

راهنمای پیشگیری از ابتلا به بیماریهای اسکلتی و عضلانی در نوازندگان حرفه‌ای و آهنگسازان



دکتر کیوان هنرمند

فیزیوتراپیست، دکترای تخصصی بیومکانیک

مقدمه:

نوازندگی حرفه‌ای و آهنگسازی، شغلی که شما به آن عشق می‌ورزید، پیشه‌ای چند وجهی است. تمرین مدام و هر روزه، آنهم به مقدار زیاد، اولین نیاز این حرفه است. روی سخن ما در این کتاب با نوازندگان و آهنگسازان حرفه‌ای است. در این کتاب، منظور از نوازنده حرفه‌ای اشخاصی هستند که سابقه نوازندگی بیشتر از شش سال دارند و در هفته دست کم 3 روز و هر روز به مدت 6 ساعت یا بیشتر ساز می‌نوازند و یا تدریس ساز می‌کنند. افرادی که تنها به عنوان سرگرمی به نوازندگی یک ساز روی آورده‌اند، مخاطب این کتاب نیستند. البته که بهتر است افراد غیر حرفه‌ای هم این موارد پیشگیری را رعایت فرمایند. اما رعایت این موارد برای نوازندگان حرفه‌ای ضروری است. تسلط بر ساز، تئوری موسیقی، تاریخ موسیقی، آشنایی کامل با ادبیات و سایر رشته‌های هنری، خلاقیت، ذوق هنری و زیبایی‌شناسی، آشنایی به فضای کسب و کار آشنایی با تکنولوژی روز و موارد دیگر از ملزومات داشته‌های یک نوازنده حرفه‌ای موفق است. برای داشتن این توانایی‌ها شما نیاز به صرف وقت طولانی برای مطالعه، کار با رایانه و انجام تمرین زیاد دارید. برای تمرین با ساز، زمان زیادی را باید در وضعیت نشسته و در مقابل پایه نت (pupitre) انجام دهید.

نشستن طولانی و تمرین کردن، وضعیت بسیار پر فشاری را برای بدن ایجاد می‌کند. این فشار مخرب، زمینه بروز بیماری‌های اسکلتی

و عضلانی را فراهم کند و در صورت تداوم شرایط نامطلوب، دیر یا زود علائم بیماری در بدن نوازنده نمایان می شود.

هر سازی مشخصات انحصاری خودش را دارد و شرایط مختلفی را برای بدن ایجاد می کند. نیاز به آمادگی و مراقبت های خودش دارد. مطالب این کتاب برای همه نوازندگان در نظر گرفته شده است. نوازندگان لازم است با توجه به ساز تخصصی و نیازهای شخصی، موارد دیگری را هم به مراقبت های مربوط به خودشان اضافه کنند.

توجه داشته باشید که هیچ سازی و ابزاری به خودی خود عامل بروز بیماری های اسکلتی و عضلانی نیستند، این روش قرار گیری کاربر در مقابل ساز، رایانه و یا کتاب است که می تواند عامل بروز این بیماری ها باشد.

امروزه، حرفه های مختلفی هستند که فضای کاری آنها در مقابل یک صفحه مانیتور تعریف شده است و این فضای کاری را در علم بهداشت کار، بعنوان (Visual Display Terminal (VDT می شناسند. اما توجه داشته باشید که نیازهای بهداشت کار برای یک نوازنده به عنوان یک هنرمند و فرد خلاق، با شخصی که وظیفه اش مراقبت از صحت انجام کار یک خط تولید در یک کارخانه از روی صفحه نمایشگر است، متفاوت است. بررسی بیماری های اسکلتی و عضلانی مربوط به شغل Work Related musculoskeletal Disorders (WRMD's) بخش مهمی از علم بهداشت کار را شامل

می‌شود. شاخه علمی performers related musculoskeletal disorders (PRMD) به شکل تخصصی به بررسی بیماری‌های اسکلتی و عضلانی هنرمندان می‌پردازد.

با تأسف باید اقرار کرد که توجه محققین به بیماری‌های اسکلتی و عضلانی هنرمندان، خیلی دیر جلب شده است و بخشی از این عدم توجه، بعلت کوتاهی خود هنرمندان بوده است. از آنجایی که هنرمندان به حرفه خود عشق می‌ورزند، اغلب خود را فدای اثر خود می‌کنند و سلامتی خود را در اولویتی پایین‌تر نسبت به کیفیت کار خود قرار می‌دهند و گرفتاری‌های مربوط به حرفه خود را پذیرفته‌اند و تصور می‌کنند که چاره‌ای نیست، باید شرایط را تحمل کرد و شکایتی از وضع موجود ندارند. از طرف دیگر چون اغلب هنرمندان، مستقل فعالیت می‌کنند، کارفرمایی مشخص و دائمی ندارند و در نتیجه، گروهی دیگر، به سلامتی ایشان توجه نمی‌کنند. با جستجوی مختصر در فضای بانک‌های اطلاعاتی، پایان‌نامه‌های دانشگاهی و مقاله‌های چاپ شده متوجه خواهید شد که مقاله‌هایی که در مورد بیماری‌های اکتسابی نوازندگان در جهان نوشته شده مربوط به 20 سال اخیر است. این تأخیر در مورد توجه قرار گرفتن مشکلات مربوط به سلامتی نوازنده بسیار هشدار دهنده است. خود هنرمندان باید به وضعیت سلامت خود توجه بیشتری داشته باشند و از جامعه پزشکی و طراحی صنعتی درخواست تصحیح شرایط کاری را داشته باشند تا در نتیجه این تقاضا،

ارگونومی مربوط به شرایط ارگونومی نوازندگان حرفه ای بیشتر مورد توجه قرار گیرد.

ارگونومی Ergonomics، علم بررسی تقابل بدن انسان با عوامل یک سیستم است که توصیه و روش‌هایی را برای بالا بردن بهره برداری در آن سیستم را اریه می‌دهد. در این کتاب راهنما، قصد نداریم با مطرح کردن جزئیاتی درباره Rapid Office Strain Rapid Upper Limb Assessment، Assessment (ROSA) (RULA) و (Rapid Entire Body Assessment (REBA مطالب را پیچیده و تخصصی کنیم. تلاش می‌کنیم با ارایه راهکارهایی کاربردی و ساده، توصیه‌هایی را برای پیشگیری از ابتلای به بیماری اکتسابی اسکلتی و عضلانی Acquired Musculoskeletal Disorders (AMD) و یا جلوگیری از پیشرفت آنها به شما معرفی کنیم.

امکان دارد در این کتاب با مواردی روبرو شوید که با آنچه تا کنون در محیط اطراف و از زبان استادان موسیقی شنیده‌اید متفاوت باشد. اطمینان داشته باشید که مطالب این کتاب به زبانی ساده و خلاصه اما بر پایه مستندات دقیق علمی تألیف شده است.

علاقه‌مندان می‌توانند با استفاده از کلمات کلیدی معرفی شده، مطالب بیشتری را در فضای علمی جستجو کنند.

دکتر کیوان هنرمند.

فیزیوتراپیست. دکترای تخصصی بیومکانیک

توصیه اول: اولویت سلامت شماست، نه اثر و یا محصول شما

- اولین توصیه من به تمام افرادی که کارشان را خیلی دوست دارند و اغلب خودشان را فدای کار و یا اثرشان می کنند این است که همیشه در تصمیم گیری ها و فعالیت های خود، اولویت را بر مبنای سلامت جسم خود بگذارند.

- اینکه برای انجام یک پروژه و یا خلق یک اثر به حدی به بدن خود فشار بیاورید که سلامتی شما به خطر بیافتد، تصمیم صحیحی نیست. این موضوع را به عنوان یک فداکاری و یا از خود گذشتگی در راه هدف فرض نکنید. این یک اشتباه تکنیکی است.
- اگر سلامت باشید، در عمل زمان طولانی تری قادر خواهید بود که کار و تمرین انجام دهید. در این صورت فرصت بیشتری برای خلق یک اثر بی نقص و کامل را خواهید داشت.
- اگر سلامت باشید، از پرداخت هزینه های درمان و گذراندن دوره های از کار افتادگی بی نیاز خواهید شد و این جریان به شکل مستقیم در رسیدن شما به یک اثر بی نقص کامل، تاثیر گذار خواهد بود.
- از دست دادن سلامت چیزی نیست که همیشه به سادگی قابل جبران باشد. از قدیم هم گفته اند: عقل سالم در بدن سالم.

توصیه دوم: حفظ تحرک و پویایی در بدن

توجه داشته باشید که در اغلب موارد افرادی که به شکل جدی به موسیقی علاقه دارند، افرادی هستند که زمان زیادی را به گوش کردن دقیق موسیقی اختصاص می دهند و در کنار موسیقی بیشتر فعالیت آنها شامل کتاب خواندن و فیلم دیدن است. در تمام این موارد، اغلب بدن ساکن و دور از تحرک است.

بدن شما نیاز به حرکت دارد. در زمان تحرک، عضلات، مفاصل را وادار به حرکت می کنند و باعث جلوگیری از محدود شدن دامنه حرکتی مفاصل می شوند. مفصل با تحرک مناسب، تغذیه بهتری خواهد داشت و از استحکام بیشتری برخوردار خواهد بود. عضلات، لیگامان ها و تاندون ها در زمان تحرک، وارد چرخه

بازسازی و استحکام بیشتر می شوند. استخوان‌ها با تحمل فشار کمی بیشتر از فعالیت های روزمره، تغذیه بهتری خواهند داشت و از رشد و استحکام بیشتری برخوردار خواهند شد. سیستم گردش خون و تنفس با تحرک و نرمش، فعالیت بیشتری خواهند داشت و ظرفیت های حیاتی خود را افزایش می دهند. سیستم گوارش با تحرک، فعالیتی منظم تر خواهد داشت و شرایط بسیار بهتری را



برای سایر ارگانهای بدن فراهم می کند و شاید مهم تر از همه برای یک نوازنده و موسیقیدان، تحرک بیشتر باعث فعالیت ذهنی بازتر و آزادتر خواهد بود که ارتباط مستقیمی با خلاقیت و آفرینش ایده های نو، خواهد داشت.

اما توجه داشته باشید که تحرک باید متناسب با داشته های بدن شما باشد. مقدار تحرک بدنی مناسب، نسبت مستقیمی با وضعیت موجود بدن هر فرد دارد. به موارد زیر توجه داشته باشید:

۱. هرگز خود را با شخص دیگری مقایسه نکنید.
اگر شما تا کنون فعالیت بدنی زیادی نداشته‌اید، در ابتدای شروع ورزش با دوستی که بدن آماده‌ای دارد و مدام ورزش می‌کند،



ورزش نکنید و ناگهان پا به پای ایشان تحرک نداشته باشید. وارد آوردن فشار زیاد و بدون آمادگی قبلی، به احتمال زیاد به بروز مشکلات بدنی مختلف منجر خواهد شد. سطح فعالیت باید کم کم افزایش یابد. توصیه می‌کنم با افرادی همپای ورزش و نرمش شوید که از نظر سلامت و ظرفیت بدنی از سطح شما خیلی بالاتر نباشند و یا از ایشان خواهش کنید که تا مدتی رعایت شما را بکنند و آهسته و در حد توانایی شما ورزش و تمرین کنند. بهتر است در این مورد نه با خودتان و نه با دیگران، تعارف نداشته باشید.

۲. زمان و شدت تحرک را کنترل کنید:

بهترین تحرک، فعالیتی است که ضربان قلب شما را به مدت 30 تا 45 دقیقه بین 100 تا 130 نگه دارد. حرکات بسیار تند و یا شدید که ناگهان ضربان شما را بالا ببرد و تنفس را برای شما سخت کند،



ریسک آسیب بالایی دارند. سیر پیشرفت خود را یادداشت کنید و به آرامی به مقدار فعالیت خود اضافه کنید. می توانید آمار هفتگی و ماهانه برای خود ثبت کنید و پله پله سطح توانایی های خود را افزایش دهید.

برای تعیین ضربان قلب خود کافی است در سمت زیرین مچ، با انگشت اشاره دست مقابل، ضربان قلب خود را حس کنید. به مدت 10 ثانیه ضربان ها را بشمارید و بعد آن را ضربدر 6 کنید. پس مراقب باشید ضربان شما از 25 عدد در 10 ثانیه بالاتر نرود.

بسیاری از ساعت های هوشمند جدید هم ضربان قلب شما را نشان می دهند و جدول تحرک های روزانه شما را ذخیره می کنند.



در یک هفته 3 جلسه تمرین برای حفظ سلامت شما کافی است. اگر دوست دارید که حرفه ای ورزش کنید و شرایط بسیار ورزیده بدنی برای خود فراهم کنید، نیاز به ورزش بیشتر، نظارت یک مربی خوب و کنترل سلامتی زیر نظر یک متخصص درمانی را خواهید داشت. اما آگاه باشید که ورزش حرفه ای اغلب با گرفتاری های مختلف آسیب ورزشی همراه است. برای شما که هنرمند هستید و از هنر لذت مدام می برید، انجام ورزش حرفه ای را پیشنهاد نمی کنم.

۳. پایداری در جلسات ورزشی:

هر تحرک، نرمش و ورزشی، زمانی ارزشمند می شود که ادامه پیدا کند. اگر شما یک هفته تحرکاتی داشته باشید و بعد به علت اولویت‌های زندگی چند هفته تحرک نداشته باشید، هیچ ارزشی از نظر بدنی برای شما نخواهد داشت. تحرک باید به شکل مرتب انجام شود تا ساعت بیولوژیک بدن هم با آن عادت کند و بدن بیشترین سود را از این تحرک‌ها نصیب خود کند.

۴. هر نرمش یا ورزش یا فعالیتی که به آن علاقه دارید را انجام دهید:



اگر شرایط و مشخصات تحرک یا ورزشی که می‌کنید را دوست نداشته باشید، آن تحرک ادامه نخواهید یافت. شرایط و علاقه بسیار

مهم است. این تحرک می‌تواند از یک نرمش ساده در منزل، بازی پینگ پنگ، بدمینتون، دوچرخه سواری، رقصیدن و پیاده روی تا ورزش های هوازی در باشگاه، یوگا، شنا و ... باشد.

البته انتخاب ورزش هایی که به شکل مستقیم انگشتان شما را درگیر می کنند، از جمله بسکتبال، هندبال، والیبال، ورزش های رزمی و .. برای نوازندگان توصیه نمی شوند. انگشتان مهم ترین اعضای بدن برای یک نوازنده به حساب می آیند و چنین ورزش هایی احتمال آسیب مستقیم به انگشتان را بسیار بالا می برند.



همچنین ورزش‌هایی که تغییر جهت های سریع و یا برخوردهای بدنی در آنها وجود دارد، از جمله فوتبال، تنیس، اسکواش و ورزش‌های رزمی مختلف، نیاز به آمادگی بدنی بالایی دارند. برای شروع تحرک سراغ این فعالیت ها نروید. کسی که در هفته فقط



یک روز می‌خواهد فوتبال بازی کند، باید دست کم به مدت 3 ماه، 3 جلسه در هفته نرمش و ورزش انجام داده باشد تا بدنش آمادگی لازم برای بازی فوتبال را داشته باشد و انجام این نرمش‌ها را موازی با فوتبال ادامه دهد.

۵. از ابزار مناسب ورزشی استفاده کنید:

ورزش و نرمش هم به ابزار مناسب احتیاج دارد. ابزار خوب ورزشی در حفظ سلامت و حس لذت از ورزش نقش مهمی دارند. اغلب ابزارهای خوب ورزشی حتی انگیزه ورزش برای فرد ایجاد می کنند.



۱. کفش، اهمیت زیادی دارد. کفش مناسب ورزش باید دارای کفی ضخیم، نرم و دارای پاشنه باشد. پا داخل کفش کامل کیپ شود و پا و بدن با این کفش راحت باشند. بهتر است امکان تهویه هوا به داخل و خارج از کفش وجود داشته باشد. بر خلاف آنچه که زیاد گفته می شود، وزن کفش اهمیت زیادی ندارد. خیلی سبک بودن کفش برای ورزش های روزمره، امتیاز بزرگی محسوب نمی شود.

۲. پوشش: لباس مناسب ورزشی از تبادل حرارتی کامل

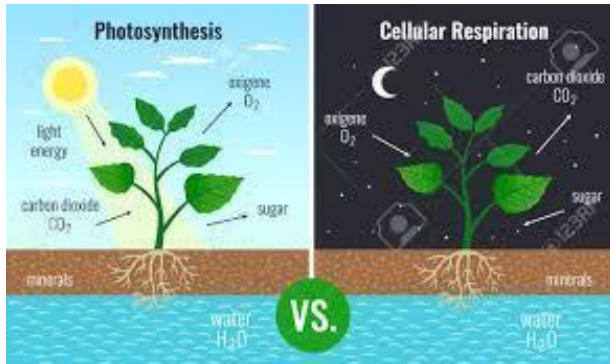


بدن با محیط حمایت می کند. بهتر است نوع پوشش را به شکلی انتخاب کنید که تابش آفتاب به پوست شما ممکن باشد. تابش مستقیم آفتاب به پوست در تولید ویتامین D نقش مهمی بازی می کند. در کشور ایران، با وجود آفتاب فراوان، بعلت کمی تحرک و نوع پوشش مردم، متأسفانه به شکل گسترده و همگانی با کمبود ویتامین D در گروه بزرگی از افراد، روبرو هستیم.

۳. برای هر ورزش، وسایل اختصاصی ویژه ای نیاز هست که بهتر است این ابزار تخصصی را با نظر مربی خود تهیه فرمایید.

6- زمان مناسب ورزش:

بجای صبح زود بهتر است که بعد از ظهرها تمرین و نرمش داشته باشید. زمانی که از خواب بیدار می‌شوید، بدن آمادگی کامل برای انجام حرکات بدنی را ندارد. فضای پارک‌ها و محیط‌های پر



درخت، بعلت انجام فتوسنتز گیاهان، بعد از ظهرها نسبت به اول صبح، اکسیژن بیشتری دارد. خستگی ناشی از یک تمرین و نرمش خوب در پایان یک روز کاری، باعث خواب عمیق‌تر و بهتری خواهد شد.

۷- در ابتدا و انتهای نرمش و ورزش بدن خود را گرم کنید

لازم است قبل از شروع ورزش و نرمش، دست کم پنج دقیقه بدن خود را برای ورزش آماده کنید. آهسته در جا دویدن و انجام حرکات کششی از بهترین روش‌ها برای آماده شدن هستند. همچنین لازم است در پایان یک جلسه 45 دقیقه‌ای ورزش، پنج دقیقه دوباره با حرکت درجا و حرکات کششی، سطح فعالیت بدن را کم کنید و بدن را سرد کنید. این آمادگی امکان بروز آسیب‌های ورزشی را به شدت کاهش می‌دهد.



اگر با عجله و بدون آمادگی ورزش را شروع کنید یا در انتهای زمان ورزش، سریع از ورزش دست بکشید و مشغول رانندگی یا

هر فعالیت روزمره دیگر شوید، احتمال آسیب دیدگی بسیار بالا خواهد بود. پیشگیری بسیار مهم است. عجله نکنید!

توصیه سوم: تنظیم ساعت کار

زمانی که مشغول به کار می‌شوید، خیلی مهم است که در هر وضعیتی که هستید، در زمان مناسب، وضعیت بدن خود را تغییر دهید. در زمان کار با رایانه و یا مطالعه، شما باید در وضعیت نشسته روی صندلی و پشت میز قرار بگیرید. اگر وضعیت نشستن شما در وضعیت مناسبی باشد، باز هم نباید این وضعیت نشسته بیشتر از 50 دقیقه ادامه یابد. این که شرایط



مناسب برای نشستن چه شرایطی است را در بخش‌های آینده صحبت خواهیم کرد، اما این نکته اهمیت دارد که حتی در شرایط مناسب هم، زمان نشستن نباید از 50 دقیقه عبور کند.



در زمان تمرین با ساز، تنه بیشتر از زمان مطالعه و یا کار با رایانه درگیر می شود و عضلات زودتر خسته می شود. توصیه می کنم در زمان تمرین با ساز، هر 30 دقیقه، برای مدت 10 دقیقه وضعیت خود را تغییر دهید و به بدن خود استراحت دهید.

توجه داشته باشید که نشستن طولانی، وضعیت استراحت برای بدن نیست. در نشستن های طولانی بیش از 50 دقیقه، فشارهای ثابت و متحرک فراوانی به بخشی های مختلف بدن، بخصوص ستون فقرات وارد می شود که در صورت ادامه آثار بسیار مخربی را در بر خواهد داشت.



لازم نیست مدام در ذهن خود نگران زمان باشید. کافی است با کوک کردن یک زمان سنج، به موقع به شما یادآوری شود که برای مدت کوتاهی از وضعیت نشسته خارج شوید. همین که برای 10 دقیقه از جای خود بلند شوید و چند قدم حرکت کنید، آبی بنوشید، مدتی دراز بکشید و یا کمی با بدن خود حرکات کششی انجام دهید، کفایت می کند و بعد دوباره می توانید به کار خود ادامه دهید. خواهید دید که با انجام این توصیه، تا چه اندازه در پایان ساعت کاری خود، خستگی کمتری در بدن احساس خواهید کرد و در ضمن این امر، در پیشگیری از بروز آسیب های بدنی اسکلتی و عضلانی موثر خواهد بود.

[Home](#) > [Extensions](#) > [Timer & Stopwatch For Chrome](#)



Timer & Stopwatch For Chrome

[Remove from Chrome](#)

Offered by: my-code-web

★★★★★ 450 | [Productivity](#) | 39,588 users



»



Other bookmarks

این زمان سنج را به راحتی و رایگان می توانید از سایت گوگل به مرورگر وب خود اضافه کنید. و یا از زمان سنج موجود بر روی گوشی همراه خود استفاده کنید.

توصیه به انجام تمرین و یا کار در وضعیت ایستاده، توصیه مناسبی نیست. در زمان تمرین که اغلب بسیار طولانی است، نباید در وضعیت ایستاده کار انجام شود. اما در زمان اجرا خیلی مهم نیست که در وضعیت ایستاده باشید یا نشسته. یک نوازنده ساعت ها تمرین می کند تا برای یک اجرا آماده شود. توصیه های ما در مورد زمان تمرین است. در زمان اجرا هر کاری که دوست دارید انجام دهید، خیلی مهم نیست.

توصیه چهارم: روش صحیح نشستن و انتخاب صندلی

برای تمرین ساز، در انتخاب صندلی دقت داشته باشید. صندلی شما باید امکان تنظیم ارتفاع کفی، امکان چرخش محوری، امکان تنظیم قابلیت فکری بودن تکیه گاه و زاویه پشتی را داشته باشد. اگر می‌خواهید صندلی بی نقصی داشته باشید باید توجه کنید که امکان تنظیم ارتفاع تکیه گاه‌های دست و امکان تغییر اندازه کفی را هم داشته باشد. و بسیار بهتر است روکش آن از جنسی باشد که امکان تهویه مناسب و جلوگیری از عرق کردن را هم داشته باشد.

برای نواختن ساز بهتر است که صندلی شما دارای تکیه گاه دست نباشد تا آزادی حرکت را از شما نگیرد و به راحتی بتوانید بر ساز مسلط باشید. اما در زمان مطالعه و یا کار با رایانه باید صندلی شما دارای تکیه گاه برای دست باشید.

یک توصیه بسیار غلط این است که به نوازندگان توصیه می‌شود از صندلی‌های بدون پشتی استفاده کنند. این بسیار اشتباه است.



درست است که نوازنده در بسیاری از زمان اجرا نیاز دارد که از وزن تنه خود برای اجرای نوانس‌ها استفاده کند، اما این تقابلی با استفاده از پشتی صندلی ندارد. نوازنده هر وقت که لازم باشد می‌تواند بدن را به جلو خم کند و از وزن تنه خود استفاده کند. چه دلیلی منطقی وجود دارد که نوازنده نباید به هیچ عنوان به پشتی صندلی خود تکیه دهد؟ نشستن بدون تکیه گاه، خیلی زود باعث

خستگی عضلات تنه شده و باعث وارد شدن فشار های بسیار مخربی به ستون فقرات و عضلات تنه می‌شود.



نیمکت رایج برای نواختن پیانو، بشدت ابزار ناکارآمد و بسیار بدی است. در دنیای پیشرفته امروز، استفاده از این نیمکت به عنوان

جایگاه اصلی یک نوازنده پیانو، بسیار اشتباه است. با تاسف باید اعلام کنیم که بعلت استفاده از همین نیمکت ناکارآمد، بیشترین آمار ابتلای به بیماری اسکلتی و عضلانی در میان نوازندگان، در پیانیست ها دیده می شود.

در زمان نشستن، توجه به پستی اهمیت ویژه ای دارد. باید توجه داشته باشید که در زمان نشستن بخوبی تکیه کرده باشید. با تکیه دادن بخشی بزرگی از نیروهای مخرب وارد بر ستون فقرات پشت و کمر، کاهش می یابد. سطح اتکای شما به پستی باید بزرگ باشد. پستی هایی که فقط قسمت بالای ستون فقرات را حمایت می کنند، پستی های مناسبی نیستند، همچنین گذاشتن بالش هایی که فقط باعث می شود کمر به تکیه گاه متصل شود و پشت را از تکیه گاه دور می کند، مناسب نیستند.

برای آنکه بخوبی بتوانید به پستی صندلی تکیه دهید، لازم است که در روی کفی صندلی، لگن را تا حد ممکن عقب ببرید. به شکلی که پشت لگن به پستی صندلی تماس پیدا کند. در این صورت به خوبی در زمان نشستن می توانید به پستی صندلی تکیه دهید و تنه در وضعیت مناسبی قرار گیرید.

قابلیت تنظیم اندازه کفی، یکی از قابلیت های بسیار خوب و واجب برای یک نوازنده است. صندلی هایی وجود دارند که با حرکتی کشویی و افقی کفی، امکان تنظیم اندازه کفی را به کاربر می دهند. اهمیت این قابلیت از این بابت است که افرادی که قد کوتاهتری

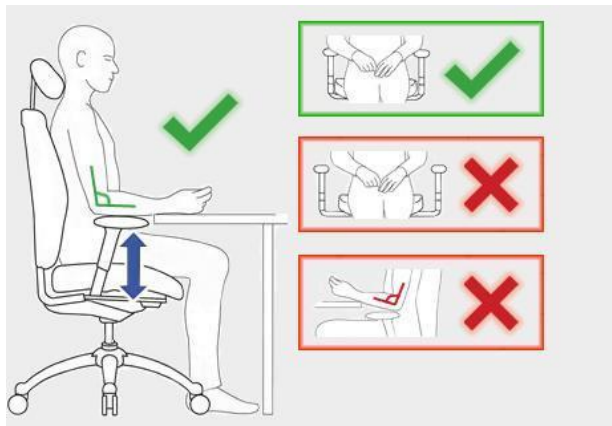


دارند، اگر روی صندلی با کفی بزرگی بنشینند، اغلب پشت زانوی آنها به لبه جلویی کفی صندلی گیر می‌کند و امکان عقب تر رفتن لگن بر روی کفی صندلی را نمی‌دهند. بنابراین اغلب افراد کوتاه قد مجبور می‌شوند که روی نوک صندلی بنشینند و در نتیجه نتوانند از پشتی صندلی به خوبی استفاده کنند.

ارتفاع صندلی باید به شکلی تنظیم شود که در حالت ایستاده

کفی صندلی در مقابل زانوی شما قرار گیرد تا در زمان نشستن روی صندلی مفاصل زانو و لگن شخص در یک امتداد افقی قرار گیرند.

پشتی صندلی به شکل کامل عمودی تنظیم شود و در همان وضعیت قفل شود تا در زمان کار، پشتی صندلی، بیشترین سطح تماس را



برای تکیه کاربر فراهم سازد.

در هنگام مطالعه و یا کار با رایانه، ارتفاع تکیه گاه دست بر روی صندلی، به شکلی تنظیم شود که هنگامی که فرد روی صندلی نشسته است، ساعد به راحتی روی این تکیه گاه ها قرار گیرد و برای این کار لازم نباشد کاربر شانه هایش را بالاتر نگه دارد.

صندلی باید تا حد امکان به میز نزدیک شود تا برای نگاه دقیق به صفحه نمایشگر و یا کتاب ، کاربر مجبور به خم شدن به سمت جلو نباشد و بتواند تنه و گردن را در امتداد هم نگه دارد.

در زمان تمرین ساز بر روی صندلی و یا کار با رایانه، کف پاها باید به زمین برسند.

هزینه کردن برای یک صندلی، سرمایه گذاری بسیار خوبی برای حفظ سلامت شما است.

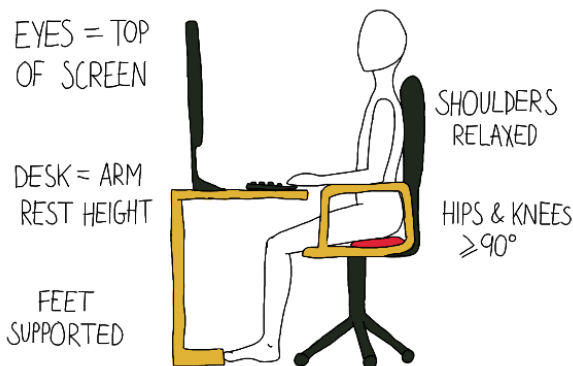
توصیه پنجم: انتخاب و تنظیم میز کار مناسب
تهیه میز کار مناسب یکی از ضروریات فراهم کردن فضای کار
ارگونومی برای یک آهنگساز است.



سطح میز کار بهتر است وسیع باشد تا وسایل مورد نظر را بتوانید
روی میز قرار دهید. اگر وسایل مختلف را در روی میزهای مختلف
در اطراف خود قرار دهید، اغلب مجبور خواهید بود برای دسترسی
به آنها در ناحیه کمر چرخش ایجاد کنید.

بسیار بهتر است که بخش اصلی میز دارای قابلیت تنظیم شیب هم باشد. این امکان شرایط بسیار بهتری را برای کار شما ایجاد می کند.

اگر ارتفاع میز قابل تغییر و تنظیم باشد، امکان شرایط لازم برای فعالیت طولانی را بسیار بهتر فراهم می کند.



ارتفاع سطح روی میز باید هم ارتفاع تکیه گاه های دسته صندلی باشد. به شکلی که با قرار گرفتن آرنج روی تکیه گاه دست، ساعد، مچ و انگشتان دست به راحتی روی میز حرکت کنند و برای این کار بالا آوردن شانه ها لازم نباشد. اگر ارتفاع میز بلند باشد و یا صندلی کوتاه باشد و یا تکیه گاه های دست در ارتفاع هم سطح آرنج

ها تنظیم نشده باشد، باعث بالاتر بودن سطح میز از آرنج می شود و شانه ها بالا می مانند و عضلات پشت، گردن و شانه ها دچار پرکاری می شوند. در صورتی که میز بیش از حد پایین باشد و یا صندلی دارای تکیه گاه برای دست نباشد و یا در صورت وجود، تکیه گاه های دست پایین تر از سطح آرنج تنظیم شوند، شانه ها به سمت پایین می افتند و باز عضلات دچار پرکاری می شوند و فشار زیادی به مفاصل ستون فقرات و شانه ها وارد می شود.

اغلب میزهای کار قابلیت تنظیم ارتفاع را ندارند و اغلب در



وضعیت نشسته روی صندلی، ارتفاع میز بالاتر از سطح آرنج کاربر است که به هیچ وجه وضعیت مناسبی نیست. به همین دلیل

کاربر مجبور می شود ارتفاع صندلی را بالاتر از سطح مناسب تنظیم کند و دیگر کف پاهایش به زمین نمی رسند و کاربر مجبور است از زیر پایی های بلند استفاده کند.



بهترین حالت این است که کف پاهای کاربر به زمین برسد و نیازی به زیرپایی برای قرارگیری کف پا روی آن نباشد. اما از آنجایی که اغلب ارتفاع میز قابل تنظیم نیست و اغلب هم میزها از آنچه که برای کاربر مناسب است، بلندتر هستند، کاربر مجبور می شود که ارتفاع صندلی اش را بلند تر انتخاب کند تا دست ها و شانه ها در وضعیت مناسب قرار بگیرند. تنظیم ارتفاع کفی صندلی، بالاتر از حد مناسب، باعث می شود که دیگر کف پای کاربر به زمین نرسد

و در این شرایط مجبور می‌شود که یک زیر پای در زیر پای خود قرار دهد.



اگر خواستید از زیر پای مناسب استفاده کنید، دقت کنید که بهتر است پاشنه پا از انگشتان پا، پایین تر قرار گیرد. این امر باعث

می‌شود که عضلات پشت ساق کمی در کشش باشند و در وضعیت کوتاه خود ثابت نمانند و از کوتاهی نسبی عضلات پشت ساق پیشگیری شود. این امر در کاهش دردهای عضلانی پشت ساق پا، که یکی از شکایت‌های رایج کاربران رایانه در محیط کاری نشسته، است.

توصیه ششم: انتخاب نمایشگر مناسب و تنظیم ارتفاع و فاصله آن از کاربر.



بی شک تا کنون توصیه‌های مختلفی و گاه متضادی را در مورد اینکه صفحه نمایشگر چگونه باید در مقابل کاربر قرار بگیرد شنیده‌اید.

در حقیقت زاویه و فاصله مشخصی برای استفاده همیشگی یک کاربر از صفحه مانیتور وجود ندارد.

یک آهنگساز در زمان مختلف استفاده‌های مختلفی از نمایشگر رایانه خود دارد. گاهی مشغول مطالعه و یا تایپ مطالب است، گاهی

در حال نت نویسی و یا میکس صداها است که نیاز دارد جزییات را مدام در نمایشگر ببیند و دنبال کند. فاصله و زاویه نمایشگر از صورت کاربر در هر کدام از این حالتها متفاوت است و بستگی به میزان بینایی کاربر، نور محیط و نوع کاری که توسط کاربر در حال انجام است می‌باشد.

مهم است که گردن و شانه‌ها در زمان کار طولانی، در وضعیت عادی بمانند. به شکلی که اگر از پهلوی کاربر نگاه کنیم، صورت به سمت روبرو و کمی پایین، و بدون تمایل به سمت چپ و یا راست باشد.

بنابراین نمایشگر یک آهنگساز باید روی یک پایه متحرک و قابل تنظیم نصب شده باشد. این پایه باید به کاربر امکان تنظیم ارتفاع، فاصله و زاویه نمایشگر را از صورت کاربر بدهد.

نمایشگرهای جدید دیگر از مکانیسم لامپ و پرتاب الکترون استفاده نمی‌کنند و لازم نیست نگران فاصله نمایشگر از صورت خود باشید. اما برای حفاظت از چشم‌ها لازم است که نور نمایشگر را به اندازه کافی تنظیم کنید. نور زیاد، به ویژه در فضای کم نور محیط اطراف، باعث آسیب به چشم‌ها می‌شود.

استفاده از رایانه همراه (لب تاب) به مدت طولانی برای آهنگسازها که کار مداوم با رایانه دارند توصیه نمی‌شود. فاصله نمایشگر و صفحه کلید در رایانه‌های همراه، به شکلی است که برای استفاده

طولانی مدت مناسب نیست. اگر به هر دلیلی باید از رایانه همراه به عنوان رایانه اصلی استفاده کنید بی شک باید این موارد را مراعات کنید:

۱. رایانه همراه را به یک نمایشگر دیگر وصل کنید. همچنین بهتر است که یک صفحه کلید بزرگ را هم به رایانه همراه وصل کنید و از آن استفاده کنید. صفحه کلید

رایانه‌های همراه اغلب کوچک است و برای استفاده بلند مدت مناسب نیستند.



۲. رایانه همراه را روی یک پایه مناسب قرار دهید تا نمایشگر آن در فاصله مناسب قرار گیرد. یک صفحه کلید را به رایانه خود وصل کنید و از آن استفاده کنید.

باز هم یاد آوری می‌کنم که بهتر است از رایانه همراه بعنوان دستگاه اصلی استفاده نکنید.

توجه کنید در ساعت‌های مختلف روز و شب، در زمان کارهای مختلف، باید نور نمایشگر تنظیم‌های متفاوتی داشته باشد تا فشار اضافی به چشم کاربر وارد نکند.

استراحت به چشم برای هر 20 دقیقه و نگاه به اجسامی در فاصله‌های دور تر بسیار مهم است، تا عضلات عدسی چشم فرصت استراحت داشته باشند.

توصیه هفتم: استفاده از موشواره

موشواره (mouse) یک رابط بسیار موثر بین کاربر و رایانه است. آهنگسازان اغلب استفاده خیلی زیادی از موشواره ندارند. بنابراین انتخاب موشواره‌های معمولی هم برای آنها مناسب است. این روزها انواع بسیار متنوعی از این موشواره وجود دارند. موشواره‌ها دارای کلیدها و تنظیم‌کننده‌های مختلفی هستند که به شکل‌های بسیار متنوعی در روی موشواره قرار می‌گیرند. موشواره‌های معمولی با امکان حرکت افقی بر روی میز، موشواره‌های عمودی، موشواره‌های توییپ، صفحه لمسی touchpad در ابعاد مختلف، قلم و صفحه طراحی pen and drawing tablet و موارد دیگر،

نمونه هایی از انواع این ابزار هستند که امکان کار در محیط نرم افزارهای مختلف را برای کاربر فراهم می‌کنند.



به شکل کلی نمی‌توان تعیین کرد کدام یک از این ابزارها برای یک آهنگساز مناسب‌تر است. در شرایط مختلف و بسته به فضا و نیازهای نرم افزار و کار مورد نظر، ممکن است هر کدام از

ابزارها کارایی بهتری داشته باشند. همانطور که گفته شد از آنجائیکه که یک آهنگساز، اغلب استفاده زیادی از موشواره نمی کند، می تواند



هر نوعی را که فکر می کند با آن راحت تر است را برای کار انتخاب کند.

اما وضعیت دست و مچ در هنگام استفاده طولانی از موشواره این ابزار بسیار مهم است.

دست باید تکیه گاهی داشته باشد. این تکیه گاه باید نرم و وسیع باشد تا فرد بتواند آرنج و یا ساعد خود را به راحتی روی رو آن تکیه دهد. استفاده از تکیه گاه های کوچک و غیر نرم، باعث بروز فشار به منطقه تماس یافته می شود و می تواند در بروز بیماری های



اکتسابی اسکلتی و عضلانی در اندام فوقانی کاربر، نقش مهمی داشته باشند.



محل قرار گیری دست باید هم سطح میز و هم سطح تکیه گاه های دست یعنی در ارتفاع آرنج باشد. بسیار مهم است که محل فعالیت دست بالاتر و یا پایین تر از سطح آرنج ها نباشد.

یادآوری مهم: به هر حال بیشتر از 50 دقیقه، پشت سر هم مشغول کار نباشید. بعد از 50 دقیقه کار، 10 دقیقه استراحت کنید. بلند شدن از روی صندلی، چند قدم راه رفتن، نگاه به فاصله های دورتر،

دراز کشیدن، نوشیدن آب را فراموش نکنید. حالا می توانید دوباره مشغول به کار شوید و دوره را چندین دفعه تکرار کنید. بعد از 10 دقیقه می توانید دوباره مشغول کار شوید و این چرخه را برای ساعت طولانی می توانید ادامه دهید. 10 دقیقه استراحت در مقابل 50 دقیقه فعالیت و کار با رایانه، روش بسیار مناسبی برای کم کردن خستگی و پیشگیری از بروز بیماریهای اسکلتی و عضلانی است.

توصیه هشتم: در صورت علایم ناخوشی، به موقع به متخصص مراجعه کنید

اگر در دوره فعالیت خود علایمی از ناخوشی درد و با محدودیت دامنه حرکتی را تجربه کردید، ابتدا سعی کنید فشار کار خود را

کمتر کنید. زمان و کیفیت استراحت خود را افزایش دهید. بدن انسان توان بسیار بالایی برای ترمیم اشکالات بدنی دارد. بسیاری از مشکلات بوجود آمده در بدن، با استراحت و مراقبت و پرهیز از اصرار بر تکرار فعالیت‌هایی با علامت درد و ناخوشی، به مرور بهتر شده و با گذر زمان قابلیت ترمیم دارند. اما توجه کنید که اگر با گذشت دو هفته و با کم کردن فعالیت و فشار بر اندام یا بخش ناخوش، علائم مشکل شما کاهش پیدا نکرد، بی شک لازم است که به یک متخصص مراجعه کنید و درمان لازم را پیگیری کنید.

بسیاری از مشکلات اگر در زمان لازم علت یابی و درمان شوند، بهبودی به خوبی اتفاق افتاده و مشکل برطرف می‌شود. اما اگر مشکل ادامه یابد و به آن بی توجه شوید، این مشکل روز به روز گسترش می‌یابد و تبدیل به یک اشکال مزمن می‌شود که ممکن است دیگر درمان آن بسیار سخت و دشوار شود.

به وجود درد و اشکال حرکتی در بدن خود بی‌تفاوت نباشید و به آنها عادت نکنید. درد و محدودیت کیفیت زندگی را بسیار تحت تأثیر خود قرار می‌دهد و این امر بی‌شک در کیفیت خروجی هنر شما تأثیر خواهد گذاشت.

بدن خود را فدای اثر خود نکنید. فکر اینکه شخصی با از بین بردن سلامتی خود، خودش را قانع کند که به اثر و هنر خود خیلی ارزش می‌دهد، راهکار مناسبی نیست. روش صحیح کار را پیدا کنید.

در گذشته، تیم‌های مختلف درمانی با دنیا و خواسته های هنرمندان بیگانه بودند و گاهی نیازهای هنرمندان جدی گرفته نمی‌شد و به خواسته‌های آنها بی توجهی می‌شد. اما حدود 20 سال است که دیگر تیم‌های تخصصی درمانی برای هنرمندان شکل گرفته‌اند و برای معرفی نیازهای جسمی و روحی هنرمندان، فرهنگسازی‌های زیادی شده است.



در حال حاضر، تیم‌های تخصصی و رشته‌های تخصصی ویژه‌ای برای درمان هنرمندان آموزش دیده‌اند.

یک هنرمند، انسان بسیار برجسته و مهمی است که حفظ سلامت او برای کل اجتماع، بسیار با ارزش و مهم است. یک هنرمند حرفه‌ای، اگر به دلیل مشکلات جسمی از چرخه خلق و ارائه آثار هنری خارج شود، جایگزین کردن او بسیار سخت، زمان بر و گاهی جبران ناپذیر است.

اولویت اول را برای سلامت در نظر بگیرید تا بتوانید با بالاترین توان خود به فعالیت ادامه دهید.



یک موسیقیدان حرفه‌ای ، انسانی
برجسته و مهم است. حفظ سلامت
او برای کل اجتماع، بسیار با
ارزش است. یک هنرمند
حرفه‌ای، اگر به دلیل مشکلات
جسمی از چرخه خلق و ارائه آثار
هنری خارج شود، جایگزین کردن
او در جامعه بسیار سخت،
زمانگیر و گاهی جبران ناپذیر
است.

دکتر کیوان هنرمند
فیزیوتراپیست. دکترای تخصصی بیومکانیک
