بیشتر از حد توانایی -**

از اینکه بگوئید این جسم برای من سنگین است شرمنده نباشید. مهم است که محدودیت ها و توانایی های جسمانی خود را بشناسید. خیلی افراد که برای تقاضای کمک خجالت می کشیده اند به کمر خود صدمه ی زیادی را وارد ساخته اند.



# SMOKEOUT!



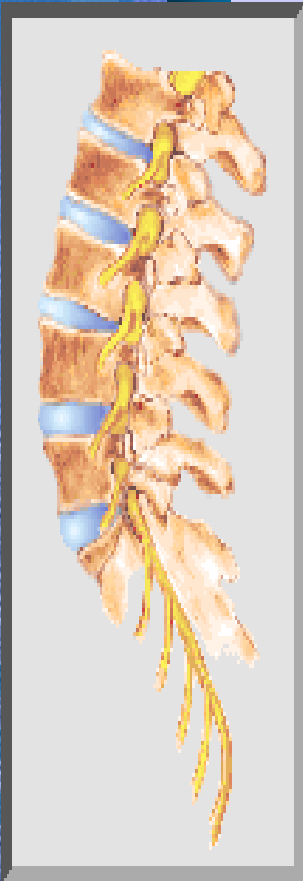
(c) WWW.OHMYGOODNESS.COM



# علل شایع

بسیاری از آسیبهای وارد شده به کمر در اثر آسیبهای کوچکی است که در طول زمان بر کمر وارد شده است.

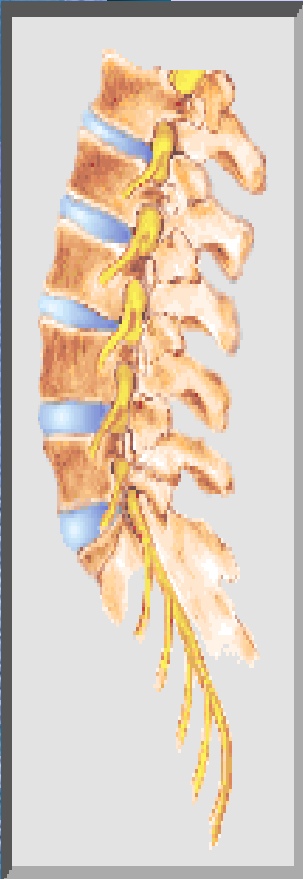
بعضی از کارها، فعالیتها و حرکتها نقش بیشتری در ایجاد آسیب به کمر بازی می کنند.



# علل شایع

هر گاه بخواهید یکی از این فعالیتها را انجام دهید  
مراقب باشید :

هشدار ! کمر من در معرض خطر آسیب قرار دارد.



# علل شایع

**پیچ خوردن در ناحیه ی کمر**

**...هنگامی که یک جسم سنگین را بلند می کنید یا آن را  
نگه می دارید....**



# علل شایع

هرگاه شما متوجه شدید یکی از این فعالیت ها را انجام می دهید ، شما باید بیندیشید :

**خطر ! کمرم در خطر است !**

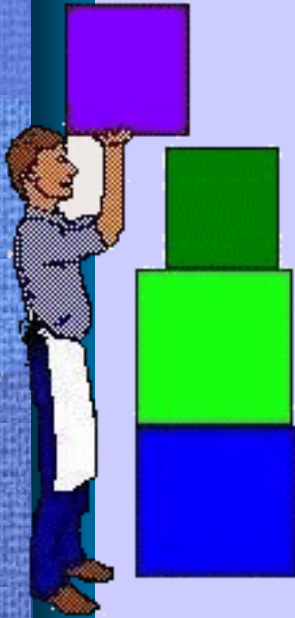


**سعی کنید از بلند کردن بارهای سنگین ، بخصوص بصورت تکراری برای یک دوره زمان طولانی پرهیز کنید.**

# علل شایع

دراز کردن دست و بلند کردن

... بالای سر ، روی میز یا از پشت کامیون ....



# علل شایع

**بلند کردن یا حمل اشیا در وضعیت نامناسب و غلط ...**



# علل شایع

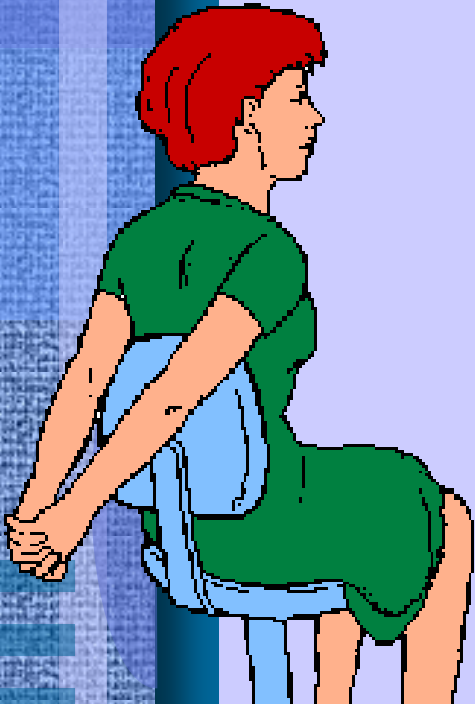
**کار در وضعیت نامناسب و غلط ...**

**... باغبانی ، زانو زدن و کار در وضعیت هایی که مجبور  
باشید برای مدت مدیدی با حالت خمیده کار  
کنید.....**



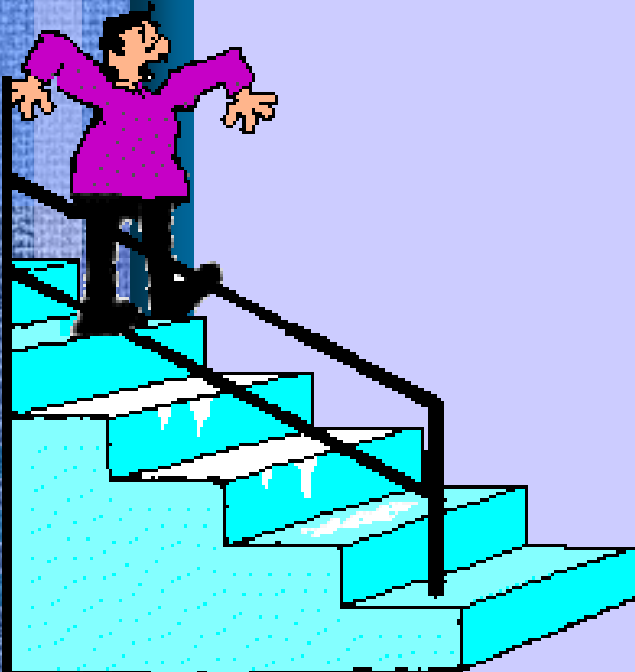
# علل شایع

نشستن یا ایستادن در یک وضعیت برای مدت طولانی  
نشستن وضعیت بسیار نامناسبی برای قسمت پایین کمر  
می باشد.....



# علل شایع

ممکن است در اثر لیز خوردن روی یک سطح مرطوب یا  
یخ زده به کمر خود آسیب وارد کنید....



# علل شایع

بعضی افراد چون بطور صحیح نمی خوابند و یا از تشک نرم استفاده می کنند ، ممکن است دچار کمردرد شوند.



# علل شایع

عموماً چه توصیه ای برای روش صحیح خوابیدن  
به افراد می شود؟

۱- روی شکم یا پشت (در سطح پاها)

۲- روی پهلو (با زانوان کمی خمیده) یا

۳- طاق باز (با قرار دادن بالش زیر پاها)

# علل شایع

#مورد ۲ صحیح است

اگر موقع راه رفتن دچار کمردرد هستید می توانید روی پهلو با زانوان کمی خم بخوابید و یا طاق باز بخوابید و زیر زانوان خود بالش قرار دهید.

یا می توانید یک صفحه زیر تشک خود بگذارید و یا یک تشک نو و مناسب تهیه کنید.

مطمئناً عاقلانه است در صورت بروز هر مشکل به پزشک مراجعه کنید.



# پیشگیری



# وضعیت مناسب حمل اشیاء

(الف) اصول اولیه حمل اشیاء

دو اصل مهم برای حمل اشیاء، محاسبه قبل از حرکت و برداشتن صحیح شیء در حین حرکت می باشد. اینک:

آیا شما توانایی کافی جهت بلند کردن و یا حرکت دادن شیء مورد نظر را دارید یا خیر

اگر شیء آنقدر سنگین است که نمی توانید آن را حرکت دهید، در صورت امکان آن را به قطعات کوچکتری تقسیم کنید، و گرنه از دیگران کمک بگیرید و اگر بلند کردن شیء غیر ممکن است، آن را بکشید و یا هل دهید.


اگر گرفتن شیء سخت است از دستگیره، کمر بند و یا طناب، جهت گرفتن آن استفاده کنید.

# نحوه صحیح حمل بار

در حمل بار در صورتیکه شیء را با دو دست حمل می‌کنید آن را هر چه بیشتر به بدن نزدیک کرده و حتی ترجیحاً به بدن بچسبانید یا اینکه آن را روی یک شانه قرار داده و حمل کنید.

غلط      غلط      صحیح      صحیح      صحیح





در صورت امکان بار و وسایل خود را به طور مساوی به دو قسمت تقسیم کنید و در دو دست بگیرید. مثلاً در مسافرتها بجای آنکه یک چمدان سنگین و بزرگ حمل کنید از دو ساک کوچکتر استفاده کنید.

زمانیکه می‌خواهید چمدان و یا سبد میوه را با یک دست حمل کنید کمر باید صاف بوده و به طرفین خم نشود در مقابل زانوها را کمی خم کنید تا تحمل وزن بار راحت‌تر گردد.

# پیشگیری از آسیب های کمري

- ❖ از بلند کردن و خم شدن تا جايکه براي تان ممکن است اجتناب نماييد.
- ❖ اشياء را در بالاتر از سطح زمين قرار دهيد.
- ❖ ارتفاع قفسه ها را افزايش / کاهش دهيد.
- ❖ از چرخ ، گاري براي جابجايي بار استفاده نماييد.
- ❖ از وسايل بالابر ( جرثقيل ) ، چرخ هاي بالابر و ميزهاي بلند شونده و ساير وسايل کمکي براي بلند کردن بار و جابجايي آن کمک بگيريد.
- ❖ وزن يک شيء را قبل از بلند کردن آن بوسيله برداشتن يک گوشه آن امتحان نماييد.
- ❖ اگر بار خيلي سنگينتر از آن است که بتوانيد به تنهائي بلند کنيد از افراد کمک بگيريد.

# پیشگیری از آسیب های کمبری

❖ از روش های صحیح بلند کردن بار استفاده  
نمائید... در حین بلند کردن بار مراحل زیر را دنبال  
نمائید...

- در یک وضعیت ایستاده متعادل قرار بگیرید و پاها را به عرض شانه ها از هم دور نمائید.
- برای بلند کردن بار چمباتمه زده و تا جاییکه ممکن است بار را نزدیک بدن نگه دارید.

# پیشگیری از آسیب های کمری

- ❖ بار را به شیوه ایمن و محکم بگیرید .
- ❖ بار را به تدریج و با استفاده از پاها بلند کرده ( از نیروی زانوها برای بلند کردن بار بهره بگیرید و نه کمر) و نزدیک بدن تن نگه دارید و گردن و کمر را در حین بلند کردن بار به صورت مستقیم و راست نگه دارید.

# پیشگیری از آسیب های کمری

❖ به محض ایستادن ، به توسط حرکت پاهایتان جهتتان را تغییر داده و کل بدنتان را بگردانید. از چرخاندن کمرتان اجتناب کنید.

❖ برای پایین گذاشتن بار، از این دستورالعملها در جهت برعکس، استفاده نمائید.

# پیشگیری از آسیب به مهره

## های کمر

تا آنجا که می توانید از بلند کردن اجسام در حال خمیده خودداری کنید.  
برای کمر شما کدام مناسبتر است هل دادن ترالی یا کشیدن ترالی؟

بهتر است گاری، ترالی، کالسکه و یا دیگر وسایل چرخ دار را هل دهید تا آن را بکشید. با این حال اگر مجبور به کشیدن چیزی شدید اینکار را در حالی انجام دهید که کمرتان خمیده نبوده، عضلات شکم را سفت گرفته و در وضعیت مناسبی قرار گرفته اید.



# پیشگیری از آسیب به مهره های کمر

- روش صحیح بلند کردن اجسام را مورد استفاده قرار دهید.

۱. خم کردن زانوها مهره های کمر شما را در وضعیت مناسبتری قرار می دهد.

۲. بجای استفاده از کمر به عنوان اهرم ، سعی کنی فشار را روی پاهای خود منتقل کنید.

# پیشگیری از آسیب به مهره های کمر

۳. برای گرفتن مطمئن جسم از کف دست(نه انگشتان) استفاده کنید .

۴. با استفاده از عضلات ناحیه ی ران ، سرین و شکم جسم را آهسته آهسته(نه ناگهانی) از زمین در حالیکه تا حد ممکن آن را به خود نزدیک نگه داشته اید، از زمین بلند کنید . چانه را به حالتی نگه دارید که حتی الامکان کمر در وضعیت راست قرار گیرد.

HUG THE LOAD



# پیشگیری از آسیب به مهره های کمر

۵. در وضعیت ایستاده برای حرکت پاهای خود را در جهت مسیر مورد نظر جابجا کنید . از چرخاندن کمر برای حرکت خودداری کنید.

AVOID TWISTING

۶. هنگام گذاشتن جسم بر زمین همین دستور را بصورت عکس اجرا کنید.



**کمک به کمرتان**

**کارهایی که شما می توانید در کمک به بهبود وضعیت  
کمر و عضلات پشتتان انجام دهید:**

**❖ شما می توانید با انجام ورزشهای تقویت کننده  
عضلات پشت، کمر، مفصل ران ( هیپ ) و ران ها  
مشکلات مرتبط با کمرتان را به حداقل برسانید  
( تخفیف دهید).**

**❖ قبل از شروع هر برنامه تمرینی و ورزشی، باید  
به وسیله دکترتان مورد معاینه قرار گیرید.**

# ورزش !

❖ به صورت منظم و هر روزه ورزش نمائید.  
قبل از شروع ورزش خود را آهسته گرم کنید ...  
قدم زدن سریع یک روش خوب برای گرم کردن  
بدن است .

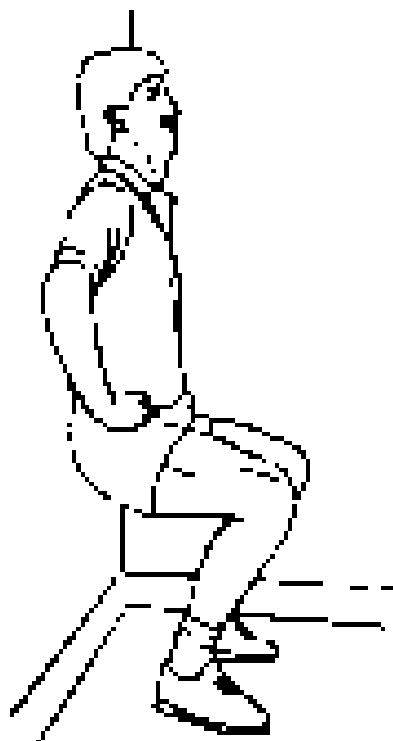
❖ قبل از هر تمرین مکرر، نفس عمیق کشیده و در  
حین انجام تمرین نفستان را بیرون بدهید.

# ورزشهای برای کمک به عضلات کمر و پشت

لیز خوردن یا حرکت پس و پیش در کنار دیوار  
برای تقویت عضلات شما ....

در جهت پشت به دیوار ایستاده و پاهایتان را به  
عرض شانه باز کنید. در جهت رو به پایین با  
زاویه خمش زانو به اندازه ۹۰ درجه حرکت  
نمایید.

تا ۵ بشمارید و به سمت بالای دیوار حرکت  
نمایید این عمل را ۵ مرتبه تکرار نمایید.



# ورزشهای برای کمک به عضلات کمر و پشت

برای تقویت عضلات پشت و کمر ، و مفصل ران ( هپ )  
پاهایتان را بالا ببرید...

بر روی شکم دراز بکشید .

عضلات یک پا را سفت کرده و از روی زمین بلند کنید.

پس از ۱۰ شماره ، پا را به کف زمین بیاورید.

همین عمل را برای پای دیگرتان انجام دهید.

این عمل را ۵ بار برای هر پا تکرار نمایید.

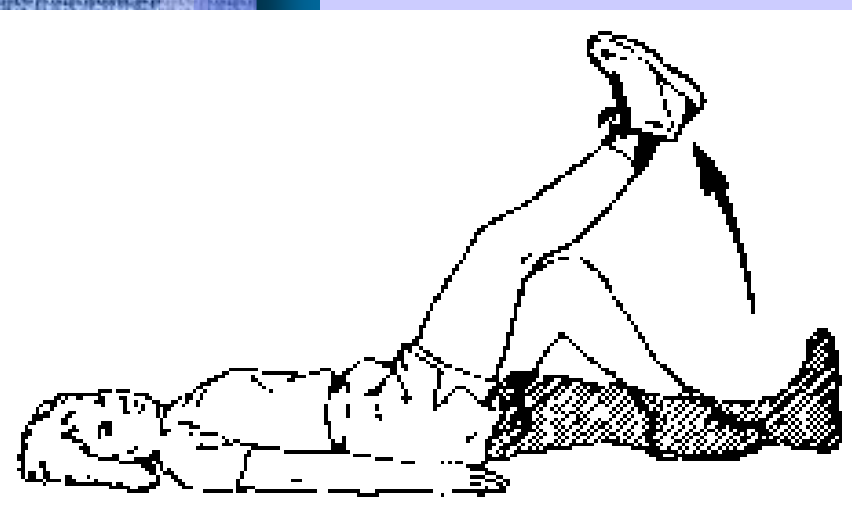




# ورزشهای برای کمک به عضلات کمر و پشت

برای تقویت عضلات پشت، کمر و مفصل ران (هیپ) را بالا ببرید رو به پشت با دستها در طرفین بدن بر روی زمین دراز بکشید. یکی از پاهایتان را از زمین بالا آورده و تا ۱۰ بشمارید. همین عمل را برای پای دیگرتان انجام دهید و برای هر پا این عمل را ۵ بار تکرار نمایید. اگر انجام این ورزش مشکل است...

یکی از زانوهایتان را به صورت خمیده و با کف پا صاف بر روی زمین نگهداشته و پای دیگرتان را بالا آورید.

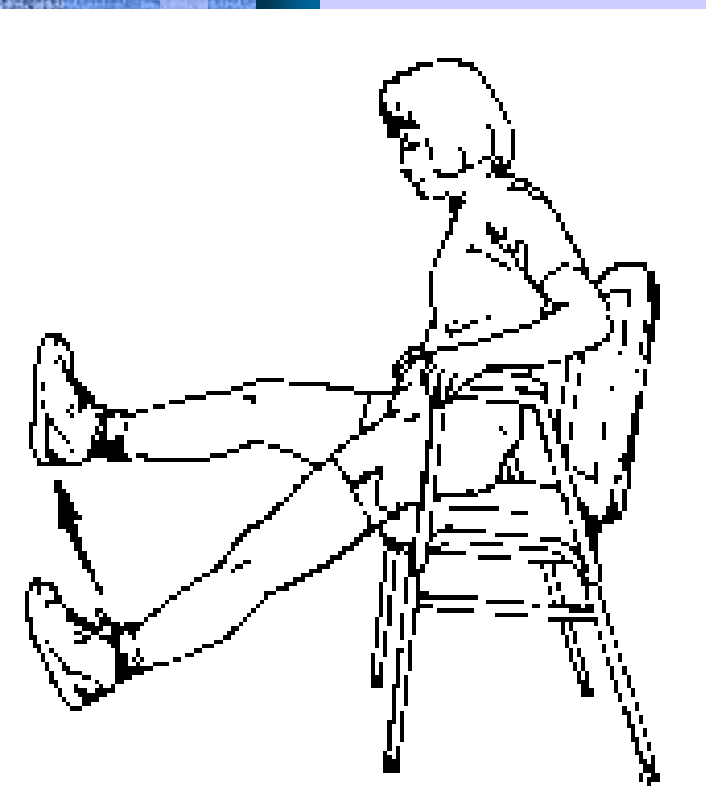


# ورزشهای برای کمک به عضلات کمر و پشت

در حالیکه نشسته اید پایتان را بالا  
آورید ...

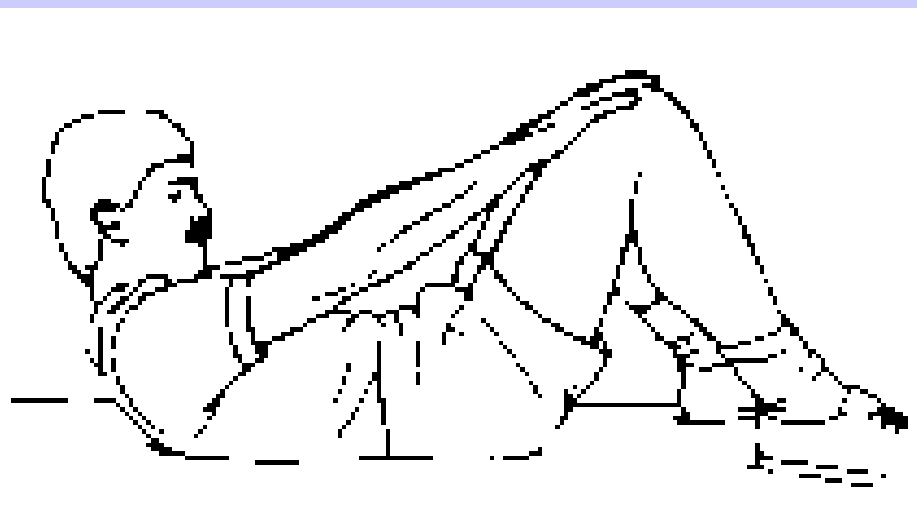
به صورت قائم و راست نشسته ، پاها  
را دراز کرده و مانند یک ژیمناست  
با یک زاویه ای نسبت به کف زمین  
پاهایتان را بکشید. یکی از پاها را  
تا کمر بالا آورده و به آهستگی به  
زمین برگردانید . همین عمل را  
برای پای دیگر انجام دهید.

برای هر پا ۵ بار این عمل را تکرار  
نمائید.



# ورزشهای برای کمک به عضلات کمر و پشت

وضعیت نیمه نشسته جهت تقویت عضلات شکم.....  
بر روی پشت دراز کشیده ، زانوها را خم کرده و کف پاهایتان را روی زمین قرار دهید . به آهستگی سر و شانه هایتان را از کف زمین دور کرده و بالا بیاورید و با دو دست روی زانوهایتان را بگیرید و تا ۱۰ بشمارید . این کار را ۵ مرتبه تکرار کنید.

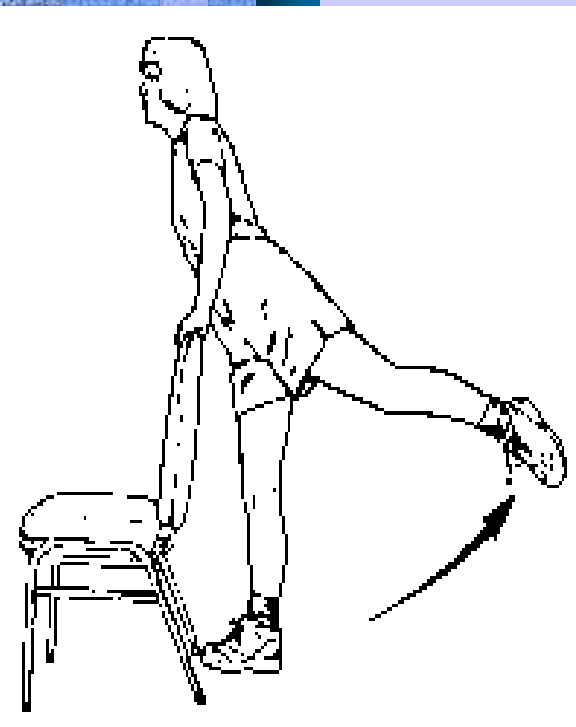


# ورزشهای برای کمک به عضلات کمر و پشت

تاب دادن پا به سمت عقب برای تقویت مفصل ران (هیپ) و عضلات پشت و کمر....

در پشت صندلی ایستاده و دستها را بر روی صندلی قرار دهید. یکی از پاها یتان را به عقب و بالا برده و زانوها را صاف نگه دارید ، آنها را به آهستگی به پایین بازگردانید . پای دیگر را بالا برده و برگردانید.

این عمل را ۵ بار برای هر پا تکرار کنید.



## ورزشهایی برای کاهش تنش و فشار بر کمر و پشت شما

بر روی پشت دراز کشیده ، زانوهایتان را خم کنید ،  
کف پاها به صورت صاف روی زمین قرار بگیرد .

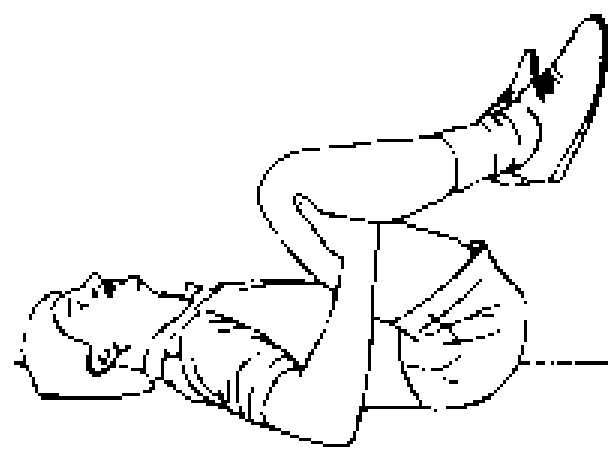
زانوها را در جهت قفسه سینه بالا بیاورید .

دستها را زیر زانوها قرار داده و زانوها را به سمت  
قفسه سینه بکشید.

سرتان را بلند نکنید.

در حین پایین آوردن پاها آنها را صاف  
و راست نکنید.

۵ بار این حرکت را به مدت چندین  
دقیقه در روز انجام دهید.

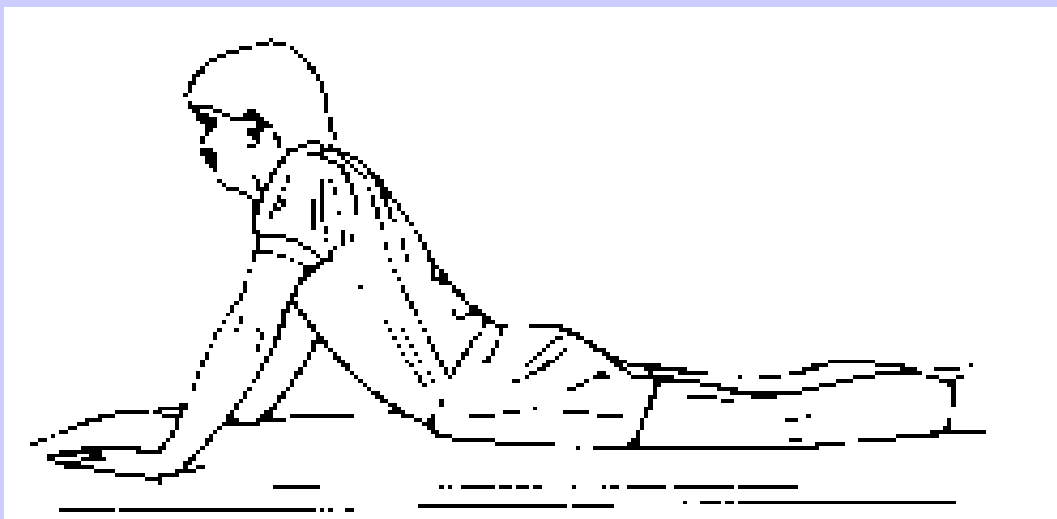


## ورزشهایی برای کاهش تنش و فشار بر کمر و پشت شما

روی شکم دراز کشیده ، دستهایتان را پایین تر از شانه ها قرار داده و با آرنج خمیده شنا بروید .

بدن را تا نیمه بالایی تنه و تا جاییکه امکان پذیر باشد بالا ببرید. مفصل ران و پاها را روی زمین نگه دارید . یک یا دو ثانیه زمان بگیرید.

۱۰ بار و به مدت چندین دقیقه این کار را در روز تکرار نمایید.



## ورزشهایی برای کاهش تنش و فشار بر کمر و پشت شما



بایستید و پاهایتان را به عرض شانه باز کنید. دستهایتان را در قسمت باریک کمر قرار داده و زانوهایتان را صاف و راست نگهدارید. از ناحیه کمر تا جایکه ممکن است به پشت خم شوید و ۱ یا ۲ ثانیه زمان بگیرید.

به اندازه ضرورت این کار را تکرار نمایید.

## مراقبت و حفاظت از کمرتان

- ❖ و حفاظت خواهد کرد از کمر شما
- انجام ورزش های روزانه
- اجتناب از بلند کردن بارهای سنگین
- کمک خواستن در بلند کردن اشیاء سنگین و حجیم
- در صورتیکه شما مجبور به خم شدن زیاد هستید ، آنرا به طرز صحیح انجام دهید.
- از حرکات چرخشی کمر در هنگام حمل اشیاء اجتناب نمائید.
- همیشه در آنچه که قصد دارید انجام دهید تفکر کنید.



# انتخاب کفش مناسب

- اندازه کفش : کفشهایی را انتخاب کنید که در درجه اول متناسب با اندازه پای شما باشد اگر کفش انتخابی شما کمی نیز از اندازه پای شما بزرگتر باشد آنرا انتخاب کنید ولی از پوشیدن کفشهای با اندازه کوچکتر و تنگ جداً خودداری فرمایید.

# انتخاب کفش مناسب

• جنس کفش از مهمترین موارد برای انتخاب کفش جنس و مواد به کار رفته برای تولید کفش است که اگر رویه ، زیره و ا قسمت داخل کفش انتخابی شما دارای ساختاری محکم و انعطاف پذیر باشد انتخاب شما درست است در ضمن کیفیت یک کفش ارتباط مستقیمی با جنس و مواد به کار رفته برای آن کفش را دارد . از فروشنده کفش مشخصات کاملی در رابطه با نوع چرم و سایر مواد به کار رفته در کفش بخواهید .

# انتخاب کفش مناسب

- نحوه انتخاب : اندازه پای انسان در اثر فعالیت های روزمره زندگی ، ورزش ، افزایش سن و موارد دیگر به طور مرتب در حال تغییر می باشد لذا هنگام خرید کفش روی یک سایز خاص اصرار نکنید و با پوشیدن چندین کفش ، درنهایت کفش را انتخاب کنید که راحت بوده و دقیقاً اندازه پایتان باشد .

# انتخاب کفش مناسب

- کفش هایی را انتخاب کنید که جلو و پشتشان بسته باشد تا در برابر انواع ضربه نقش یک محافظ را ایفا کند.
- کفشی را که تازه خریداری کرده اید به مدت ده دقیقه در روی فرش بپوشید و قدم بزنید و کاملا مطمئن شوید که کفش از لحاظ اندازه و قالب متناسب با پای شما است در غیر اینصورت به فروشگاه موردلنظر نموده و کفش خود را تعویض کنید .

# انتخاب کفش مناسب

- در بسیاری از موارد پاهای چپ و راست به اندازه دو یا سه میلیمتر از همدیگر اختلاف دارند پس در هنگام خرید، انتخاب خود را بر اساس اندازه پای بزرگتر انجام دهید.
- (۷) از پوشیدن کفشهای تنگ جدا خودداری فرمایید زیرا زمانی که " پا " تحت فشار بوده و ناراحت باشد . سیستم عصبی مختل شده و قدرت تفکر و تصمیم گیری در حد بسیار پایینی کاهش می یابد.

# مراقبت و نگهداری از کفش

۱ - کفشهای نو را که برای اولین بار می خواهید استفاده کنید فقط به مدت ده دقیقه در روز ( و به مدت پنج روز ) بپوشید تا حالت اصلی و زیبایی اولیه کفش برای مدت زیادی حفظ شود. این یکی از مهمترین عوامل حفظ زیبایی ظاهر کفش و نیز بالارفتن مدت زمان عمر کفش می باشد .

توضیح :مورد فوق یک مورد پزشکی نیز می باشد و افراد مبتلا به دیابت حتما باید این مورد را رعایت کنند و اجازه ندهند تا خشکی و

# مراقبت و نگهداری از کفش

- واکس زدن باعث می شود تا کفش شما همیشه نرم و انعطاف پذیر باشد پس ، به طور مرتب کفش هایتان را واکس زده و تمیز نگه دارید در ضمن : کفش تمیز و مرتب ، نشانه شخصیت و انضباط شما است

# مراقبت و نگهداری از کفش

- - از قالبهای مخصوص برای کفش (فنری یا معمولی) نیز می توانید برای حفظ حالت اولیه کفش بل استفاده کنید



# مراقبت از پا

- ۱ - پاهای خود را هرروز با آب گرم بشوید .
- ۲ - از کرم های مخصوص جهت مرطوب نگه داشتن پاهای خود استفاده کنید.
- ۳ - اگر پاهایتان بیش از حد عرق می کند از پودرهای مخصوص استفاده کنید.
- ۴ - از جوراب های مناسب و راحت استفاده کنید.



# خلاصه ای از آئین نامه بهداشتی حمل دستی بار

# حمل دستی بار:

- انتقال و جابجائی بار توسط دست یا دیگر بخش های بدن که همراه با بالا بردن، پایین آوردن، کشیدن، هل دادن، نگه داشتن، چرخاندن بار و یا ترکیبی از موارد فوق می باشد.

# ارگونومی:

- علم اصلاح و بهینه سازی محیط، مشاغل و تجهیزات به گونه ای که متناسب با محدودیت ها و قابلیت های انسان باشد.

# بار متعارف :

- باری است که با توجه به شکل، اندازه، ابعاد، نوع، وزن و درجه حرارت آن، قابل حمل بوسیله کارگری است که دارای شرایط جسمانی مناسب باشد.

# بار سنگین:

- باری است که وزن آن از حدود مجاز توصیه شده در این آیین نامه و حدود تعریف شده در ضوابط بیشتر باشد.

# ایستگاه کار:

- فضایی است که کارگر در آن فضا به کمک تجهیزات و وسایل کار به فعالیت مربوط به خود مشغول است.

● **ماده ۱۰-۱** - در فعالیت بلند کردن بار میزان مجاز بار برای کارگران مرد با گروه سنی ۱۹-۵۰ سال باید مطابق روش محاسباتی مندرج در ضمیمه شماره ۱ عمل شود.

● **تبصره ۱-۱** - میزان مجاز بلند کردن بار برای کارگران نوجوان و مرد بالای ۵۰ سال ۷۵ درصد مقدار بدست آمده از روش فوق می باشد.

● **تبصره ۲-۱** - میزان مجاز بلند کردن بار برای کارگران زن با گروه سنی ۱۹-۵۰ سال هفتاد درصد مقدار بدست آمده از روش فوق می باشد.



- **تبصره ۲-** میزان مجاز بلند کردن بار برای کارگران نوجوان و زن بالای ۵۰ سال ۴۵ درصد مقدار بدست آمده از روش فوق می باشد.

• **ماده ۱۲-** حداکثر وزن بار جهت بلند کردن بار در کارهای نشسته برای مردان و زنان نباید به ترتیب از ۵ و ۳ کیلوگرم بیشتر باشد.

• **ماده ۱۳-** حمل و جابجایی بار برای زنان در طول مدت بارداری و همچنین ده هفته پس از زایمان ممنوع می باشد.

• **ماده ۱۴-** کارفرمایان مکلف اند کیسه های آرد، برنج، گندم، شکر، کودهای شیمیایی، سیمان و نظایر آن که در مراحل تولید داخلی تا مصرف نیاز به حمل دستی دارند را در کیسه های با وزن حداکثر ۲۰ کیلوگرم

