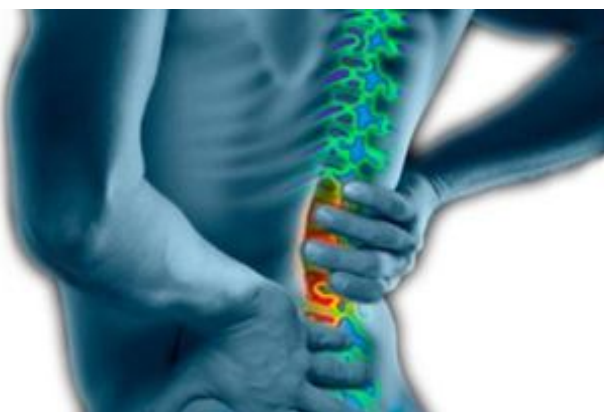


((بسمه تعالی))

تأثیر ابعاد ارگونومی (مهندسی فاکتورهای انسانی) بر سلامت کارمندان اداری

راهکارهایی فوق العاده و کارا جهت رهایی از دردهای عضلانی



این مجموعه بی نظیر کلیه راهکارهای حرفه ای در جهت حفظ ، پیشگیری و همچنین ورزشهای مفید و مشمراثری که شما را **بی نیاز از هر پزشک رفتنی می کند توسط پوستر، نرم افزار ، تمرین در محل کار و منزل و کلیه مطالب و مقالات مکمل ورزشی** آموزش خواهد داد.



تأثیر ابعاد ارگونومی (مهندسی فاکتورهای انسانی)

بر فعالیت و افزایش بهره وری با توجه به ضرورت

((توجه به سلامت محیط کار برای جلوگیری از آسیب های ناشی از آن))



پیشگفتار :

ارگونومی یا مهندسی فاکتور های انسانی علمی ترکیبی است که سعی دارد دستگاهها، محیط کار و مشاغل را با توجه به تواناییهای جسمی و فکری محدودیتها و علایق انسانها طراحی نماید. این علم در تلاش است به جای متناسب سازی انسان با محیط، محیط را با انسان متناسب سازد. این علم با هدف افزایش بهره وری، با عنایت بر سلامت، ایمنی و رفاه انسان در محیط، شکل گرفته است. امروزه از طراحی یک ابزار ساده گرفته تا طراحی یک سیستم پیچیده، از ارگونومی استفاده می شود. به این دلیل، سازمان بین المللی کار، واژه ارگونومی را به معنای متناسب کردن کار و شغل برای انسان ها بیان نموده است.

زمینه هایی که ارگونومی در آنها مطالعه و اقدام میکند، عبارتند از : طراحی ابزار، وسایل، ماشین ها و تاسیسات به طرز صحیح و مطلوب، طراحی روش انجام کار با توجه به بهترین نحوه اجراء و متناسب با سیستم عضلانی و ساختمان فیزیکی بدن انسان و با هماهنگی روانی میان افراد و محیط کار و ابزار کار، وضعیت صحیح قرار گرفتن بدن و حرکات انسان حین انجام کار، شرایط فیزیکی مناسب در محیط کار (با توجه به عواملی از قبیل : دما، رطوبت، جریان هوا، ارتعاشات، سر و صدا، نور و روشنایی، گرد و غبار، تشعشعات و آلودگی های مختلف).

امروزه بهره وری در سازمانها مورد توجه زیاد مدیران قرار گرفته است و آن را بعنوان هدف نهایی مدیران در نظر می گیرند. افراد متناسب با جایگاهی که در آن قرار می گیرند تعریف خاصی را از بهره وری ارائه می کنند. بهره وری را می توان جمع کارایی و اثربخشی تعبیر کرد.

علوم روز جهان بخش عمده ای از مشکلات افراد را در سیستمهای کاری گوناگون حل کرده است. دراین راستا روش های علمی زیادی وجود دارند که از زوایای مختلف سلامت و بهداشت انسانها و نیز کارائی – بعنوان بخشی از راه رسیدن به بهره وری – آنها را مورد تجزیه و تحلیل قرار می دهند که یکی از این علوم ارگونومی است. همچنین کمتر فعالیتی را میتوان یافت که عاری از هرگونه عامل تهدید کننده ای باشد از این رو حفظ و صیانت از نیروی انسانی به عنوان رسالتی مهم مطرح می گردد. نیاز توجه هر چه بیشتر به عوامل انسانی در هر سازمانی بدون شک جزو مهمترین اصول و معیارهای آن سازمان است زیرا تمامی

سازمان‌ها بدون استفاده از منابع انسانی، در واقع بی‌معنی و بی‌اعتبار هستند. کار انسان محصول متغیرهای متعدد و متنوعی است در بعضی از مواقع کار متأثر از متغیرهای انسانی همانند شخصیت، ادراک، نگرشها و... است و گاهی متأثر از متغیرهایی که ماهیت فیزیکی دارند می‌باشد این متغیرها را تحت عنوان شرایط محیط کار نام می‌برند. امروزه ثابت شده است که شرایط محیط کار از جمله میزان روشنایی، سروصدا و... همه بر عملکرد فرد اثر دارند.

شاخه های علم ارگونومی

1- فیزیولوژی کار

از شاخه های علم ارگونومی زیر شاخه فیزیولوژی کار، تبادلات انرژی بدن را بیان میکند. مفاهیم خستگی، بررسی کارهای ایستا و پویا و رژیم های کار و استراحت از دیدگاه فیزیولوژی کار مورد تجزیه و تحلیل قرار می‌گیرد.

2- روانشناسی مهندسی

روانشناسی مهندسی، جنبه های پردازش اطلاعات مرتبط با کار، مورد بررسی قرار می‌دهد. از دیدگاه ایمنی و بهداشت حرفه ای این بعد از ارگونومی، طراحی روشهای کار با هدف کاهش حوادث ناشی از خطاهای انسانی محسوب می‌شود.

3- آنتروپومتری

آنتروپومتری، به سنجش ابعاد فیزیکی بدن و کاربرد داده های ابعادی در اصلاح شرایط فیزیکی ایستگاه های کار می‌پردازد و از آنجایی که یکی از دلایل فشارهای وارده بر اندام‌ها، عدم تطابق ابعاد محل کار با ویژگی های ابعادی بدن کارگر یا کاربر می‌باشد، داده های آنتروپومتریک را می‌توان به طور مؤثری در طراحی تجهیزات، ایستگاه‌های کار، ابزارآلات و محصولات بکار بست.

حال در بررسی ابعاد مختلف ارگونومی، ضرورت توجه به سلامت محیط کار در از بین بردن خستگی های مفرط از گزینه های مورد بحث و ضروری در این مبحث، می‌باشد.

ضرورت رعایت استانداردها، راه های افزایش بازدهی و کیفیت کار را در محیط کاری بالا خواهد برد.

ارتقاء سطح سلامت جسمی در کارمندان اداری با موضوعیت ((ورزش در محیط کار)) و با رویکرد افزایش بهره وری - یکی از مهمترین مسائل بلند مدت در اجرای طرح سلامت جسمی با معرفی و اجرای روشهای مهندسی فاکتورهای انسانی بشمار می‌رود.

شکی نیست که بسیاری از عوامل در افزایش یا کاهش کیفیت کار و بازده کارمندان نقش دارد. سال هاست که مشخص شده هر قدر در محیط کاری استانداردهای حرفه ای بالاتر و ایمنی و آسایش بیشتری برای کارمندان فراهم شود، بهره وری و انگیزه کار نیز افزایش می یابد.

اما بروز و شیوع انواع بیماری ها در قشر کارمند و به اصطلاح پشت میزنشین باعث شده است که تأثیر کارهای اداری و یکنواخت بر سلامت جسمی افراد بیش از گذشته آشکار شود. نتایج تحقیقات گسترده نشان داده است که بیشتر کاربران رایانه در درازمدت به اختلالات اسکلتی - عضلانی مرتبط با کار مبتلا می شوند. در کارمندان اداری، پشت، گردن، کمر، دستها و شانه ها اعضای هستند که معمولاً دچار ناراحتی و اختلالات اسکلتی عضلانی می شوند. وقتی کارمندان در یک وضعیت ثابت به مدت طولانی کار کنند، این دردها آغاز می شود؛ در کنار آن، وضعیت ثابت بدن در یک حالت، فشار عضلانی ایجاد کرده، جریان خون را در ماهیچه ها کند می کند. ولیکن تمام اختلالات اسکلتی-عضلانی ذکر شده، قابل پیش گیری است، به این شرط که بستر و امکانات مناسب برای کارمندان فراهم شود: انجام نرمش های روزانه و حرکات کششی در کنار اصلاح چیدمان اداری و رعایت حداقل های سلامت در این خصوص و اعمال روش های کاری مناسب می تواند تا حدود زیادی از میزان بیماریهای گزارش شده در میان قشر پشت میز نشین بکاهد. به عنوان مثال کارمند حتما باید دقایقی در روز را به نرمش و استراحت بپردازد یا انجام نرمشهای ساده روی صندلی توسط یک نرم افزار در رایانه به وی یادآوری شود تا کم تحرک نماند.

سیستم بهداشت و ایمنی محیط « اینها اصول ساده ای از بهداشت محیط کار هستند که در تمام محیط های اداری و حتی دانشگاهی اعمال می شود. ولیکن نیروی عظیم کار اداری برای حفظ سلامت و افزایش کارایی خود نیازمند آموزش تمهیداتی برای حفظ سلامت و از جمله حرکات ساده ورزشی در محیط کار است؛ تا با کمک آن از عوارض ناشی از بی تحرکی در امان باشد. در این کتاب سعی شده حرکات ورزشی ساده که در محیط کار فردی و جمعی نیز به راحتی انجام می شود در کنار فعالیتهای مفید دیگری برای اصلاح وضعیت محیط کار و افزایش تحرک در محل کار به کارمندان عزیز آموزش داده شود.

در این کتاب علاوه بر توصیف بعضی از حرکات ورزشی مفید، به ارائه راهکارهای مناسب ورزشی توسط پوستر، نرم افزار، تمرین در منزل و مقالات مکمل ورزشی پرداخته خواهد شد.

سلامتی در محیط کار

درست بنشینید

صاف نشسته و تکیه دهید، صفحه مانیتور روبروی چشم هایتان باشد



راه بروید

برداشتن ۱۰,۰۰۰ قدم در روز مناسب است

صدای گوشی را تنظیم کنید

صدای بلند گوشی سبب آسیب به پرده گوش می شود



تحرک داشته باشید

انجام فعالیت حین کار باعث جلوگیری از اضافه وزن می شود



صاف بنشینید

صاف نشسته و گردن خود را راست نگاه دارید
میز نباید بیش از حد کوتاه یا بلند باشد



محیط کار را برای دقایقی ترک کنید

باعث می شود خمودی و خستگی تان از بین رفته و
سرحال تر شوید

هنگام صحبت کردن بایستید

باعث می شود انرژی تان هنگام صحبت
بیشتر شده و بر محیط مدیریت داشته باشید



آب فراوان بنوشید

این کار باعث کم شدن غلظت
خون و سلامتی می شود





محاسبه وزن ایده آل



وزن ایده آل ما چقدر است؟

وزن ایده آل به عوامل زیادی بستگی دارد که یکی از مهم ترین آنها سن می باشد. با افزایش سن، به طور طبیعی میزان چربی ذخیره ای بدن بالا می رود و BMI (شاخص توده بدن) افزایش می یابد.

از این رو با استفاده از جدول سن، BMI مناسب گروه سنی خود را بیابید.

BMI	گروه سنی
۲۲	۱۹-۲۴
۲۳	۲۵-۳۴
۲۴	۳۵-۴۴
۲۵	۴۵-۵۴
۲۶	۵۵-۶۴
۲۷	۶۵ به بالا

ابتدا با استفاده از جدول سن، BMI مناسب گروه سنی خود را بیابید.

سپس با استفاده از فرمول BMI، وزن ایده آل خود را بیابید. شاخص توده بدن نیز با استفاده از فرمول وزن تقسیم بر مجذور قد بر حسب متر محاسبه گردید:

$$\text{BMI} = \frac{\text{وزن (کیلوگرم)}}{\text{قد}^2 (\text{متر مربع})}$$

در بعضی منابع علمی بیان شده است که در صورتی که BMI محاسبه شده:

اگر BMI شما کمتر از ۲۰ باشد، شما دچار کمبود وزن هستید. شما باید مراقب باشید که وزن تان زیاد کاهش نیابد و در صورت وقوع چنین وضعیتی، باید با پزشک خود مشورت کنید. اگر BMI شما بین ۲۰ و ۲۵ باشد، وزن تان متناسب با قدتان می باشد. در صورتیکه BMI شما بین ۲۵ و ۳۰ قرار دارد، شما کمی دچار اضافه وزن هستید. اگر BMI شما بیشتر از ۳۰ باشد افزایش خطر در بروز بسیاری از بیماری ها ایجاد می شود و باید مراقب باشید.



وضعیت های مناسب بدن



با افزایش سن ، به دلیل تغییراتی که در استخوانها و عضلات بوجود می آید ؛ شکل بدن تغییر می کند . پشت خمیده می شود . شکم به طرف جلو برجسته شده و گودی کمر بیشتر میشود . اگر در انجام اعمال روزانه دقت نکنید ، این تغییرات می تواند موجب کمر درد شود .

خوابیدن

برای خوابیدن ، بالش کوتاه زیر سر بگذارید و از تشک سفت استفاده کنید ؛ بطوری که تشک ، در ناحیه کمر فرو نرود . می توانید از دو یا چند لایه پتو بجای تشک استفاده کنید .



خوابیدن در حالت طاقباز یا به پهلو برای کمر بهتر است .

در حالت طاقباز اگر زانو درد ندارید ، برای راحتی بیشتر می توانید یک بالش کوتاه را زیر زانو بگذارید . در حالت خوابیده به پهلو ، پایی که بالا قرار گرفته است را به داخل شکم جمع کنید . بهتر است روی شکم نخوابید . برای بلند شدن از تخت خواب ، ابتدا به یک پهلو بچرخید . سپس با سفت کردن عضلات شکم و با کمک دستها بنشینید و بعد بایستید . برای دراز کشیدن این مراحل را برعکس انجام دهید .

نشستن

- یکی از عوامل ایجاد کننده خستگی و درد کمر نشستن به مدت طولانی و در وضعیت نامناسب ، است . در موقع نشستن چه بر روی زمین و چه بر روی صندلی به نکات زیر توجه کنید :
۱. بمدت طولانی یک جا ننشینید . هر ۲۰ دقیقه یکبار بلند شوید و حداقل یک دقیقه راه بروید .
 ۲. صاف بنشینید به جایی تکیه کنید . عضلات شکم را منقبض کنید . در حین انقباض عضلات شکم ، نفس خود را حبس نکنید . شانه ها را به عقب ببرید و به جلو نگاه کنید .
 ۳. برای راحتی بیشتر ، یک بالش کوچک پشت کمر قرار دهید . در صورتی که دردی در ناحیه زانو یا کمر دارید ، بهتر است روی زمین بنشینید و روی صندلی بنشینید .

برای نشستن بر روی صندلی دقت کنید که:

۱. پستی باید بلندی ، پهنا و فرو رفتگی مناسب داشته باشد ؛ به طوری که تنه را تا حد شانه ها بگیرد .
۲. ارتفاع صندلی باید در حدی باشد که هنگام نشستن ، زانو ها در زاویه ۹۰ درجه قرار بگیرند و کف پاها به

راحتی روی زمین باشند.

۳. بهتر است صندلی دسته داشته باشد؛ پهنای دسته صندلی، حداقل باید ۵ سانتی متر باشد. تا آرنج و ساعد بر راحتی روی آن قرار بگیرد.

ارتفاع دسته صندلی، باید متناسب با طول بازو باشد، بطوری که پس از قرار دادن ساعد بر روی دسته صندلی، شانه ها بالاتر یا پایین تر از حد طبیعی خود قرار گیرند.

۴. بهتر است بخش عقبی نشیمن گاه صندلی، کمی فرو رفته باشد.

۵. پشتی صندلی بهتر است کمی به عقب شیب داشته باشد.

ایستادن

سعی کنید همیشه صاف بایستید. عضلات شکم را منقبض کنید تا شکم تو رفته و گودی کمر کمتر شود. شانه ها را صاف نگه دارید.



تا جایی که ممکن است از بی حرکت ایستادن به مدت طولانی خودداری کنید.

ولی اگر برای انجام کارهای روزانه، مثل اتو کردن لباس و شستن ظرفها مجبور

به ایستادن در یک جا هستید، چهار پایه ای به بلندی ۲۰ سانتی متر را زیر یک پا قرار دهید و پس از هر ده دقیقه، جای پاها را عوض کنید.

اگر در خارج منزل و در جایی مجبور به ایستادن هستید که چه از پایه وجود ندارد، پاها را جابجا کنید و یا به نوبت، هر چند لحظه روی یک پا بایستید.



راه رفتن

هنگام راه رفتن دقت کنید که صاف قرار گرفته باشید عضلات شکم را منقبض کنید.

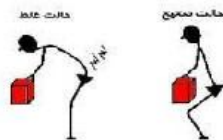
شانه ها را صاف نگه دارید و به عقب بکشید. سعی کنید در جاهای ناهموار، سربالایی و سربالایی راه نروید همچنین از کفش مناسب استفاده نمایید.

خم شدن

برای خم شدن، ابتدا پاها را کمی باز کنید. شکم را سفت کرده و کمر را صاف نگه دارید. شانه ها را بسمت

عقب بکشید. سپس با خم کردن مفصل ران وزانو خم شوید. هنگام گذاشتن یا برداشتن اشیا نیز دقت کنید که

بطور صحیح خم شوید . البته با کمی دقت می توانید بسیاری از کارهای روزانه را بدون خم کردن کمر انجام دهید.



چگونه اجسام را از زمین بلند کنیم؟

تا حد امکان از بلند کردن اجسام سنگین خودداری کنید اما در نظر داشته باشید که حتی یک جسم سبک نیز ، اگر به طرز صحیح برداشته نشود ، میتواند باعث کمر درد و آسیب شدید کمر گردد. پس برای بلند کردن اجسام از زمین به ترتیب زیر عمل کنید:

به جلو نگاه کنید . گردن را صاف نگه داشته و شکم را سفت کنید . کمر را صاف نگه دارید و با خم کردن زانو و مفصل ران روی پا در نزدیکی شیء مورد نظر بنشینید . سپس به آرامی جسم را از روی زمین بردارید. توجه کنید که هر چقدر جسم به بدن شما نزدیک تر باشد ، فشار کمتری بر ستون فقرات وارد می شود.

چگونه اشیاء را جابجا یا حمل کنید؟

یکی از کارهایی که در طول روز زیاد پیش می آید ، جابجا کردن یک شیء بین دو فاصله نزدیک به هم است. بعنوان مثال جابجا کردن یک گلدان از لبه باغچه به روی لبه حوض ، یا منتقل کردن قابلمه از روی اجاق گاز به روی سکوی آشپزخانه . لازم است برای انجام این جابجایی ها ، تمام بدن را حرکت دهید و به سمت مکان مورد نظر قدم بردارید؛ زیرا جابجا کردن اشیاء در حالتی که پاها ثابت بوده و تنه بچرخد، می تواند موجب صدمه دیدن کمر شود . پس در حالتی که ثابت ایستاده اید اشیاء را جابجا نکنید.



در هنگام جابجا کردن یا حمل اشیاء گودی کمر را با سفت کردن عضلات شکم کم کنید . سعی کنید اجسام را در دفعات بیشتر ، ولی با حجم کمتر جابجا کنید . برای مثال وقتی برای خرید مواد غذایی از خانه بیرون می روید ، کم خرید کنید . با این کار نه بار سنگین حمل می کنید . و نه مواد غذایی را برای مدت طولانی در یخچال نگهداری میکنید.



رعایت چیدمان مناسب با سلامت فرد برای محل کار:

کارمندان روزانه یک سوم از وقت خود را در محیط کار می گذرانند. مدت زیادی از این زمان در وضعیت نشسته و بدون تحرک است. این بی تحرکی با عوارضی مانند خستگی، درد عضلات و مشکلات جسمانی دیگر همراه است که شیوع آنها از میزان کارایی و بهره وری این نیروی عظیم کار می کاهد. تحقیقات نشان می دهد که کارمندان ادارات بیشتر از سایر افراد، مستعد دردها و بیماری های مرتبط با گردن، شانه و کمر هستند. برای رفع این معضل عمومی توجه به دو نکته ی اساسی در محیط کار، لازم و ضروریست: یکی اصلاح چیدمان فضای اداری و امکانات کارمند منطبق با استانداردهای سلامت و دیگری، آموزش و تشویق قشر پشت میز نشین برای صرف وقت به منظور انجام حرکات ورزشی و حفظ سلامتیست. در اصلاح چیدمان اداری متناسب با سطح سلامت کارمندان علاوه بر لزوم در نظر گرفتن فاکتورهای عمومی نظیر نور و صدا، میبایست ظرایف فردی زیر را نیز در وضعیت های مختلف مد نظر دانست.

پوزیشن های صحیح کار با رایانه :



همیشه گفته می شود که درست بنشینید تا کمر درد نگیرید، اما برای پیشگیری از کمر درد باید به چه شکلی نشست و نحوه ی صحیح نشستن باید به چه ترتیبی باشد ؟

این روزها افراد بیشتر ساعات روز را در حالت نشسته هستند و بیشتر کارها به صورت نشسته انجام می شود. کارشناسان بهداشت می گویند توجه نکردن به حالت و وضعیت بدن هنگام نشستن و رعایت نکردن اصول صحیح نشستن در طولانی مدت سبب بیماری های اسکلتی و عضلانی، تغییر شکل ستون مهره ها، کمر درد و بیرون زدگی دیسک مهره ها می شود بنابراین توجه به حالت و وضعیت بدن و رعایت اصول صحیح نشستن در پیشگیری از این مشکلات موثر است.

پیشتر تصور می شد که بهترین حالت نشستن حالتی است که فرد کاملاً صاف و با زاویه ۹۰ درجه بنشیند. در حالی که بررسی های اخیر نشان داده است که راست نشستن بهترین حالت نشستن نیست. محققان اسکاتلندی و کانادایی با استفاده از شکل جدیدی از تصویر برداری «ام. آر. آی» نشان دادند که راست نشستن فشار غیرضروری در ناحیه کمر ایجاد می کند. این پژوهشگران در «انجمن رادیولوژی آمریکای شمالی» بهترین وضعیت نشستن در پشت میز را حالتی اعلام کردند که در آن بدن اندکی به سمت عقب متمایل می شود. همچنین این پژوهشگران اعلام کردند که نشستن صحیح به کاهش دردهای ناحیه کمر کمک می کند. در این مطالعه بیماران را در سه وضعیت متعدد نشستن مورد بررسی قرار دادند. وضعیت خمیده که در آن بدن به سمت جلو خم می شود به طوری که گویی روی میز خم شده است، وضعیت نشستن عمودی ۹۰ درجه ای و وضعیت «راحت» که در آن در حالی که پاها روی زمین قرار دارند، بدن به عقب خم می شود و با ران ها زاویه ای ۱۳۵ درجه ای می سازد. سپس اندازه های زوایای ستون فقرات، ارتفاع دیسک و حرکت نا به جای دیسک ستون مهره ها را در این سه وضعیت بررسی کردند و متوجه شدند که حرکت نا به جای دیسک ستون مهره ها زمانی ایجاد می شود که فشار ناشی از وزن روی ستون مهره ها قرار می گیرد و موجب می شود که دیسک از جای خود خارج شود.

در این مطالعه بیشترین میزان حرکت نا به جای دیسک در وضعیت عمودی نشستن ۹۰ درجه ای دیده شد. همچنین کمترین میزان حرکت نا به جای دیسک در وضعیت نشستن ۱۳۵ درجه ای دیده شد که نشان می دهد نشستن در وضعیت راحت تر فشار کمتری بر دیسک های ستون مهره ها و ماهیچه ها و تاندون های مربوطه وارد می کند. در حالت خمیده نیز گاهی در ارتفاع دیسک ستون مهره ها دیده شد. محققان با بررسی تمامی نتایج آزمایش اعلام کردند که حالت نشستن ۱۳۵ درجه ای بهترین وضعیت برای کمر است و توصیه می کنند افراد این گونه بنشینند.

صحیح نشستن موقع رانندگی :

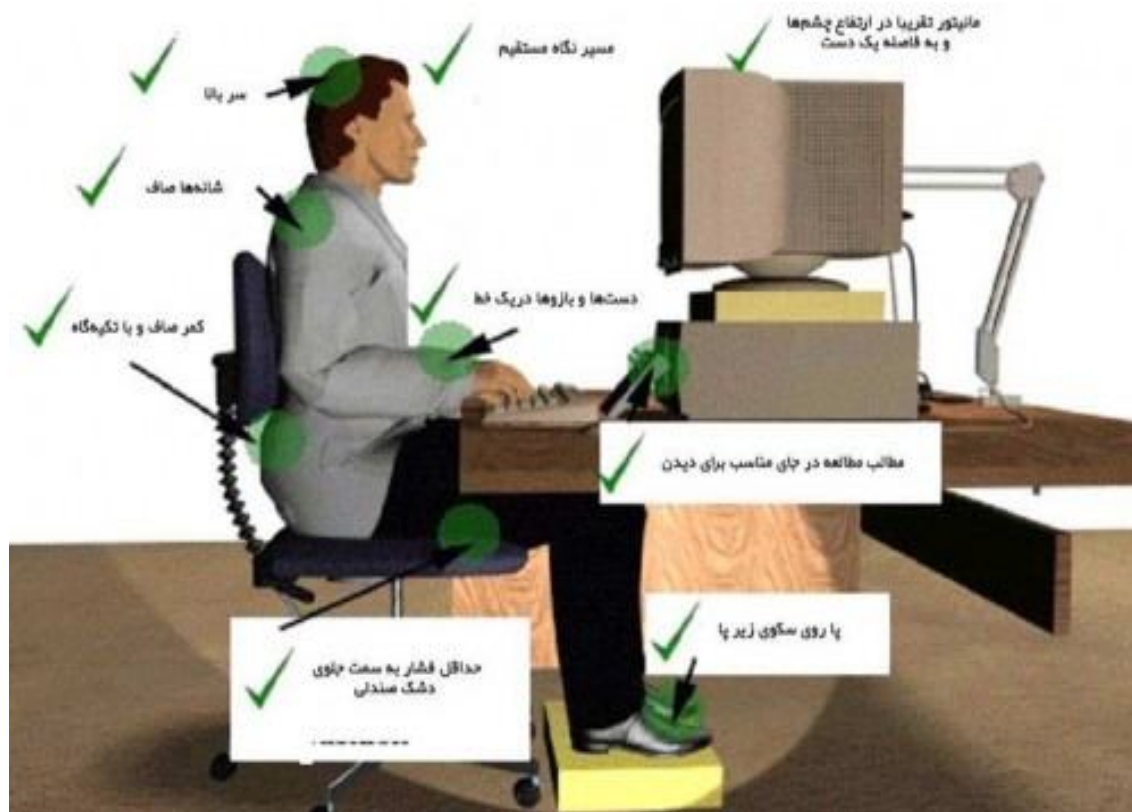
کمر درد یکی از مشکلات شایع در میان رانندگان است. برای پیشگیری از کمر درد باید به نقاط فشار و اصول کلی حفظ انحنا ی ستون مهره ها دقت کنید. هنگام رانندگی سر و گردن تان را صاف نگاه دارید. سرتان را به اطراف خم نکنید، طوری قرار بگیرید که گوش های تان در امتداد شانه های تان قرار بگیرد. بهتر است دست ها در حالت کشیده روی فرمان باشد. صندلی را خیلی نخواستار و خیلی به سمت جلو خم نشوید. پاها هم باید کاملاً کشیده و در وضعیت راحتی قرار داشته باشد. برخی رانندگان خودشان تغییراتی در صندلی ایجاد می کنند که این تغییرات گاهی غیر اصولی است و به ستون مهره ها آسیب می رساند. توصیه می شود این تغییرات را فقط با مشورت پزشک ارتوپد و متخصص ارگونومی انجام دهید. درضمن بهتر است از رانندگی در طولانی مدت

پرهیز کنید و پس از مدتی رانندگی توقف کرده و استراحت کنید. نکته دیگر اینکه کمربند ایمنی را فراموش نکنید. در ترمزهای ناگهانی و تصادفات شدید اگر از کمربند ایمنی به شکل صحیح استفاده نشده باشد صدمات شدیدی به ستون فقرات و دیسک‌های بین مهره‌ای وارد می‌شود.

صندلی استاندارد :

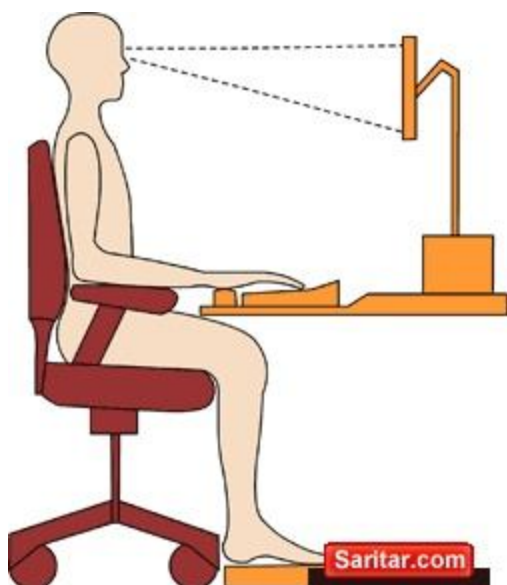
امروزه بیشتر کارها به صورت نشسته انجام می‌شود و افراد بخش زیادی از ساعات کاری شان را روی صندلی و به صورت نشسته انجام می‌دهند. به همین دلیل استفاده از صندلی استاندارد نقش زیادی در کاهش آسیب به ستون مهره‌ها دارد. متخصصان علم ارگونومی برای یک صندلی استاندارد ویژگی‌هایی را اعلام کرده‌اند که لازم است هنگام خرید صندلی این نکات را مورد توجه قرار داد.





چه صندلی مناسب کار با کامپیوتر است :

صندلی مورد استفاده شما باید پشت کمر شما را محافظت کند. پشتی صندلی باید قوسی داشته باشد که مطابق با قوس کمر انسان باشد. وقتی روی صندلی مینشینید کاملاً به عمق صندلی رفته و به پشتی آن تکیه بزنید. ارتفاع صندلی باید طوری تنظیم شود که وقتی کف پای شما روی زمین یا تکیه گاه قرار میگیرد زانوهای شما هم سطح لگن باشند و یا رانها بصورت افقی قرار بگیرند. نشیمن صندلی یا محلی از صندلی که مینشینیم باید کمی از لگن شما پهن تر باشد. همچنین اندازه نشیمن صندلی باید طوری باشد که وقتی روی آن نشسته ایم و به پشتی آن تکیه زده ایم پشت زانوهایمان حدود ۲-۳ بند انگشت از جلوی نشیمن صندلی فاصله داشته باشد. بهتر است صندلی مورد استفاده، چرخدار بوده و ستون اصلی آن روی حداقل پنج پایه چرخدار متصل باشد.



۱- چشم شما باید در سطح بالای مانیتور باشد

۲- کمر شما کاملاً به صندلی تکیه بدهد

۳- کف پا را طوری تنظیم کنید تا زانو در سطح لگن باشد

۴- ساعد خود را روی حفاظ کناری صندلی بگذارید

۵- برجستگی جلوی مچ دست در ناحیه کف دستان را روی یک پد نرم بگذارید

۶- شانه خود را شل نگه دارید

وضعیت قرار دادن آرنج، ساعد و دست در هنگام کار با کامپیوتر :

بسیاری از کاربران کامپیوتر در موقع کار با کیبورد یا ماوس ساعد و آرنج و بازو هایشان به هیچ جایی تکیه ندارد و به اصطلاح آنها را در هوا نگه میدارند. در این حالت تمام وزن بازو و ساعد باید به توسط شانه ها تحمل شود. این وضعیت موجب میشود تا در دراز مدت به مفصل شانه و گردن فشار زیادی وارد شود که منجر به درد در گردن و شانه میشود. برای جلوگیری از این مشکل باید در هنگام کار با کیبورد یا ماوس آرنج یا ساعد را روی یک تکیه گاه قرار داد به نحویکه شانه کاملاً شل و آویزان شود. در این وضعیت وزن بازو را تکیه گاه تحمل میکند و فشاری به شانه و گردن وارد نمیشود. برای این منظور بهترین تکیه گاه، دسته صندلی است. پس در هنگام کار با ماوس و کیبورد باید سعی کنید آرنج و ساعد را روی دسته صندلی قرار داده و شانه های خود را شل کنیم البته باید مواظب بود تکیه گاه زیر آرنج خیلی سفت نباشد. اگر صندلی دسته نداشت میتوان از هر مکان دیگری استفاده کرد. مثلاً میتوان یک ران را روی ران دیگر گذاشته و آرنج یا ساعد را روی آن قرار داد.

در هنگام کار با کیبورد یا ماوس باید پاشنه دست یا محلی از کف دست خود را که نزدیک مچ قرار گرفته است روی یک تکیه گاه قرار دهید تا بدینوسیله وزن ساعد شما روی آن محل اعمال شود. استفاده از ماوس پدهای بالشتک دار برای این کار بسیار مفید است. بالشتک این ماوس پدها تکیه گاه مناسبی برای قرار دادن قاعده کف دست است و علاوه بر آن، وجود این تکیه گاه برجسته موجب میشود که هنگام در دست گرفتن ماوس، کف دست در امتداد ساعد قرار گیرد. وقتی این بالشتک وجود ندارد کاربر برای گرفتن ماوس باید مچ دست خود را به عقب خم کند که در دراز مدت موجب خستگی مچ میشود. مچ دست شما باید در هنگام کار با کیبورد یا ماوس در حالت مستقیم قرار بگیرند. از ماوسی استفاده کنید که اندازه دست شما باشد. همین نکات در مورد استفاده از کیبورد هم صادق است.

وضعیت قرار دادن کیبورد و ماوس هنگام کار با کامپیوتر :

کیبورد باید درست در جلوی شما (نه سمت چپ و نه سمت راست) باشد بطوریکه بازوهای شما عمود بر زمین و آرنج های شما در دو طرف و نزدیک تنه و مچ دست هایتان مستقیم باشند. فاصله زیاد یا کم شما از کیبورد، به گردن و شانه فشار وارد میکند. ارتفاع میز باید طوری باشد که ران ها بتوانند براحتی زیر آن بروند. به این ترتیب میتوانید فاصله کیبورد از خودتان را به درستی تنظیم کرده به طوری که بازوهایتان در وضعیت عمود بر زمین قرار گیرند. کیبورد و ماوس باید حدود ۳-۵ سانتیمتر بالاتر از ران های شما باشند. در هنگام استفاده از کیبورد و ماوس چیز دیگری مثل قلم را در دست نگیرید بطوریکه انگشتان دست باید کاملاً ریلکس باشند. با کلید های کیبورد با ملایمت رفتار کنید و با فشار به آنها ضربه نزنید. ماوس را به نرمی بگیرید. وقتی با ماوس یا کیبورد کار نمیکنید انگشتان و دو دست خود را روی سطح صاف میز ریلکس بگذارید.



طرز نشستن نادرست :

توصیه : در صورت نامناسب بودن صندلی - می توانید از پشت صندلی های طبی در این زمینه اسفاده نمائید.



نمونه :

استفاده از پستی طبی می تواند از سرانه ورزشی افراد قابل تهیه باشد.

صفحه رایانه:

صفحه رایانه باید در فاصله مناسبی قرار داشته باشد به نحوی که کاربر مجبور نباشد گردن خود را خم کند. باید بهترین فاصله با رایانه یعنی طول دست شخص رعایت شود. نقطه دید فرد باید منطبق با بالای صفحه رایانه باشد و اگر کاربر به صورت دائم نشسته است، باید زیرپایی داشته باشد.

استفاده از زیر پائی مناسب:

یک زیرپائی مناسب، با سطحی ناهموار نیز می تواند به شما بدون اینکه از جایتان بلند شوید در ورزش کردن کمک کند، استفاده از این نوع زیر پائی های پلاستیکی با سطحی دانه دانه و ناهموار بصورت مالش کف پا بر آن، باعث تحریک انتهای اعصاب در کف پا شده و تا حد زیادی به رفع و یا جلوگیری از احساس کسالت، خستگی و خواب آلودگی فرد کمک می کند. همچنین تنها کافی است تا پاهایتان را بطور منظم و هر چند ثانیه روی زیر پائی بگذارید و بر دارید. این کار در طول ۲۰ دقیقه باعث می شود تا ۹۱ کالری بسوزانید. این ورزش یکی از مهمترین ورزش های مخصوص پا برای کارمند می باشد.

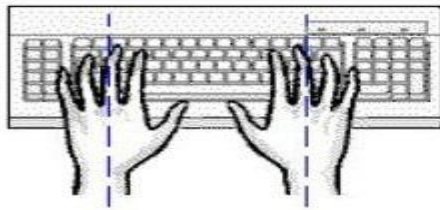
استفاده صحیح از ماوس – کی بورد و پد ماوس:

روشهای صحیح کار با کامپیوتر

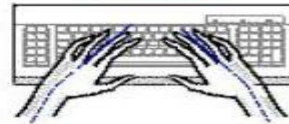
سبز درست و قرمز نادرست

:

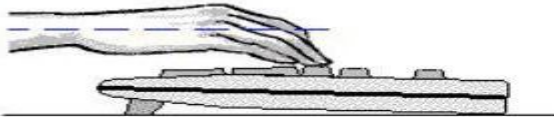
RIGHT!



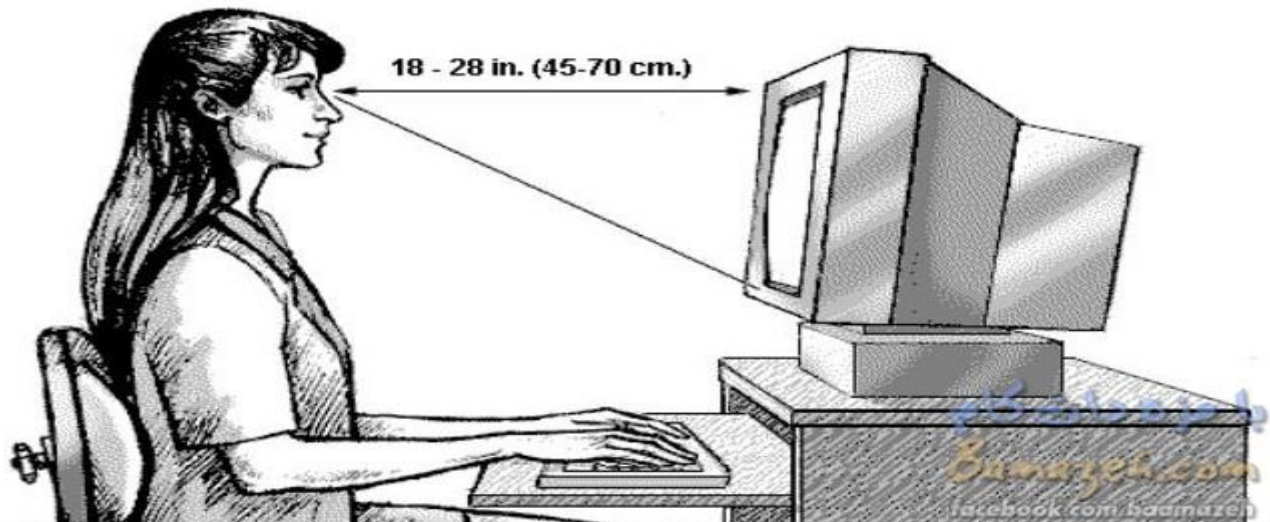
WRONG!



RIGHT!



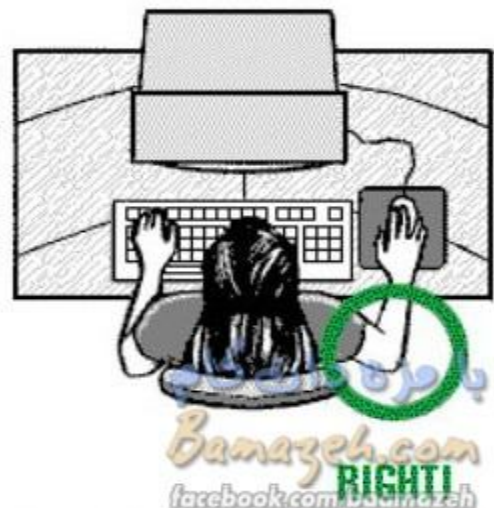
WRONG!



"Rare" zone: 26 in.+
(~65 cm.+)

"Occasional" zone: 10-20 in.
(~25-50 cm.)

"Usual" zone: up to 10 in.
(~25 cm.)



استفاده نادرست از ماوس و مشکلات طبی آن :

استفاده اشتباه و دائم از ماوس هنگام کار با رایانه می تواند به دست کاربران صدمه وارد کند. درد، ناتوانی و لرزش و بی حسی ساعد و دست نخستین نشانه های فشار بیش از حد به عضلات و عصب ها به دنبال حرکت های نادرست هنگام کار با ماوس رایانه است.

به گفته متخصصان مجمع متخصصان اعصاب آلمان، کلیک های دائم با ماوس و وضعیت غیرطبیعی و نادرست دست هنگام کار با آن ابتدا باعث آسیب دیدگی بافت ها شده که در طولانی مدت منجر به التهاب رشته های عصبی می شود.

متخصصان تاکید کردند هنگام آغاز عوارض و ناراحتی های دست این امکان وجود دارد که در مغز ارتباطی بین دردها و کار با ماوس و کلیک کردن با آن ایجاد شود و به دنبال آن تنها با کلیک کردن با ماوس رایانه دردها آغاز خواهد شد و صدمات آن می تواند تا ساعد و بازو نیز ادامه پیدا کند.

بهتر است اندازه ماوس متناسب با اندازه دست کاربر انتخاب شود. سطوح سرد محل قرارگیری دست بر روی پد ماوس نیز زمینه را برای التهابات مساعد می کند.

تمرینات چرخشی مچ دست و حرکت دادن دست و بازوها و استراحت های کوتاه حین کار می تواند به رفع خستگی و تشنج زدایی عضلات دست کمک کند. استفاده از ماوس تقریباً به بخشی جدانشدنی و معمول در کار با کامپیوتر تبدیل شده است. به این ترتیب کسانی که کار را با کامپیوتر بخشی از زندگی و کارشان است، بهتر است این نکات را مورد توجه و استفاده قرار دهند.

۱ - استفاده از ماوس نوری:

استفاده از ماوس های قدیمی که با گوی کار می کنند را فراموش کنید.

ماوس های نوری از حساسیت بیشتری برخوردارند و به همین دلیل کار با آنها به نسبت ماوس های قدیمی نیاز به فشار کمتر دست و حرکت مچ دارد.

با کمی تنظیم و انتخاب یک ماوس اپتیک می تواند حرکت مچ دست خود را کمتر و مدت بیشتری از ماوس بدون احساس خستگی استفاده کنید.

۲- ماوس پد طبی:

ماوس پدهای طبی دارای یک بالشتک در پایین پد هستند که مچ دست بر روی آن قرار می گیرد. مهم ترین عامل درد مچ در کار با ماوس حالت شکسته و زاویه مچ دست است که در بلند مدت حتی می تواند باعث دردهای مزمن و ماندگار در مچ دست شود. اما در ماوس پدهای طبی مچ دست در وضعیت بهتری قرار می گیرد و تقریباً ساعد و کف دست حالت افقی و بدون شکستی دارند که این مساله در سلامتی مفاصل و خستگی کمتر مچ دست نقش مهمی دارد. ماوس پدهای طبی قیمت بالایی ندارند و در بازار ایران نیز می توانید مدل های خوبی از این گونه پدها را تهیه کنید.

۳- ورزش:

در مورد بسیاری از ما کار با ماوس و کیبورد و یا احتمالاً نوشتن، تنها کارهایی هستند که با مچ دست خود در طول روز انجام می دهیم. این در دراز مدت باعث ضعیف شدن مچ دست می شود به طوری که کمی فشار بیشتر می تواند باعث درد مچ دست شود. شیوه ای که به شکل موثری در این مورد نتیجه داده است، استفاده از وزنه و نوعی حرکت خاص با مچ دست بود که در مدت کوتاهی دردهای مچ دست را به شکل قابل محسوسی کاهش می دهد.

۴- اسکروول:

تاکنون فکر کرده اید که چه مدت از زمانی را که با ماوس کار می کنید صرف اسکروول (بالا و پایین کردن) صفحات می کنید؟ به خصوص اگر اهل کار با اینترنت و گردش در وب باشید قطعاً مدتی را صرف اسکروول صفحات وب سایت ها می کنید.

اسکروول با حرکت ماوس باعث تغییر زاویه مچ دست و یا حرکت دست می شود. استفاده از ماوس هایی که دکمه اسکروول را وسط کلیدهایشان دارند، می توانند نیاز به حرکت دست و مچ را کاهش دهند و طبیعی است که کاری که تنها با حرکت یک انگشت انجام می شود را با مچ دست و یا ساعد انجام نمی دهند.

در نهایت کمی دقت در انتخاب و خرید ماوس و ماوس پد می تواند سلامتی بیشتر و خستگی کمتری را برای شما به ارمغان بیاورد و البته نباید فراموش کنیم که مچ دست های ما فقط برای کار با ماوس و کیبورد نیست و برای این کار نیز ساخته نشده است پس باید سعی کرد به تناسب با نرمش های خاص آنها را در وضعیت مناسبی نگه داریم.



اکثر مشکلات کمردرد، از نشستن بیش از حد در پشت کامپیوتر می باشد



تمرینات حرکتی مناسب برای شروع یک روز کاری و جلوگیری از کسالت و درد انقباض عضلات:

برای افزایش میزان کارایی و تاثیر گذاری حرکات ورزشی در محل کار، بهتر است از دو نوع تمرینات ورزشی مفید شامل تمرینات کششی و تمرینات حرکتی استفاده شود، برای شروع یک روز کاری، انجام چند نرمش حرکتی و کششی مفرح به نظر می رسد.

تمرینات حرکتی، تحرک مفاصل را بهبود می بخشد، باعث افزایش جریان خون برای کار عضلات شده و بدن را برای فعالیت سازنده آماده می کند. تکمیل ورزشهای حرکتی با تمرینات کششی به جلوگیری از دردهای استخوانی و عضلانی و بهبود آنها کمک شایانی می کند. چرا که تمرینات کششی باعث استراحت عضلانی، افزایش دامنه حرکتی مفصل و تمرکز اعصاب شده و خطر آزدگی و درد عضلانی را کاهش می دهد.

انجام حرکات کششی تصویری در حین یا خلال انجام کار:

برای انجام تمرینات ورزشی مطابق تصاویر، توجه به این نکات ضروری است:

هر حرکت ورزشی کششی 1 تا 2 بار تکرار شود.

هر حرکت ورزشی کششی را به مدت 10 ثانیه ادامه دهید.

انجام این حرکات ورزشی سبب کاهش تنش یا انقباض های عضلانی در آن ناحیه می گردد.

ورزش در محل کار



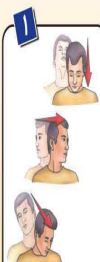
وزارت ورزش و جوانان
مؤسسه فرهنگی ورزشی پیام

این حرکت ها برای کارمندانی که مداوم روی صندلی می نشینند، طراحی شده است.

این حرکت ها بصورت ۷ بار تکرار، ۵ ثانیه مکث و حداقل ۱ نوبت در روز انجام شوند.

ویژه افراد بالای ۴۰ سال

ویژه افراد زیر ۴۰ سال



سر را به بالا، پایین، چپ و راست حرکت دهید.



شانه ها را تا حد امکان بالا ببرید و مکث کنید.



انگشتان را پشت سر قلاب کنید و آرنج ها را به عقب بکشید.



دست ها را به طرفین باز کنید یا چرخش شانه ها به بالا.



کف دست ها را جلوی سینه به هم فشار دهید. به آرامی سینه را جلو و راست خم کنید.



یک دست را به جلو ببرید و انگشتان آن را با دست دیگر به پایین و عقب بکشید. (تکرار مخالف)



دست ها را به حالت قلاب بالای سر ببرید و به عقب بکشید. کف دست ها باید رویه بالا باشد.



روی لبه صندلی بنشینید و در حالی که دست ها در جلو قرار دارند، به آرامی تنه را به سمت پشتی صندلی ببرید.



سپس، دست ها را روی سینه به صورت فریتر قرار دهید. با انگشتان وسطی و شست، تنه را به زانوهای نزدیک کنید.



لبه صندلی بنشینید و دست را پشت بدن روی صندلی بگذارید و تنه را چرخانید. (تکرار مخالف)



با دست ها زیر ران را بگیرید و زانو را به سینه نزدیک کنید. (تکرار مخالف)



دست ها را روی کمر قرار دهید. آرنج ها را به عقب و کمر را به جلو هدایت کنید.



یک پا را به بالا و بیرون ببرید و سپس آن را به مرکز و پایین برگردانید. (تکرار مخالف)



لبه صندلی بنشینید. دست ها را به جلو ببرید و زانو را به جلو بکشید و مکث کنید.



در حالی که پنجه های پا با زمین تماس دارند تا حد امکان پاشنه ها را بالا ببرید.



پشت سر خود را به دست راست بگیرید و به جلو و راست بکشید. (تکرار به دست چپ)



انگشتان را پشت سر قلاب کنید. به آرامی سر را به جلو و پایین بکشید.



کف دست ها را به هم چسباند. آنها را به آرامی بالا و عقب ببرید.



لبه صندلی بنشینید. با دست ها پشتی صندلی را بگیرید و تنه را به جلو بکشید.



کف دست را روی دیوار پشت سرتان قرار دهید. تنه را به سمت مخالف چرخانید. (تکرار مخالف)



لبه صندلی بنشینید. در حالی که دست ها به صورت فریتر روی سینه هستند، به پشتی لبه صندلی تنه را بلند کنید و صاف بنشینید.



سپس، بدون کمک دست ها با آرامی بایستید.



پاها را کاملاً از هم باز و تنه را به جلو خم کنید و دست ها را به زمین برسانید.



در حالی که دست ها در طرفین صندلی قرار دارند، سر را به زانوهای نزدیک کنید.



سپس صاف بنشینید و دست ها را کاملاً بالای سر بکشید.



با دست ها زیر زانو را بگیرید و بدون خم کردن کمر، زانو را به قفسه سینه نزدیک کنید. (تکرار مخالف)



با دو دست زانوی خود را بگیرید و به طرف شکم و بالای پای مخالف بکشید. (تکرار مخالف)



دست ها را روی هم قرار دهید و بایستید و به آرامی پایین بروید و قبل از تماس با صندلی مکث کنید.



لبه صندلی بنشینید و دست ها را روی یک پا قرار داده و به آرامی به آن فشار وارد کنید. (تکرار مخالف)



دست ها را روی لبه صندلی قرار دهید و بدن را به پایین حرکت دهید.

www.payamsports.ir

www.payamsports.ir

روابط عمومی مؤسسه فرهنگی ورزشی پیام

دانلود رایگان نرم افزارهای ورزش در محل کار:



- صاف بنشینید.
- زانوی چپ را محکم بگیرید.
- پای چپ را از کف زمین بلند کنید.
- به جلو خم شوید (کمر را خم کنید) و بینی را به طرف زانو ببرید.
- ۳ تا ۵ بار تکرار کنید.
- این کار را با پای راست نیز تکرار کنید.



- به حالت عمودی بنشینید یا بایستید.
- انگشتان را در هم گره کرده و دست‌ها را بالای سر ببرید.
- در حالی که آرنج‌ها را صاف نگه داشته‌اید، دست‌ها را تا آنجا که می‌توانید به عقب فشار دهید.
- به آرامی سمت چپ را خم کرده تا جایی که احساس کشش کنید.
- ۵ تا ۱۰ ثانیه نگه دارید.
- به آرامی سمت راست را خم کرده تا جایی که احساس کشش کنید.
- ۵ تا ۱۰ ثانیه نگه دارید.
- ۳ تا ۵ بار تکرار کنید.



- آرنج چپ خود را به آرامی در پهنای سینه به طرف شانه راست بکشید تا این‌که احساس کشیدگی کنید.
- ۵ تا ۱۰ ثانیه نگه دارید.
- ۳ تا ۵ بار تکرار کنید.
- این کار را با دست دیگر نیز تکرار کنید.



- صاف بنشینید.
- پای چپ را، در حالی که بالای پای چپتان را صاف نگه داشته‌اید، با فاصله از کف زمین نگه دارید.
- انگشتان پا را به طرف بالا و پایین حرکت دهید.
- ۳ تا ۵ بار این کار را تکرار کنید.
- این کار را با پای دیگران نیز تکرار کنید.

نرم افزارهای رایگانی هستند که با دارا بودن حجم کم و به صورت رایگان برای حفظ سلامت کارکنان در شبکه ی اینترنتی قابل دسترس عموم قرار گرفته است. استفاده از این نرم افزارها از این جهت مفید است که قابلیت یادآوری هرچند دقیقه یک بار یک عمل نرمشی را به کاربر دارد. لذا با استفاده از این نرم افزارها امکان گذران یک روز کاری بدون احساس درد و خستگی برای هرکارمند وجود دارد.

1-نرم افزار رایگان ورزش در محل کار-سایت راسخون را ازاینجادانلود کنید:

<http://rasekhoon.net/software/download/552817/>

این برنامه معرفی یکسری حرکات ساده کششی و تصویريست که در زمان خستگی به ترتیب توسط کاربر قابل انجام است و توصیه می شود برای حفظ سلامتی در محیط کار هر سه ساعت یک بار یا در زمان استراحت و یا لااقل روزی یک بار انجام شود

2-نرم افزار رایگان ورزش در محل کار ناریسی را از اینجا دانلود کنید.

<http://www.filefactory.com/file/a1f8g86/n/NarcisExercise.exe>

<http://rapidshare.com/files/173491547/NarcisExercise.exe>

این برنامه بدون نیاز به نصب بر روی صفحه کامپیوتر و فقط با یک بار باز شدن، شروع به عمل کرده و بسته به تنظیم کاربر، هرچند دقیقه یک بار یکی از حرکات ورزشی در گوشه صفحه کامپیوتر ظاهر می شود که کاربر را تشویق به انجام آن می کند.



تنفس صحیح هنگام فعالیت های ورزشی



تنفس، روش دم و بازدم یکی از مهمترین موضوع ها، هنگام انجام تمرینات و حرکات ورزشی هستند. تنفس صحیح و درست می تواند انرژی زیادی را برای بدن حفظ کند و همچنین بدن را سالم تر نگه دارد.

در حالی که روش غیر صحیح آن می تواند انرژی زیادی از بدن بگیرد و به سلامت بدن آسیب وارد کند. تنفس صحیح همچنین باعث می شود تا انتقال و تامین خون از قلب به رگهای بدن، بهتر و مرتبتر انجام پذیرد.

فراموش نکنید که البته نوع هوایی که تنفس می کنید نیز بسیار مهم است. هوای تنفس شونده - بویژه هنگام انجام تمرینات و حرکات ورزشی - می بایست پاک و غیر آلوده باشد .

روش صحیح تنفس

توجه داشته باشید که هنگام تمرینات ورزشی، تنفس خود را ریتمیک و از روی نظم کنترل کنید. همچنین دقت کنید که تا حد امکان آرامش را حفظ کنید و از تند نفس کشیدن جلوگیری کنید .

سعی نکنید تا با دهان نفس بکشید. البته برای خارج کردن سریعتر هوا می توانید از دهان استفاده کنید، اما برای کشیدن آن اصلاً از دهان استفاده نکنید. بکارگیری دهان برای عمل دم باعث می شود تا هوا به حجم نامشخص (زیاد) وارد بدن گردد بدن اینکه فیلتر شود. بینی با فیلترهایی که در قسمت ورودی خود دارد، هوای دم را پاک سازی می کند. همچنین بینی با حجم کمتری که دارد باعث می شود تا حجم هوای دم کنترل شده و به مقدار مورد نیاز باشد .

تنفس از دهان باعث خشکی دهان و گلو می شود که این موضوع به خشک شدن آب بدن و کسری انرژی کمک می کند .

روش توصیه شده اینست که دم از راه بینی و بازدم از راه دهان انجام گیرد. در این روش البته بهتر است که هنگام کشیدن هوا، دهان کاملاً " بسته باشد. البته روش دم و بازدم از راه بینی بیشتر توصیه می گردد. در این حالت دهان در هر دو حالت (دو و بازدم) کاملاً " بسته است .

اما چگونگی تنفس نیز امری بسیار مهم است. برای کشیدن تنفس، نگه داشتن نفس در بدن و بیرون دادن آن

مدت زمانی نسبی لازم است تا حرکت ریتمیک حفظ گردد، که این موضوع در هنگام انجام تمرینات امر مهمی است. همانطور که قبلاً نیز اشاره شد، آرامش در تنفس لازم است تا حفظ گردد.

بعد از انجام تمرینات و یا هنگام استراحت بین هر تمرین، سعی کنید تا به صورت عمیق در روش زیر چند مرتبه تنفس کنید :

اگر برای مثال یک ثانیه را صرف کشیدن نفس عمیق می کنید، چهار برابر آن را (چهار ثانیه) می بایست برای نگه داشتن نفس در بدن صبر کنید. سپس در زمان دوبرابر آن (۲ ثانیه) باید نفس را بیرون دهید. این مدت زمان ها بستگی به نوع نفس کشیدن شما دارد. اما نسبت ها می بایست رعایت شوند. یعنی اگر دم دو ثانیه به طول انجامد، نگه داشتن آن باید هشت ثانیه طول کشد و بازدم نیز چهار ثانیه .

این نوع روش تنفس چه برای کسانی که ورزش می کنند و چه کسانی که نمی کنند، در روز سه مرتبه ده باری توصیه می شود. یعنی ده بار صبح، ده بار عصر و ده بار قبل از خواب.

تمریناتی برای آرامش بدن و رفع استرس بعد از ترک محل کار

بعد از ترک محل کار، به جای دراز کشیدن مطلق و دل سپردن به دردهای مختلف ناحیه ی گردن، کمر و شانه، و انتظار برای رفع خستگی و بهبودی خود به خودی اعضا، بهتر است برای بهبود دردهایتان و رفع سریع تر خستگی حرکات کششی و بهبود دردهای مفصلی و عضلانی تمرینات زیر را انجام دهید:

روی صندلی یا تخت دراز بکشید. اگر مایل باشید می توانید بالشی زیر زانوی خود بگذارید. اول انگشتان پا، بعد مچ ها را آزاد و شل کنید. نفس عمیق بکشید و روی پای راست خود تمرکز کنید. سعی کنید آن را آزاد و ریلکس کنید. وقتی احساس کردید تنش و استرس از پای راست بیرون رفته، روی پای چپ خود این کار را انجام دهید. این کار را بر روی همه اعضای بدن انجام دهید، مثل ران، سینه و بازوها. فکر کنید یک کیسه ی نیمه پر آرد هستید، اگر روی صندلی فرو رفته اید، تصور کنید بدنتان شکل صندلی را به خود گرفته است.

بدنتان را به قوه جاذبه زمین بسپارید. سعی کنید افکار ناراحت کننده و مزاحم را از خود دور کرده و افکار دلپذیر را جانشین آنها کنید. در این حالت استرس از شما دور می شود و ناراحتی روحی تان درمان می شود، زیرا عادات بد احساسی، ریشه در بداندیشی، کج اندیشی و افکار غلط دارند.

همچنین چنانکه گفته شد، می توانید با استفاده از تحریک پایانه های عصبی اعضا ی بدن در کف پا، از مالش کف پاها برای بهبود عملکرد اعضای بدن بهره جوید.



حرکات ورزشی برای عضلات کمر



در این قسمت به اصول و قواعد مهم پیشگیری از **درد کمر (Low Back Pain)** می پردازیم که افراد سالم و کسانی که قبلا از درد کمر شکایت داشتند ملزم به رعایت آن می باشند.

- آگاهی از وضعیت بدن (پوسچر) خود به هنگام انجام فعالیت های روزمره.

- آشنایی با قوس های طبیعی بدن و حفظ قوس های طبیعی تا حد ممکن.

- پرهیز کردن از یک حالت ثابت به مدت طولانی. عدم رعایت این مسئله یکی از موارد بسیار مهم درد کمر می باشد (مثلا نشستن های طولانی مدت).

- پرهیز از حرکات چرخشی شدید یا حرکت های ناگهانی (حرکات خشن، جهشی و تند). حرکات چرخشی تند به خصوص اگر همراه با خم شدن تنه (فلکشن و روتیشن همزمان) باشند از عوامل مهم بروز درد ناحیه کمری اند.

- هر فردی لازم است با اصول صحیح بلند کردن اجسام آگاهی داشته باشد. هرگز نباید با حالت تنه خم شده (درحالیکه زانوها صاف و کشیده اند) اقدام به بلند کردن اجسام کرد. عدم رعایت این مورد هم یکی از عوامل مهم ایجاد کمردرد می باشد.

- سطوح کار باید با توجه به قد فرد تنظیم شود به طوری که شخص مجبور به خم کردن تنه خود نشود.

- استفاده از تخت های محکم و پرهیز از تخت های نرم یا خیلی سخت. تخت های نرم به علت فرورفتن و تغییر وضعیت بدنی مناسب نیستند.

- ارتفاع محل هایی که برای شستشوی دست ها استفاده می شود باید استاندارد باشد به نحوی که فرد مجبور به خم کردن تنه خود به جلو نشود.

- استفاده از میز و صندلی مناسب با توجه به قد شخص. مثلا کوتاهی میز عاملی است که فرد مجبور به خم کردن بیش از حد تنه خود می شود. حالت صحیح نشستن روی صندلی بدین صورت است که زانوها باید کمی بالاتر نسبت به مفاصل ران قرار گیرد. در این وضعیت به علت کاهش قوس کمر، فشار از روی ناحیه کمر برداشته می شود و در نتیجه عضلات دیرتر خسته می شوند. زاویه ران ها نسبت به تنه در حالت نشسته باید تقریباً ۹۰ درجه باشد.

- تقویت عضلات (Strengthening Muscles) ستون فقرات یک فاکتور بسیار مهم جهت پیشگیری از درد کمر می باشد. مهمترین وظیفه عضلات ستون فقرات ، نگهداری و حفظ ساختار اسکلتی بدن و حرکت است (Mobility&Stability). به ویژه ثبات ستون فقرات که وظیفه مهم عضلات عمقی این ناحیه می باشد.

- بلند کردن اجسام باید با نیروی عضلانی و بدنی شخص هماهنگی داشته باشد.

- به هنگام نشستن بر روی مبل یا صندلی می توان جهت حفظ انحناى طبیعى کمر از یک بالش کوچک و مناسب استفاده کرد.

- در زمان رانندگی که مجبور به طی مسافت های طولانی هستیم به دفعات باید اتومبیل را متوقف کرد و با انجام حرکات آرام، نرم و استراحت دادن به عضلات ستون فقرات ، احتمال آسیب را کاهش دهیم به خصوص زمانی که در جات کمی از درد کمر هم وجود دارد.

- پرهیز از اضطراب ، تشویش و نگرانی : اضطراب و نگرانی باعث کاهش میزان کنترل وضعیت بدنی فرد می گردد که در صورت تکرار زمینه های بروز درد کمری را افزایش می دهد. این عوامل منفی در صورت وجود درد ناحیه کمر به علت تشدید اسپاسم های عضلانی درد را افزایش می دهند.

- به هنگام برداشتن یک شیء که از فرد فاصله دارد، در این موارد شخص به جای خم کردن تنه لازم است خود را به آن شیء برساند (جهت جلوگیری از چرخش و یا هرگونه حرکت غیرنرمال). در زمان تمیز کردن شیشه های منزل به جای کشیدن بدن خود، از طریق جابجایی خود یا چهارپایه که مستلزم صبر و حوصله است اقدام نماید.

- پرهیز از ورزش های غیراستاندارد، سنگین و تهاجمی.

- در صورت چاقی وزن خود را تا حد امکان کاهش دهد. افزایش وزن به علت تشدید قوس کمر باعث افزایش درد می شود.

- اگر ارتفاع صندلی نسبت به قد فرد بیشتر باشد استفاده از یک چهارپایه کوچک در زیر پاها پیشنهاد می شود. در صورت عدم رعایت این مسئله (که زانو ها در این وضعیت پایین تر از مفاصل ران قرار می گیرند) به علت افزایش قوس کمر و خستگی عضلات، درد ایجاد می شود.

- بالش هایی که زیر سر قرار می گیرند نباید ارتفاع زیادی داشته باشند نه آنقدر کوتاه که گردن به سمت عقب حرکت کند و نه آنقدر بلند که گردن به جلو خم شود.

- در ارتباط با تنظیم صندلی اتومبیل باید توجه داشت که زاویه قسمت افقی و پستی صندلی ۹۰ الی ۱۰۰ درجه باشد. زانوها نسبت به مفاصل ران کمی بالاتر قرار گیرد. فاصله پستی صندلی تا فرمان نباید زیاد باشد و در قسمت گودی کمر می توان از پستی های مناسب استفاده کرد.

- عادت کردن به تقویت عضلات شکم جهت کاهش قوس کمر و افزایش ثبات ستون فقرات. مثلا در حالت طاقباز (خوابیده به پشت) در حالیکه زانوها خم می باشد فرد سعی می کند با کمک عضلات شکم قوس کمر را صاف کند (یعنی ناحیه کمری باید به کف زمین یا تخت برخورد کند). این حالت به مدت ده ثانیه حفظ می شود و برای چندین بار تکرار می شود. به مرور فرد یاد می گیرد که در وضعیت های نشسته و ایستاده نیز این تمرین را تکرار نماید.

یک نکته بسیار مهم:

امروزه جهت تقویت عضلات ستون فقرات و عضلات شکمی ، انجام تمریناتی تحت عنوان Active Spinal Stabilization تاکید می شود. این تمرینات با افزایش ثبات ستون فقرات از بسیاری از دردهای این ناحیه جلوگیری می کنند و در حقیقت نقش بسزایی در پیشگیری از کمردرد دارند. تمرینات ثبات دهنده طیف وسیعی دارند و با توجه به سن شخص ، وجود یا عدم وجود بیماری های مفصلی ، ورزشکار حرفه ای بودن ، وضعیت بدنی فرد آموزش داده می شوند و حتی در بسیاری از موارد درد ناحیه کمر و پشت کاربرد دارد که شدت و نوع تمرینات به وضعیت بیمار و دردش بستگی دارد.

انجام حرکات زیر با تقویت عضلات کمر از ابتلا به کمردرد پیشگیری می کند.

۱- پاشنه یکی از پاها را روی چهارپایه ای که ۳۰-۴۰ سانتی متر از سطح زمین بالاتر است قرار دهید. در حالی که زانوی خود را صاف نگه داشته اید از مفاصل ران به جلو خم شوید تا جایی که کشش خفیفی در پشت ران های خود احساس کنید. دقت داشته باشید که در هنگام انجام این حرکت شانه های خود را جلو نیندازید و کمر خود را خم نکنید. ۳۰-۱۵ ثانیه در حالت کشش بمانید (۳ بار تکرار).



۲- به حالت چهار دست و پا روی زمین قرار بگیرید و شکم خود را شل کنید طوری که کمرتان گود بیفتد. ۵ ثانیه در همین حالت بمانید و سپس کمرتان را رو به بالا به حالت قوسی در آورید و ۵ ثانیه هم این حالت را حفظ کنید. این حرکت را ۳ نوبت و در هر نوبت ۱۰ بار تکرار کنید.



۳- به پشت روی زمین دراز بکشید و زانوهای خود را خم کرده و کف پاهای خود را روی زمین بگذارید. عضلات شکم را منقبض کرده و کمر خود را به زمین فشار دهید. ۵ ثانیه در این حالت بمانید و به حالت اول برگردید. این حرکت را ۳ نوبت در روز و در هر نوبت ۱۰ بار تکرار کنید.



۴ به حالت ۴ دست و پا قرار بگیرید. ماهیچه‌های شکم را منقبض کنید تا با این کار از ستون فقرات خود حمایت کرده باشید. در حالی که ماهیچه‌های شکم را سفت کرده‌اید یک دست و پای مخالف را از زمین بلند کنید. بعد از ۵ ثانیه سپس به آرامی دست و پای خود را پایین آورده و سپس با دست و پای دیگر تکرار کنید (۱۰ تکرار در هر طرف).



۵ به پشت دراز بکشید و زانوهای خود را خم کنید و کف پای خود را روی زمین قرار دهید. سپس عضلات شکم را منقبض و چانه خود را به قفسه سینه نزدیک کنید. دست‌ها را در مقابل خود به حالت کشیده بگیرید و همزمان با حرکت دست‌ها به جلو شانه‌های خود را از زمین بلند کنید. ۳ ثانیه در این وضعیت بمانید. نفس خود را حبس نکنید و آرامش داشته باشید. این حرکت را ۳ نوبت در روز و در هر نوبت ۱۰ بار تکرار کنید.



۶ به پشت دراز بکشید، زانوهای خود را خم کنید و یک پا را روی زانوی پای دیگر قرار دهید. ران پای پایینی را با دست بگیرید و زانو را به سمت قفسه سینه بکشید. باید بتوانید کشش را در باسن و خارج ران پای بالایی احساس کنید. ۳۰-۱۵ ثانیه در همین حالت بمانید و این حرکت را ۳ بار تکرار کنید.



۷- یک سمت بدن را روی زمین قرار دهید به طوری که پاها، مفاصل ران و شانه‌هایتان در یک خط مستقیم باشند. به ساعد تکیه کنید، طوری که آرنج شما زیر شانه روی زمین قرار گیرد. سپس لگن خود را از زمین بلند کنید و ۱۵ ثانیه تعادل خود را حفظ کنید. سپس به آهستگی لگن خود را روی زمین برگردانید. این حرکت را در طرف مقابل نیز تکرار کنید. سعی کنید زمان بالا نگه داشتن لگن را به یک دقیقه برسانید. اگر انجام این

حرکت برای تان دشوار است، با خم کردن زانوها و مفاصل ران به اندازه ۴۵ درجه می‌توانید از سختی این حرکت بکاهید.



۸- روی زمین به شکم دراز بکشید و ۵ دقیقه به همین حالت بمانید. اگر برای تان سخت است، می‌توانید یک بالش زیر شکمتان قرار دهید. این کار باعث برطرف شدن کمردرد شما می‌شود. هر وقت توانستید بدون استفاده از بالش به شکم دراز بکشید، می‌توانید بقیه این حرکت را دنبال کنید. پس از آن که ۵ دقیقه به شکم دراز کشیدید، آرنج‌های خود را روی زمین گذاشته و برای ۵ دقیقه دیگر به ساعدهای خود تکیه کنید. سپس برای مدت یک دقیقه به حالت درازکش اول برگردید و پس از آن در حالی که ران خود را به زمین چسبانده‌اید، دست‌هایتان را به جلو بکشید و از هم باز کنید. یک ثانیه در این وضعیت بمانید و سپس به حالت درازکش اولیه برگردید. این حرکت را ۴ نوبت و در هر نوبت ۱۰ بار تکرار کنید. در هنگام انجام این حرکت نباید دردی را در پاهایتان حس کنید ولی احساس درد در قسمت تحتانی کمر طبیعی است.



قسمت فوقانی کمر از مهره‌های سینه‌ای تشکیل شده و ممکن است دچار درد شود. این درد معمولاً به علت کشیدگی رباط‌ها و عضلاتی که به این مهره‌ها متصل شده‌اند، ایجاد می‌شود. چرخش‌های ناگهانی ستون فقرات، وضعیت نامناسب قرارگیری بدن، فعالیت مداوم، سقوط از ارتفاع و تصادفات از علل درد ناحیه فوقانی کمر به شمار می‌روند. علاوه بر آن، حمل کردن اجسام سنگین، پرتاب اجسام سنگین هنگام ورزش و خم شدن نیز زمینه دردهای مشابه را فراهم می‌کنند.

پشت میزنشینی‌های طولانی مدت باعث سفت شدن ماهیچه‌های قسمت فوقانی کمر می‌شود، حتی سرفه و عطسه‌های شدید گاهی باعث درد این ناحیه می‌شوند.

علائم درد فوقانی کمر عبارتند از گرفتگی عضلانی، درد با نفس عمیق، درد با لمس ناحیه فوقانی کمر یا درد در هنگام حرکت دادن شانه‌ها یا خم کردن گردن. برای پیشگیری از درد فوقانی کمر با انجام حرکات زیر قبل از انجام فعالیت‌های سنگین خود را گرم کنید و هنگام حمل اجسام سنگین از حرکات چرخشی اضافی پرهیز کنید.

چند حرکت ورزشی برای تسکین دردهای فوقانی کمر:

۱. به حالت چهار دست و پا روی زمین قرار بگیرید. عضلات شکم را منقبض کنید تا ستون فقرات شما در وضعیت پایدارتری قرار گیرد. سپس همان‌طور که عضلات شکم را در حالت انقباض نگه داشته‌اید، یکی از دست‌ها و پای مخالف را از زمین بلند کنید و تا سطح ستون فقرات بالا بیاورید. ۵ ثانیه در این وضعیت بمانید. سپس دست و پا را پایین آورده و حرکت را با دست و پای دیگر تکرار کنید. این حرکت را ۱۰ بار در هر سمت انجام دهید.



۳. در مقابل چارچوب در بایستید و دست‌های خود را کمی بالاتر از سر، روی دو طرف چارچوب قرار دهید. حالا به آرامی به سمت جلو خم شوید تا جایی که کشش را در جلوی شانه‌ها احساس کنید. ۱۵ تا ۳۰ ثانیه در همین حالت بمانید. این حرکت را ۳ بار تکرار کنید.



۴. روی یک صندلی بنشینید و دست‌ها را در پشت سر به هم قلاب کنید. به آهستگی به طرف عقب خم شوید و نگاه خود را به سقف معطوف کنید (۱۰ تکرار).

۵. پشت خود را به دیوار بچسبانید و در جای خود بایستید. دست‌ها را در دو طرف بدن قرار داده و آرنج و مچ دست‌ها را نیز به دیوار بچسبانید. به آهستگی بدون آن که آرنج و مچ دست‌ها را از دیوار جدا کنید، دست‌ها را تا جایی که می‌توانید بالای سر ببرید. این حرکت را ۳ نوبت در روز و در هر نوبت ۱۰ مرتبه انجام دهید.



۶- روی زمین بنشینید و پاها را مقابل خود دراز کنید. قسمت میانی ران‌ها را از کنار با دست بگیرید. به آرامی سر و گردن خود را روی شکم خم کنید. ۱۵ ثانیه در همین وضعیت بمانید و سپس به حالت اول برگردید. این حرکت را ۳ بار تکرار کنید.



۷- روی شکم دراز بکشید و یک بالش زیر سینه خود قرار دهید. دست‌های خود را در دو طرف بدن باز کنید طوری که آرنج شما صاف باشد و شست‌های شما رو به سقف قرار گیرند. حال با نزدیک کردن کتف‌ها به یکدیگر دست‌های خود را از زمین بلند کنید و سپس به آرامی به جای اول برگردانید. این حرکت را در ۳ نوبت و هر نوبت ۱۵ بار انجام دهید. در مراحل بعدی می‌توانید وزنه‌ای هم در دست بگیرید.



۷ در جای خود بایستید و دست‌ها را در دو طرف بدن آویزان کنید. حالا کتف‌های خود را از پشت تا جایی که می‌توانید به هم نزدیک کنید و ۵ ثانیه نگه دارید. این حرکت را ۳ نوبت در روز و هر نوبت ۱۰ بار تکرار کنید.

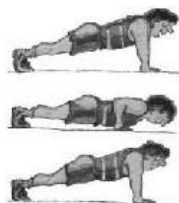


حرکات ورزشی برای تقویت شانه ها



ناحیه شانه از عضلات مختلفی تشکیل شده است که علاوه بر شکل ظاهری شانه در حرکات بازو نقش مهمی ایفا می کنند. عضله دوزنقه ای و دلتوئید از جمله این عضلات هستند که بیشترین نقش را در اندازه و حجم بازو دارند. عضله دلتوئید از ۳ بخش قدامی، خارجی و خلفی تشکیل شده است و برای تقویت آن باید حرکاتی را انجام دهید که روی هر سه دسته الیاف عضلانی نقش داشته باشند.

چند حرکت ورزشی برای تقویت شانه ها:



۱- شنا: تمرینی بسیار عالی؛ چون روی شانه، سینه و پشت در یک زمان کار می کند.



پس به حالت افقی روی زمین بخوابید به صورتی که بدن بالای زمین باشد.



دقت کنید که پشتتان حتما صاف باشد، حال شروع کنید.



۲- جهت تقویت عضله دوزنقه ای: دست ها در دو طرف بدن آویزان است سپس شانه ها را کمی تا گوش بالا ببرید؛ بعد از ۱۰ ثانیه، پایین آورید.



۳- به حالت قائم بنشینید یا بایستید و یک دست را تا سطح شانه ها بالا بیاورید. دستتان را در شانه مخالف، خم کنید. آرنج بالا آمده را با دست مخالف بگیرید. بلند نمائید و آرنج را به طرف عقب بکشید. حالت کششی را نگه داشته و سپس استراحت نمائید.



۴- در جای خود بایستید و شانه های خود را برای ۵ ثانیه بالا بیاورید.

سپس شانه ها را به عقب برده و کتف های خود را برای مدت ۵ ثانیه

به یکدیگر بفشارید. بعد از آن شانه ها را به سمت پایین بیاورید و در حالت استراحت قرار دهید. این حرکت را ۱۰ مرتبه تکرار کنید.



۵- در جای خود بایستید و یک چوب بلند را با ۲ دست در پشت کمر نگه دارید.

حالا تا جایی که می‌توانید، چوب را از کمر خود دور کنید و ۵ ثانیه نگه دارید و سپس به نقطه شروع برگردید. این حرکت را ۱۰ بار تکرار کنید.

۶- در جای خود بایستید و دست‌ها را در ۲ طرف بدن پایین نگه دارید. حال هر دو دست را تا حدود چشم‌ها بالا بیاورید و به اندازه ۳۰ درجه از هم دور کنید. ۲ ثانیه نگه دارید و دوباره دست‌ها را پایین بیاورید. دفعات بعدی وزنه‌ای هم در دست بگیرید. این حرکت را ۳ نوبت و هر نوبت ۱۰ بار تکرار کنید.



۷- به یک طرف روی زمین دراز بکشید و دست بالایی خود را روی سینه در حالت استراحت قرار دهید. حالا به آهستگی دست بالایی را از زمین بلند کنید و در طول حرکت از خم کردن آرنج پرهیز کنید تا جایی که انگشتان شما رو به سقف قرار گیرند. این حرکت را ۳ نوبت و در هر نوبت ۱۰ بار تکرار کنید. می‌توانید برای دفعات بعدی وزنه‌ای هم در دست بگیرید.





راه های پیشگیری و درمان گردن درد



نشستن متمادی بر پشت میز کار آن هم حدود هفت الی هشت ساعت کاری بس دشوار است که اغلب کارمندان به آن مشغول هستند. حال تصور کنید که اگر شرایط محیطی به خصوص میز و صندلی با وضعیت جسمانی فرد مطابقت نداشته و اساساً استاندارد نباشد، چه میزان می تواند در ایجاد دردهای ستون فقراتی نقش داشته و در نتیجه بر کارایی فرد نیز تاثیرگذار باشد در میان دردهای ستون فقرات یکی از شایع ترین دردهایی که در میان کارمندان و اصولاً افرادی که به جهت شرایط شغلی شان مدت زیادی با گردن خمیده کار می کنند بسیار دیده می شود، گردن درد است.

شاید برایتان جالب باشد که بدانید سر هر انسانی حدود چهار الی پنج کیلوگرم وزن دارد. وظیفه تحمل این وزن نسبتاً سنگین را مهره های قسمت فوقانی ستون فقرات و ماهیچه های اطراف آن بر عهده دارند. هنگامی که این بار سنگین به حالت عمودی قرار گیرد این وزن بین ماهیچه ها و مهره ها به میزان مساوی تقسیم می شود ولی در صورتی که به مدت طولانی وضعیتی متفاوت و خمیده به جلو داشته باشد، این فشار وزن بر روی ساختار نسبتاً ظریف و کوچک گردن افزایش یافته و در نتیجه دردهای گردنی حادث می شود. در حالی که حتی با وجود شرایط شغلی نامناسب و فشارهای ناشی از آن نیز شما می توانید با تغییر در عادت های بدن نشستن و انجام تمرین های بسیار ساده، در طول مدت کار از بروز مشکلات گردن خود تا حد زیادی جلوگیری کنید. در ضمن لازم به ذکر است بسیاری از سردردهای تنشی نیز از وضعیت نامطلوب گردن و شانه ها نشات می گیرد. با بهبود این وضعیت سردردهای به ظاهر بدون دلیل شما نیز درمان می شود. در همین راستا به پیشنهادات و نکات زیر توجه کنید :

۱- انتخاب میز و صندلی مناسب برای انجام کار: میز و صندلی ای که قرار است یک کارمند یا هر فرد دیگری مدت طولانی بر روی آن نشسته و به کار مشغول شود، می بایست از استانداردهای لازم به لحاظ ارتفاع سطح میز نسبت به زمین و نسبت به کف صندلی برخوردار باشد. این ارتفاع استاندارد با توجه به قد کاربر

نسبت به زمین ۵۸ الی ۷۱ سانتی متر است. در ضمن صندلی انتخابی برای کار کردن طولانی مدت باید دارای شرایط زیر باشد :

الف. کف و پستی آن متحرک باشد تا با توجه به قد فرد ارتفاع آن نسبت به میز تنظیم شود.
ب. از پستی بلند و در واقع تکیه گاه مناسبی برای حمایت از ستون فقرات و گردن برخوردار باشد.
- نکته: برای حمایت بیشتر گردن در صورت ابتلا به دردهای آن ناحیه، از بالشک های مخصوص و یا تکه حوله ای که به صورت لوله ای درآمده استفاده کنید. این بالشک و یا حوله حمایت مضاعفی برای گردن خواهد بود.

این کار را در هنگام مسافرت های طولانی مدت در ماشین و هواپیما نیز انجام دهید .
۲- به خودتان استراحت دهید: همچنان که پاهای شما پس از ایستادن در مدت زیاد به استراحت نیاز دارد، در نشستن طولانی مدت و پی در پی نیز ستون فقرات به طور کلی از ناحیه گردن گرفته تا کمر به استراحت و تجدید قوا نیازمند است .

بنابراین پس از حداکثر یک ساعت نشستن پیاپی پشت میز و یا حتی پشت فرمان اتومبیل، محل خود را ترک کرده و با انجام تمرینات مناسب، عضلات را تقویت کنید .
پیش از این همه افراد برای ورزش دادن گردنشان حرکاتی چرخشی و خم کردن هایی ناگهانی و سریع به طرفین را انجام می دادند و انتظار نیز داشتند با این حرکات، عضلات به اصطلاح خشک شده آنها نرم شده و درد آرام شود. حال آن که امروزه ثابت شده است این قبیل تمرین های سریع نه تنها از دردهای گردن نمی کاهد بلکه می تواند صدمات جدی به مهره های آن وارد کند.

لذا متخصصین مربوطه **تمرینات خاصی را به عنوان ورزش های گردن** به افراد عادی و حتی مبتلایان به گردن درد توصیه می کنند که به مهم ترین آنها در ادامه خواهیم پرداخت.

۳. بر روی تشک سفت بخوابید: بسیاری از دردهای ناحیه گردن با عادت های نامناسب خوابیدن بر روی تشک های ناصاف و کهنه ایجاد و یا تشدید می شود .

۴. بالش را کنار بگذارید: درد گردن در برخی از مبتلایان، پس از خوابیدن بر روی تشکی سفت، صاف و بدون بالش کاهش می یابد. این کار را امتحان کرده و یا اینکه از بالش های طبی که دارای برآمدگی در قسمت گودی گردن هستند استفاده کنید .

۵. بر روی شکم نخوابید: این روش خوابیدن نه تنها برای پشت شما نامناسب است، بلکه گردن شما را نیز ناراحت می کند. به جای آن براساس ادعای یکی از متخصصین خوابیده به پهلو به صورتی که زانوها کمی به

داخل شکم حالت خمیده داشته باشند، بهترین روش خوابیدن است .

۶. گردن خود را گرم کنید: شمایی که گردنی حساس داشته و از دردهای ناشی از آن در عذاب هستید مراقب باشید گردن شما در مجاورت مستقیم باد و سرما قرار نگیرد زیرا سرما سبب اسپاسم عضلات آن می شود .

۷. آرام باشید: تنش های روحی به تنش های عضلانی منجر می شوند. لذا در شرایطی که در زیر فشارهای روحی زیادی قرار دارید، به تکنیک های آرام سازی و تمرکز پناه ببرید .

نکته: حال که با عدم رعایت موارد فوق به گردن درد مبتلا شده اید به نکات و پیشنهادات زیر توجه کنید :

۸. از کمپرس یخ استفاده کنید: یخ به کاهش تورم کمک کرده و برای رفع گرفتگی عضلات بسیار مناسب است .

لذا کیسه ای حاوی یخ را در لابه لای پارچه ای پیچیده و به مدت ۱۵ دقیقه بر روی گردن خود قرار دهید. این کار را هر چند ساعت یک بار تکرار کنید.

۹. موضع را گرم کنید: پس از آنکه یخ هرگونه التهاب و تورمی را کاهش داد، گرما نرم کننده فوق العاده ای برای عضلات است بنابراین با یک دوش داغ و یک کیسه آب گرم کار را تمام کنید .

۱۰. نواحی دردناک را ماساژ دهید: با ماساژ دادن هر یک از قسمت های دردناک به مدت ۳ دقیقه، تنش ماهیچه ها را آزاد کنید. توجه داشته باشید این کار را با فشار زیاد انجام ندهید.

۱۱. از قرص های مسکن استفاده کنید: در داروخانه ها قرص های ضدالتهابی مختلفی همچون ایبوپروفن بدون نسخه به فروش می رسند. اگرچه مصرف بدون تجویز پزشک این قرص ها برای خوددرمانی ممنوع است ولی برای رهایی سریع و هرچند موقتی می توانید از این قرص ها استفاده کنید .

۱۲. ویتامین ها را فراموش نکنید: ویتامین های آنتی اکسیدانت مانند ویتامین C و E نیز می توانند از ایجاد دردهای مفاصل گردن و دیگر قسمت های بدن و همچنین افزایش دردهای موجود جلوگیری کنند .

روغن های گیاهی اصلی ترین منابع غذایی برای ویتامین E و میوه ها و سبزیجات تازه بهترین منبع غذایی برای ویتامین C به حساب می آیند. اگر در رژیم و عادت غذایی روزانه شما منابع کافی از ویتامین C و E وجود ندارد، می توانید از محصولات دارویی حاوی این ویتامین ها استفاده کنید. میزان مصرف لازم روزانه از ویتامین C هزار میلی گرم و ویتامین E ۲۵۰ میلی گرم است .

۱۳. امگا ۳ مصرف کنید: روغن ماهی هایی همچون سمون، ساردین، شاه ماهی، قزل آلا و چند ماهی دیگر

حاوی چربی امگا ۳ است. این چربی ها به طور طبیعی دارای مواد ضدالتهابی بوده و برای تخفیف دردهای

آرتروزی و جلوگیری از پیشرفت آنها موثر است. میزان مصرف مورد نیاز قرص های حاوی این روغن ۷۵۰

میلی گرم در روز است.

۱۴. گلوکزآمین Glucosamine مصرف کنید: بسیاری از محققین بر این عقیده اند که این شکر طبیعی می تواند برای رهایی از دردهای آرتروزی موثر بوده و به حفظ سلامت ساختار مفاصل کمک کند ولی آنها تاکنون هیچ مدرکی مبنی بر کسب نتیجه مطلوب بر روی ترمیم صدمات بافت نرم در دست ندارند. پزشکان مصرف ۱۵۰۰ میلی گرم از این شکر طبیعی را که در قالب قرص عرضه می شود، به صورت روزانه تجویز می کنند. کوندروئیتین chondroitin نیز محصول دیگری شبیه به گلوکزآمین است که از غضروف برخی از آبزیان نشأت گرفته و علاوه بر کمک به حرکت مفاصل، حمایتی نیز برای آنها بوده و همچنین بر کاهش دردهای مفصلی موثر است. میزان مصرف مورد نیاز روزانه از کوندروئیتین ۸۰۰ میلی گرم و یا حتی بیشتر است. امروزه کارخانجات تولید دارو قرص هایی را تولید کرده اند که هر دو مواد فوق گلوکزآمین و کوندروئیتین را در قالب یک قرص ارائه می کنند.

۱۵. از اسیدهای چرب گیاهی استفاده کنید: این قبیل اسیدها در روغن بعضی گیاهان یافت شده و بدن را در مقابل التهابات مقاوم کرده و همچنین برای کاهش دردهای گردن مفید است. روغن برزک از جمله اینها است که دارای اسید لینولئیک آلفا است. این ماده شبیه به امگا ۳ بوده و به همین منظور برخی از متخصصین مصرف روزانه دو قاشق چایخوری از این روغن گیاهی را پیشنهاد می کنند. روغن های پامچال، گل گاوزبان و شاه دانه نیز از این گروه هستند.

نرمش ها در سه قسمت پایه، پیشرفته و تکمیلی تقسیم میشوند.

همیشه ابتدا با نرمش های پایه شروع کرده و بعد از چند هفته که توانستید آنها را به تعداد کافی و به راحتی انجام دهید نرمش های پیشرفته را انجام دهید و پس از کسب مهارت در انجام نرمش های پیشرفته نرمش های تکمیلی را انجام دهید.

نرمش های کششی پایه:

۱. بایستید یا بنشینید. به آهستگی و کم کم سر خود را به طرف چپ خم کنید تا گوش چپ شما با شانه شما تماس پیدا کند یا حداقل تا آنجا که ممکن است به آن نزدیک شود. با انجام اینکار باید کشش ملایمی را در عضلات طرف راست گردن خود احساس کنید. کشش زیادی ندهید. دقت کنید که شانه خود را بالا نبرید. سعی کنید شانه های تان در حالت طبیعی و افتاده باشند. این وضعیت را ۱۰-۵ ثانیه حفظ کنید و سپس مجدداً به

حالت اول برگردید. حرکت را ۳-۵ بار تکرار کنید. همین حرکات را با همین مشخصات با خم کردن سر به طرف راست هم انجام دهید.



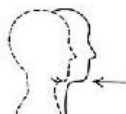
۱- بایستید یا بنشینید. به آهستگی و کم کم سر خود را به طرف جلو خم کنید. اجازه دهید تا وزن سر شما آن را به پایین بیاورد و عضلات پشت گردن شما کشش ملایمی را احساس کند. خیلی کشش ندهید. این وضعیت را ۵-۱۰ ثانیه حفظ کنید و سپس مجدداً به حالت اول برگردید. به آهستگی اجازه دهید سر شما تا آنجا که میتواند به سمت عقب برود. سپس به آهستگی دهان خود را یک بار باز و بسته کنید. وضعیت را ۵-۱۰ ثانیه حفظ کرده و دوباره به وضعیت اولیه برگردید. حرکات را ۳-۵ بار تکرار کنید



۲- بایستید یا بنشینید. به آهستگی سر خود را به سمت چپ بچرخانید تا جاییکه احساس کشش ملایمی در ناحیه راست گردن خود بکنید. این وضعیت را ۵-۱۰ ثانیه حفظ کنید و سپس مجدداً به حالت اول برگردید. حرکت را ۳-۵ بار تکرار کنید. همین حرکات را با همین مشخصات برای طرف راست هم انجام دهید.



۳- بایستید یا بنشینید. سر خود را به آهستگی و در حالیکه به هیچ طرفی خم نشده و نمی چرخد به عقب ببرید بطوریکه پوست زیر چانه شما چین دار شود و به اصطلاح غبغب پیدا کنید. این وضعیت را ۵-۱۰ ثانیه حفظ کنید و سپس مجدداً به حالت اول برگردید. حرکت را ۳-۵ بار تکرار کنید.



۴- بایستید یا بنشینید. کف دست چپ خود را بر روی سمت چپ سر خود قرار داده و کف دست را به آرامی به سر خود فشار دهید در همین حال سر خود را هم به دستتان فشار دهید بطوریکه سر و دست شما حرکت نکنند بلکه فقط به یکدیگر فشار وارد کنند. وضعیت را ۵-۱۰ ثانیه حفظ کرده و حرکات را ۳-۵ بار تکرار کنید. همین حرکات را با همین مشخصات برای طرف راست انجام دهید.



۵- بایستید یا بنشینید. در حالیکه انگشتان دست های تان را در هم فرو برده اید. کف دستهای تان را در پشت سرتان قرار دهید. کف دست ها را به آرامی به سر خود فشار دهید. در همین حال سر خود را هم به دست های

تان فشار دهید بطوریکه سر و دستهای شما حرکت نکنند بلکه فقط به یکدیگر فشار وارد کنند. وضعیت را ۱۰-

۵ ثانیه حفظ کرده و حرکات را ۳-۵ بار تکرار کنید.



۶ جابستید یا بنشینید. کف دست راست یا چپ خود را بر روی پیشانی خود قرار داده و کف دست را به آرامی

به سر خود فشار دهید در همین حال سر خود را هم به دوستان فشار دهید بطوریکه سر و دست شما حرکت

نکنند بلکه فقط به یکدیگر فشار وارد کنند. وضعیت را ۱۰-۵ ثانیه حفظ کرده و حرکات را ۳-۵ بار تکرار

کنید.



۷ جابستید یا بنشینید. در حالیکه سر خود را تا جاییکه میتوانید به طرف راست چرخانده اید کف دست چپ را

بر روی گونه چپ قرار داده و سر را به دست و دست را به سر فشار دهید. در این حال هیچیک نه دست و نه سر

شما نباید حرکت کنند بلکه فقط باید به یکدیگر فشار وارد کنند. وضعیت را ۱۰-۵ ثانیه حفظ کرده و حرکات

را ۳-۵ بار تکرار کنید. همین حرکات را با همین مشخصات برای طرف چپ انجام دهید.



حرکات نرمشی کششی پیشرفته گردن:

۱ جابستید. دست های خود را به پشت تنه برده و با دست راست خود آرنج چپ را بگیرید. شانه چپ خود را

به پایین آورده و سر خود را به سمت راست بچرخانید. در همین حال سر خود را به سمت عقب هم ببرید تا

جاییکه احساس کشش خفیفی در گردن بکنید. وضعیت را ۱۰-۵ ثانیه حفظ کرده و حرکات را ۳-۵ بار تکرار

کنید. همین حرکات را با همین مشخصات برای طرف مقابل انجام دهید.



۲ جابستید یا بنشینید. دست راست خود را کاملاً بالا برده و آرنج را خم کنید سپس کف دست را بر روی

سمت چپ سر خود قرار داده و به آرامی و با کمک دست، سر خود را به سمت راست خم کنید تا جاییکه در

سمت چپ گردن خود احساس کشش ملایمی کنید. وضعیت را ۱۰-۵ ثانیه حفظ کرده و حرکات را ۳-۵ بار تکرار کنید. همین حرکات را با همین مشخصات برای طرف مقابل انجام دهید.



۳- جایستید یا بنشینید. در حالیکه انگشتان دست های تان را در هم فرو برده اید. کف دستهای تان را در پشت سرتان قرار دهید. با کمک دست راست سر را به جلو و پایین برده و در همان حال به سمت چپ بچرخانید تا در سمت راست گردن احساس کشش ملایمی کنید. وضعیت را ۱۰-۵ ثانیه حفظ کرده و حرکات را ۳-۵ بار تکرار کنید. همین حرکات را با همین مشخصات برای طرف مقابل انجام دهید.



۴- به پشت بخوابید. زانوانتان را خم کرده بطوریکه کف پاهای تان روی زمین قرار گیرند. سر خود را به آرامی از روی زمین بلند کنید. وضعیت را ۱۰-۵ ثانیه حفظ کرده و به آرامی سر خود را بر روی زمین قرار دهید. حرکات را ۳-۵ بار تکرار کنید.



۵- بر روی شانه راست دراز بکشید. دست راست خود را کاملاً به بالای سرتان در حالت کشیده قرار داده و کف دست چپ را در حالیکه آرنج را خم کرده اید بر روی زمین و در جلوی تنه خود قرار دهید. سر خود را به آرامی از روی زمین بلند کنید. وضعیت را ۱۰-۵ ثانیه حفظ کرده و به آرامی سر خود را بر روی زمین قرار دهید. حرکات را ۳-۵ بار تکرار کنید. همین حرکات را با همین مشخصات برای طرف مقابل انجام دهید.



۶- بصورت چهار دست و پا بر روی زمین قرار گیرید. سر خود را به آرامی به سمت پایین آورده تا جاییکه در پشت گردن خود احساس کشش ملایمی کنید. وضعیت را ۱۰-۵ ثانیه حفظ کرده و به آرامی سر خود را به وضعیت اولیه برگردانید. حرکات را ۳-۵ بار تکرار کنید.



نرمش های تکمیلی:

برای تاثیر بیشتر بهتر است چند حرکت نرمش ناحیه شانه هم همراه با حرکات نرمشی گردن انجام شود. نرمش های زیر گرچه مربوط به شانه هستند ولی به عنوان نرمش های تکمیلی به رفع دردهای گردن کمک میکنند.

۱- بایستید یا بنشینید. به آهستگی شانه های خود را به بالا و بطرف گوش های تان ببرید تا وقتی که یک



احساس کشش در ناحیه گردن و شانه های خود بکنید. این وضعیت را ۵-۱۰ ثانیه حفظ کرده

و به آهستگی شانه ها را به وضعیت اولیه برگردانید. این حرکت را ۳-۵ بار تکرار کنید.

۲- بایستید یا بنشینید. در حالیکه دست های تان در دو طرف بدن قرار گرفته است شانه های خود را به پشت

ببرید. وضعیت را ۵-۱۰ ثانیه حفظ کرده و به آرامی شانه ها را به سر جای خود برگردانید. حرکات را ۳-۵ بار



تکرار کنید.

۳- بایستید. دست های تان را در حالیکه در دو طرف و در حالت آویزان نگه داشته اید به آرامی و از دو طرف

به سمت بالا ببرید تا جاییکه هر دو دست در بالای سر قرار گیرند. دستها را به آرامی به پایین آورید. حرکات



را ۳-۵ بار تکرار کنید.

۴- بر روی صندلی بنشینید. در حالیکه انگشتان دست های تان را در هم فرو برده اید. کف دستهای تان را در

پشت سرتان قرار دهید. سر و شانه های خود را به آرامی به سمت عقب ببرید. وضعیت را ۵-۱۰ ثانیه حفظ کرده

و به آرامی شانه ها و سر را به سر جای خود برگردانید. حرکات را ۳-۵ بار تکرار کنید.





مراقبت از زانوها و ورزش های مفید جهت زانو درد



زانوها اعضای مهمی هستند که وزن بدن را تحمل می کنند. بدن ما روی زانو ها استوار است و به همین دلیل است که اگر وزن بدن زیاد باشد، فشار بیشتری به بدن وارد می شود. همه ما درد زانو را تجربه کرده ایم و می دانیم که مراقبت و پیشگیری از ایجاد درد زانو بسیار مهم است.

پس اجازه ندهیم که مشکل زانو تا حدی پیش رود که ما را از حرکت و انجام کارهای روزانه باز دارد .

برای مراقبت از زانو ها چه باید کرد؟

۱. وزن مناسب داشته باشید. اضافه وزن مهمترین عامل آسیب زانو ها است . و علت آن فشار بیش از حدی است که به زانو وارد

پس اگر اضافه وزن دارید وزن خود خود را مناسب کنید و گرنه باید منتظر شروع درد زانو باشید.

۲. اجسام سنگین جابجا نکنید:

حمل جسم سنگین موجب آسیب گردن کمرو زانو میشود پس تاجاییکه امکان دارد از جابجایی اجسام سنگین خود داری کنید به یاد داشته باشید وقتی جسمی را حمل می کنید ، فشاری که به زانو ها وارد می شود ، چندین برابر وزن آن جسم است.

۳. عضلات ران خود را تقویت کنید: از آنجا که عضلات ران از مفصل زانو محافظت می کند ، بنابراین تقویت عضلات ران ، از س

زانو جلوگیری می کند و درد زانو را کاهش می دهد . حرکات ورزشی ساده ای برای این کار وجود دارد؛ آ این حرکات را براحتهی در منزل و یا در محل کار ، در حالت نشسته بر روی زمین و یا روی صندلی براحتهی می توانید انجام دهید . از هر فرصتی برای انجام این حرکات استفاده کنید.

۴. در وضعیت مناسب بنشینید:

وقتی در وضعیت دو زانو یا چهار زانو ، روی زمین می شینیم فشار زیادی به زانو وارد می شود . پس اگر عادت دارید روی زمین بنشینید ، سعی کنید پاهایتان را دراز کنید . از این کار خجالت نکشید مطمئن باشید در جمعی که هستید ، افراد دیگری حتی جوانترهایی هم هستند که باید پای خود را دراز کنند . بخاطر داشته باشید که نشستن بر روی صندلی ، به شرطی که صندلی مناسب باشد برای زانو بسیار مناسبتر از نشستن بر روی زمین است .

۵. تا حد امکان از پله پرهیز کنید.

بالا و پایین رفتن زیاد از پله برای زانو مناسب نیست. چیزی که باید به آن دقت شود وجود یک یا دو پله در خانه است. ممکن است یک پله بین هال و پذیرایی و یا اتاق خواب وجود داشته باشد. وجود همین یک پله موجب می شود که در طول روز به دفعات زیاد از این پله بالا و پایین بروید. اگر نمی توانید شرایط خانه را تغییر بدهید طوری وسایل خانه را بچینید که مجبور نشوید زود به زود به اتاقی که پله دارد بروید.

۶. تا حد امکان از توالی های معمولی استفاده نکنید:

استفاده از توالی های معمولی فشار زیادی به زانو ها وارد می کند اگر دچار درد زانو هستید بهتر است از توالی فرنگی استفاده کنید. اگر چنین امکانی ندارید، صندلی های مخصوصی که برای توالی گذاشته می شود تهیه نمایید. در این صورت مراقب لغزش پایه های صندلی باشید.

● خلاصه

با انجام صحیح کار های روزانه، می توان از کمردرد پیشگیری کرد. برای این کار باید نکاتی را رعایت کرد. برای پیشگیری از کمردرد در حین نشستن، ایستادن، راه رفتن، حمل اشیاء و سایر کار های روزانه، به یاد داشته باشید که شکم را تو بکشید و کمر را صاف نگه دارید. هنگام خم شدن، از مفصل ران وزانو خم شوید اما کمر را خم نکنید.

زانو ها عضو مهم دیگری هستند که باید مراقب آنها باشیم اضافه وزن مهمترین علت آسیب زانو است. برای مراقبت از زانو، وزن مناسب داشته باشید و عضلات ران را با ورزش تقویت کنید. صحیح نشستن و ایستادن خستگی و درد را کاهش می دهد.

چه ورزشی برای زانو درد خوب است؟

شنا کردن اولین گزینه پزشکان است. شنا به جز شنای کرال پشت، برای زانو ها بسیار مفید است. علاوه بر شنا می توان در قسمت کم عمق استخر قرار گرفته و به مدت ۱۵ دقیقه در مسیر عرض استخر راه رفت. این کار موجب می شود بدون وارد آمدن فشار بر مفصل زانوی مبتلا به آرتروز، عضلات اطراف زانو تقویت شود تا وزن اندام های فوقانی به زانو وارد نیاید. البته امکان این ورزش همیشه مهیا نیست. دومین گزینه پیاده روی است. پیاده روی فشار زیادی بر زانو ها وارد نمی کند. پیاده روی سریع، اگر قبلاً آسیبی در زانو هایتان نداشته اید، مشکلی ندارد. اما به زانو های معیوب آسیب می رساند.

دوچرخه‌سواری نیز بر روی زانوها فشار زیادی وارد نمی‌کند. به‌طور کلی هرگونه فعالیتی که فشار کمی بر زانوها وارد کند و یا فعالیت‌هایی که در آنها شما مجبور نیستید به‌سرعت تغییر جهت بدهید، برای زانوها مشکل‌ساز نیستند.

با چند ورزش می‌توان عضلات زانو را به‌طور اختصاصی تقویت کرد.

۱ روی یک سطح سفت بنشینید و پاهایتان را دراز کنید. پاشنه پای خود را به سمت خود حرکت دهید؛ به طوری که زانویتان به سینه نزدیک شود، سپس آن را به جای اولیه برگردانید. این حرکت را ۱۰ مرتبه و ۳ نوبت در روز تکرار کنید.

۲ پشت به دیوار بایستید؛ طوری که شانه‌هایتان راحت باشند و پاهایتان با دیوار ۶۰ سانتی‌متر فاصله داشته و به اندازه عرض شانه باز باشند. یک توپ فوتبال را در حدفاصل دیوار و پشت خود قرار داده و به آن تکیه کنید. حال به آرامی بدن خود را به سمت پایین حرکت دهید؛ طوری که توپ روی زمین نیفتد و ران‌هایتان با دیوار زاویه ۴۵ درجه بسازند. این وضعیت را ۱۰ ثانیه حفظ کرده و به حالت اول برگردید.



دقت کنید ران‌هایتان نباید با زمین موازی شوند. این حرکت را در ۳ نوبت ۱۰ تایی انجام دهید.

۳ روی یک سطح سفت بنشینید، یک پای خود را دراز کرده و پای دیگر را خم کنید. پشت زانوی پای که به حالت دراز کش قرار دارد را با منقبض کردن عضلات ران به زمین چسبانده و ۱۰ ثانیه نگه دارید. این حرکت را ۱۰ مرتبه و ۳ نوبت در روز تکرار کنید.



۳۰ دقیقه تمرین در منزل بدون نیاز به باشگاه رفتن!

۳۰ دقیقه تمرین روی مقاوم سازی و افزایش قدرت بدن تمرکز دارد. برای بدست آوردن نتیجه بهتر باید قبل از انجام این حرکات بدن خود را گرم کنید و برای بدست آوردن بهترین نتیجه کمی حرکات کششی هم انجام دهید.

این حرکات را سه روز در هفته اول انجام دهید.

هر حرکت را ۱۵-۲۰ بار انجام دهید و بدون کوچکترین مکثی به حرکت بعد بروید (مکث مجاز حدود ۳-۲ ثانیه است). پس از انجام تمام حرکات، به مدت ۶۰ ثانیه استراحت کنید و سپس حرکات را از ابتدا تکرار کنید. اگر احساس می کنید که دو بار دوره کردن حرکات کافی نیست، می توانید حرکات را ۳ بار دوره کنید!

۶ حرکت اول برای مبتدیان و افراد با آمادگی جسمانی متوسط است و ۶ حرکت پایانی برای افراد با آمادگی جسمانی متوسط و عالی مناسب است. حرکات را براساس آمادگی جسمانی کنونی تان انتخاب کنید و نه بر اساس آنچه فکر می کنید باید باشید! (واقع بینانه آمادگی جسمانی خود را ببینید!)

۱- بلند شدن از زانو



- ۱- حرکت را با دراز کشیدن روی شکم و قرار دادن صورت روی زمین آغاز کنید. دستها را اطراف شانه قرار دهید.
- ۲- تنه و رانهای خود را راست و در یک راستا نگه دارید و با کمک دستها تنه را از زمین بلند کنید.
- ۳- در این حالت نقاط اتکاء شما به زمین کف دستها و زانو و پنجه پاهاست.
- ۴- مجدداً آرنج را خم کنید و سینه و شکم را به زمین بزنید و حرکت را از نو شروع کنید.

۲- چمباتمه نشستن



- ۱- بایستید و پاها را به اندازه عرض شانه باز کنید، دستها را عمود بر بدن و در جلوی خود نگه دارید.
- ۲- تجسم کنید که می خواهید روی یک صندلی بنشینید، زانوها را خم کنید و باسن را به زمین نزدیک کنید.

- ۳- به یاد داشته باشید، زانو را به اندازه ای خم کنید که از نوک انگشتان جلوتر نرود. (زیاد از حد زانو را خم نکنید)
- ۴- حرکت را تکرار کنید. اگر می خواهید چالش بیشتری ایجاد کنید، می توانید دستها را کنار بدن یا پشت سر قرار دهید.

۳- حرکت پروانه



- ۱- بایستید، پاها را جفت کنید و دستها را کنار بدن قرار دهید.
- ۲- در یک حرکت پیرید و پاها را از هم دور کنید و دستها را بالای سر بیدید.
- ۳- کمی مکث کنید و سپس با پرشی به موقعیت قبلی برگردید و حرکت را دوباره تکرار کنید.

۴- بالا بردن دست و پای مخالف



- ۱- به حالت چهار دست و پا بنشینید، کف دستها و زانوها روی زمین باشند.
- ۲- به آرامی دست و پای مخالف را از بدن دور کنید.
- ۳- سپس دست و پای مخالف را به وضعیت قبلی برگردانید و حرکت را با دست و پای دیگر تکرار کنید.
- ۴- حرکت را ادامه دهید.
- ۵- این حرکت را آرام و کنترل شده انجام دهید.

۵-ضربه زدن به اطراف



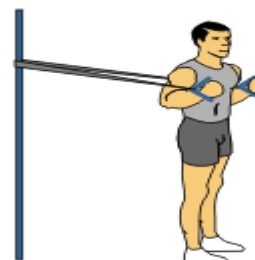
- ۱- بایستید و با یک دست دیوار یا شی ثابتی (صندلی یا نیمکت) را بگیرید.
- ۲- پای دورتر از دیوار یا شی ثابت را از زمین بلند کنید و با خم و راست کردن زانو، با پا ضربه بزنید.
- ۳- حرکت را تکرار کنید.
- ۴- حرکت را با پای دیگر هم انجام دهید.

۶- پل زدن با آرنج



- ۱- به صورت روی زمین دراز بکشید و آرنج و ساعد را در تماس با زمین قرار دهید.
- ۲- با استفاده از آرنج و ساعد و پنجه پا بدن خود را از زمین بلند کنید.
- ۳- سعی کنید کمر را صاف نگه دارید و کمر و باسن در یک راستا قرار گیرند.
- ۴- تا زمانی که دیگر قادر به تحمل وزن بدن بر روی ساعد نیستید، در همین حالت بمانید.

۷- پرس سینه ایستاده با طناب



۱- طناب در در جایی محکم ببینید و از امنیت و محکم بودن آن مطمئن شوید. پشت به محل اتصال طناب بایستید. برای داشتن وضعیت ثابت تر می توانید یک پا را کمی جلوتر از پای دیگر قرار دهید.

۲- دو سر طناب را در دو دست بگیرید و سعی کنید دو دست (دو سر طناب) را به هم نزدیک کنید.

۳- مجدداً دستها را خم کنید و کنار بدن قرار دهید. این کار را به آرامی انجام دهید تا فشار وارد شده به بازوها و کتف را احساس کنید.

۴- حرکت را دوبار تکرار کنید.

۸- حرکت اسکوات از روی طناب محکم شده



۱- با هر دو پا روی وسط طناب بایستید، پاها را به اندازه عرض شانه باز کنید و با دو دست دو سر طناب را بگیرید.

۲- شروع به نشستن و بلند شدن کامل بکنید، در حالیکه سر طنابها همیشه موازی با شانه ها یتان قرار گیرد.

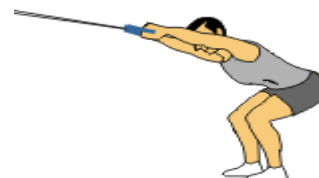
۳- به موقعیت شروع برگردید و دوباره از اول شروع کنید.

۹- پرش با طناب



۱- این حرکت طناب زدن معمولی ست با این تفاوت که در هر بار طناب زدن دو بار پرش وجود دارد، یکی هنگامی که طناب را می خواهید از زیر پایتان عبور دهید و دیگری وقتی که طناب بالای سرتان است. در این حالت یک پرش به اطراف هم انجام دهید و پاها را به اندازه عرض شانه باز و بسته کنید. ۲- حرکت را ادامه دهید.

۱۰- کشش طناب به پایین با طناب



- ۱- طناب را در جایی محکم و مطمئن و بالا ببندید.
- ۲- حالت شروع: کمی پاها را خم کنید، سر و سینه را به جلو بدهید و با دو دست، دو طرف طناب را بگیرید.
- ۳- طناب را به پایین و کنار گوشایتان بکشانید. در این حالت فشاری به شانه هایتان وارد می شود.
- ۴- حرکت را دوباره تکرار کنید.

۱۱- راه رفتن با پاهای بسته شده با طناب



- ۱- گرمی در دو سر طناب ایجاد کنید و طناب را به دور مچ پا ببندازید.
- ۲- بایستید و یک پا را از دیگری دور کنید و زمانیکه فشار مناسبی روی پاها احساس کردید، پای دیگر را به آن نزدیک کنید.
- ۳- حرکت را ادامه دهید و چند قدمی بردارید.
- ۴- این حرکت را با شروع از پای دیگر انجام دهید.
- ۵- مطمئن شوید که لگن را در راستای بدن قرار داده اید و با شروع حرکت زودتر از پاها به اطراف حرکت نمی کند.

۱۲- شنای روی زمین



- ۱- به صورت روی زمین دراز بکشید و آرنج و ساعد خود را روی زمین قرار دهید. تنها نقاط اتکاء آرنج، ساعد و پنجه پاها ست.
- ۲- شکم را به سمت بالا حرکت دهید و از زمین دور کنید به اندازه ای که ناف در موقعیت قبلی ستون فقرات قرار گیرد و لگن را به سمت بالا بکشانید. یک ثانیه در این وضعیت نگه دارید.
- ۳- به وضعیت قبل برگردید و مجدداً حرکت را تکرار کنید.

منابع :

- ۱- مجموعه حرکات ورزشی - قانديان
- ۲ - منبع: <http://www.freeworkoutsguide.com>
- ۳- سایت های مختلف اینترنتی