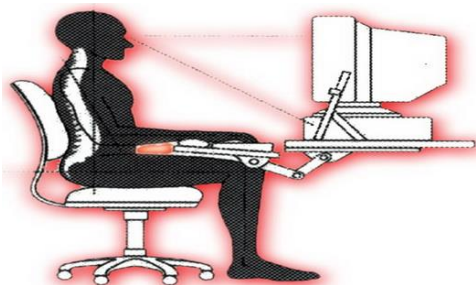


با توجه به اینکه میز، صندلی و کامپیوتر از وسایل مورد استفاده روزمره اند، و بعضی افراد ساعت‌های متمادی از این وسایل استفاده می‌کنند، استفاده صحیح دارای اهمیت زیادی می‌باشد چرا که وجود شرایط نامناسب و عدم استفاده صحیح از این وسایل در طولانی مدت سبب بروز بیماری‌ها و ناهنجاری‌های اسکلتی - عضلانی می‌شود.



این عوارض شامل ضایعات چشم، سر درد، کمردرد و فشار در نواحی مچ دست، شانه و گردن و دردهای گردن و شانه است که با خستگی شدید عضلات این ناحیه همراه است، دردهای مفصل آرنج، مچ، انگشتان و نهایتاً دردهای پشت و کمر می‌باشد.

به طور کلی و بدون در نظر گرفتن کاربرد خاص یک صندلی (که حالت‌های زیادی می‌تواند داشته باشد)، صندلی مناسب دارای ویژگی‌هایی است که در زیر آنها را مرور می‌کنیم:

تکیه گاه مناسب:

از آنجا که هنگام نشستن فشار جانبی زیادی بر ستون مهره‌ها وارد می‌شود، باید با استفاده از یک صندلی با پشتی مناسب این فشار را کاهش داد. پشتی صندلی هرگز نباید کاملاً صاف و بصورت ۹۰ درجه به کفی آن متصل شده باشد، بلکه باید با کفی زاویه‌ای مناسب بسازد. در این مورد بهترین زاویه برای انجام کارهای روزمره ۱۱۵-۱۰۵ درجه است، یعنی زمانی که روی صندلی می‌نشینید با زاویه کمی به طرف عقب متمایل باشید. عرض پشتی صندلی باید حداقل ۳۲ تا ۳۶ سانتیمتر باشد. ارتفاع پشتی صندلی را نیز بین ۵۰ تا ۸۲ سانتیمتر توصیه می‌کنند. صندلی باید در قسمت قرار گرفتن گودی کمر (در ارتفاع ۱۵ تا ۲۰ سانتیمتر از پایین) دارای یک قوس محدب و در قسمت پشت دارای یک قوس مقعر باشد و انحناي مهره‌ها را به طور کامل پوشش دهد.

کفی مناسب:

کفی صندلی باید از جنسی نرم بوده و دارای حداقل ۲ سانتیمتر اسفنج، فوم و یا مواد تزریقی باشد تا در هنگام نشستن حدود ۱/۵ سانتیمتر فرو رفته و وزن بدن به راحتی بر روی آن پخش شود. چرا که در غیر اینصورت درد در ناحیه لگن و کمر، همچنین احساس خواب رفتگی اندام تحتانی به علت تنگ شدن عروق خونی، شما را آزار خواهد داد. قسمت جلوی کفی نیز باید اندکی به طرف بالا متمایل باشد تا در هنگام نشستن بر روی آن، صندلی کاملاً شما را در بر بگیرد و شما احساس نکنید که به طرف جلو سر می‌خورید. بهتر است لبه صندلی که زانو‌ها قرار می‌گیرد، نرم یا جنس نرمی داشته باشد تا پس از مدتی در آن ناحیه احساس ناراحتی نکنید. همچنین پهنای سطح نشستن باید به اندازه‌ای باشد که بخشی از بدن از آن بیرون نزنند و به اندازه کافی عریض باشد که اجازه ورود و خروج دهد. برای افراد چاق صندلی‌های بهتر توصیه می‌شود.

طول قسمت کفی که اندام تحتانی بر روی آن قرار می‌گیرد نباید آنقدر زیاد باشد که شما مجبور باشید برای رسیدن به پشتی و تکیه دادن به آن بیش از حد عقب بروید چون در این حالت علاوه بر احساس بی‌تعادلی، ساق‌پای شما به جای زیر زانوهایتان روی کفی قرار گرفته، پا و کمر شما دچار درد می‌شود.

جنس رویه مناسب:

جنس رویه صندلی باید به صورتی باشد که جاذب رطوبت بوده، هوا را از خود عبور داده، لغزنده نباشد و باعث تعریق زیاد بدن در محل‌هایی که با صندلی در تماس است، نشود و اصطلاحاً صندلی بتواند تنفس کند. این جنس نباید به گونه‌ای باشد که در هنگام نشستن آسایش دمایی شما را بر هم زند. همچنین برای رعایت بهداشت، بهتر است صندلی‌هایی که در آشپزخانه و یا مکان‌های بهداشتی استفاده می‌شوند دارای قابلیت تعویض و یا شستشوی رویه باشند.

ارتفاع مناسب:

ارتفاع مناسب برای یک صندلی غیر قابل تنظیم آن حدی است که به هنگام نشستن بر روی آن کف پاها به طور کامل بر روی زمین قرار بگیرد و به هیچ عنوان پاها از صندلی آویزان نمانند. دقت کنید که اگر ارتفاع یک صندلی از حالت عادی بیشتر بود (مانند صندلی‌های پیشخوان آشپزخانه) ترجیحاً از یک زیرپایی استفاده نمایید و پاها را روی آن قرار دهید. این وسیله به راحت بودن وضعیت پاها و شما کمک می‌کند. همچنین بهتر است چرخ صندلی قابلیت حرکت بر جنس کفپوش اتاق را داشته باشد.

دسته مناسب:

ارتفاع دسته صندلی یا میل نباید به قدری بلند یا کوتاه باشد که برای تکیه دادن آرنج و یا ساعد خود به آن مجبور باشید دست خود را بیش از اندازه بالا یا پایین ببرید چون در این صورت نواحی کتف، شانه‌ها و گردن شما دچار درد می‌شوند. استراحتگاه دست باید نرم و

روکش دار باشد و همچنین به استفاده کننده اجازه بدهد تا به راحتی دست های خود را بر روی آ قرار دهد بدون اینکه فشار اضافی به آن وارد شود.

چگونگی تنظیم صندلی کامپیوتر:

مرحله اول: درست روبه روی صندلی بایستید. در این حالت زانوها باید با محل نشستن در یک راستا باشند. به عبارتی زانوها با محل نشستن تماس داشته باشند. در این حالت محل نشستن تنظیم شده است.

مرحله دوم: روی صندلی بنشینید. در این حالت قسمت داخلی زانو با لبه صندلی بایستی به اندازه یک مشت جمع شده کاربر فاصله داشته باشد. توجه داشته باشد که زانو بایستی زاویه ای حدوداً ۹۰ درجه بین ساق و ران داشته باشد.

مرحله سوم: تکیه گاه یا پشتی باید به نحوی تنظیم شود که دقیقاً قسمت انحنای تو رفتگی کمر را پر کند.

میز کامپیوتر:

سطح میز باید به اندازه ای بزرگ باشد که فضای کافی برای تمامی اشیاء و وسایل در اختیار کاربر قرار دهد تا مانیتور و کیبورد و سایر وسایل مورد نیاز کاربر به راحتی بر روی آن قرار گرفته و فضای استفاده از آنها برای دستها نیز فراهم باشد. وسایلی که در هنگام کار بیشترین موارد استفاده را دارند، باید در نزدیکی فرد و در دسترس وی قرار داشته باشد و سایر وسایل نیز باید بصورتی منظم در جای خود قرار گیرند.

فضای در نظر گرفته شده برای پاها در زیر میز باید مناسب باشد. ارتفاع مناسب باشد (ارتفاع میز باید بین ۵۰ تا ۷۵ سانتیمتر باشد) ارتفاع میز هم باید طوری تنظیم شود که آرنج و شانه های شما بتواند آزاد و شل قرار گیرند و مچ دست های شما خم نشوند (در امتداد ساعد باشد) در این حالت معمولاً یک زاویه ۱۱۰ درجه بین ساعد و بازو ایجاد می شود. اگر ارتفاع میز بالاتر از ارتفاع آرنج باشد باعث بالا بردن شانه و دست می شود این سبب خستگی و درد در ناحیه شانه می گردد. این مسئله بخصوص در بین افرادی که با کامپیوتر سروکار دارند اتفاق می افتد. بالا بودن سطح قرار گرفتن نمایشگر و مانیتور بر روی میز سبب به عقب رفتن گردن می شود (زاویه ۱۵ درجه بین سر و تنه قابل قبول می باشد) که بهترین وضعیت جهت کار با کامپیوتر زمانی است که سطح کار در حد آرنج و سطح بالایی مانیتور پایین تر از حد چشم فرد قرار گیرد.

برای نوشتن هم نباید روی میز خم شوید، بلکه با نزدیک کردن میز و صندلی خود را به کار مسلط کنید، برای به حداقل رساندن فشار بر روی گردن و کمر هنگام تایپ یک نوشته یا نامه، استفاده از نگهدارنده های کاغذ برای قرار دادن نامه روی آن لازم است.

سطح میز:

رنگ سطح میز کار نباید سفید یا خیلی تیره باشد. این رنگ موجب نامساعد شدن شرایط روشنایی می شود. میزها باید به گونه ای باشند که کمترین تشعشع (بازتاب نور) را داشته باشد. بعتر است از شیشه روي میزها خودداری شود. کناره های میز هم باید گرد باشد. میز کار را طوری قرار دهید که روشنایی لامپ های سقف در طرفین قرار گیرد و از قرار دادن میز در محلی که نور لامپ مستقیماً در برابر شما باشد خودداری شود.

تواند زاویه دید مناسب به کاربر جهت دید مانیتور که بصورت مستقیم است، مهیا کند.

نسبت به پنجره طوری بنشینید که انعکاس نور در صفحه نمایش شما را اذیت نکند. تلفن هم باید در جایی قرار گیرد که به راحتی در دسترس باشد و برای جواب دادن به آن مجبور به خم شدن یا چرخش کمر نشوید. اگر صندلی تان نمی چرخد، بهتر است کل بدن را به سمتی که می خواهید بچرخانید نه کمرتان را.

در استفاده از روشنایی طبیعی نیز نباید صفحه مانیتور در برابر پنجره قرار گیرد.

صفحه کلید:

صفحه کلید باید شیب دار و شیب آن قابل تنظیم باشد تا وضعیت مچ را تا حد امکان به حالت خط مستقیم نزدیک کنید (با درجه رو به بالا یا پایین)

صفحه کلید باید مستقیماً در جلوی کاربر در فاصله ای که آرنج کاربر در نزدیکی بدن قرار گیرد و ساعد تقریباً موازی کف اتاق قرار بگیرد.

سطح صفحه کلید، تقریباً هم ارتفاع با دسته صندلی و آرنج باشد و میج ها به طور عادی روی صفحه کلیدها قرار گیرد، بطوری که هنگام کار ساعد ها تقریباً موازی با افق قرار گرفته و زاویه بین میج دست و ساعد ۵ تا ۱۰ درجه باشد. موقعیت mouse در همان ارتفاع و فاصله نسبت به صفحه کلید است.

صفحه کلید باید بطور دقیق در جلوی فرد قرار گیرد.

مانیتور:

صفحه مانیتور (صفحه نمایش) را طوری تنظیم کنید تا ستون فقرات شما به صورت مستقیم قرار گرفته و چشمان شما با قسمت بالایی صفحه نمایش در یک خط مستقیم قرار گیرند. این وضعیت برای چشمان شما راحتی بیشتری به همراه خواهد داشت.

بطور کلی مانیتورها، ممکن است دو نوع خطر را برای فرد بوجود آورند که عبارتند از:

الف) خطر درخشندگی نور و یا انعکاس و بازتابی نور محیط اطراف به چشمان فرد

ب) خطر تشعشع

برای ایجاد یک زاویه دید مناسب به صورتی که صفحه مانیتور در میدان دید فرد واقع شود، گردن باید راست نگاه داشته شود و بالاترین قسمت صفحه مانیتور در امتداد دید اپراتور قرار گیرد و مسیر دید نیز باید به سمت پایین باشد. صفحه مانیتور نباید درخشندگی داشته باشد و نور را نیز نباید منعکس کند. فاصله مانیتور باید مناسب باشد در حدود ۵۰ تا ۱۰۰ سانتیمتر مورد قبول می باشد در غیر اینصورت سبب خستگی چشم می گردد در صورتیکه فاصله زیاد باشد فرد مجبور است برای دیدن مطلب و نوشته های ریزتر به طرف جلو خم گردد.

در هنگام خواندن مطالب از روی صفحه مانیتور حتماً باید تنه و گردن در یک امتداد و صاف باشد و هنگام تایپ از نگهدارنده نامه که در جلوی فرد در کنار مانیتور به صورت عمودی قرار داده شود که دیگر نیازی به این نباشد گردن را برای خواندن نامه خم نماید.

نگاه کردن طولانی به مانیتور ممکن است باعث خستگی و خشکی چشم کاربر شود هر از گاهی پلک زده شود و به چشمان استراحت داده شود. هر ۳۰ دقیقه به اشیائی که در فاصله ۶ متری قرار دارند، چند دقیقه بدوزید. میز کامپیوتر و مانیتور خود را به گونه ای در محیط کار قرار دهید که پشت به پنجره محیط کار باشد و نور بیرون اتاق بر مانیتور تابیده نشود و یا از پرده و نور گیر در پشت پنجره ها استفاده شود تا از ورود نور درخشان جلوگیری شود و برای جلوگیری از انعکاس نور، پس از تنظیم محیط کار می توان از یک فیلتر شیشه ای یا نوری استفاده کرد. از نورهای مهتابی و خورشیدی بطور ترکیبی در محیط کار استفاده شود تا روشنائی مناسبی جهت خواندن در اختیار داشته باشید.

برای جلوگیری از خطر مبادین مغناطیسی، هیچگاه نباید در پشت مانیتور قرار گرفت.

موس و اشاره گرها:

برای یافتن بهترین محل قرارگیری موس روی صندلی خود تکیه دهید، بازوها را در موقعیت راحت و شل آویزان ساعد خود را از مفصل آرنج خم کنید سطح زیر آرنج شما ارتفاع قرارگیری موس را تعیین می کند و در حرکت ساعد در همین موقعیت محدوده حرکت

موس را نشان می دهد. موس باید در نزدیکی صفحه کلید قرار گیرد تا کاربر بدون کشش بدن به آن دسترسی پیدا کند به یاد داشته باشید که اگر موس خارج از این محدوده قرار گیرد یا به هر علتی مثل شلوغی میز و ... دور از صفحه کلید قرار گیرد، دست کاربر برای دسترسی به موس در حالت کشش قرار می گیرد که برای رفع این مشکل یک جایگاه (platform) برای موس در نظر گرفته می شود. در هنگام استفاده کاربر از ماوس، باید ماوس را به آرامی در دست نگه دارد و با ملایمت کلیک کند و استفاده کنید و آن را در دست فشار ندهید زیرا باعث خستگی دست و ساعد می شود. همچنین بهتر است ماوس را با تمام بازو جابجا کند و آنرا با میج جابجا نکند.

در هنگام جابجا کردن ماوس از قرار دادن میج و ساعد بر روی میز خودداری کنید.

از پدهایی (صفحه هایی مخصوص ماوس) که امروزه به عنوان پد طبی مطرح است استفاده کنید. تکیه گاه میج باید نسبتاً نرم و اطراف آن گرد باشد تا فشار وارده بر میج را به حداقل برساند. عرض تکیه گاه باید حداقل ۳/۸ سانتیمتر باشد

بهتر است نکات زیر را هم هنگام کار با کامپیوتر رعایت کنید:

- ۱) به تناوب از پشت میز کامپیوتر برخاسته و با نرمش های خیلی ساده، گردن، بازو، مچ دست و پاها را حرکت دهید.
- ۲) برای اتاق کار، دمای ۱۹-۲۳ درجه سانتیگراد و رطوبت حدود ۵۰ درصد مناسب است
- ۳) بهتر است با باز کردن درب و پنجره ها و یا تعبیه دستگاه تهویه، هوای اتاق به طور مرتب تعویض شود.

بخش فیزیوتراپی بیمارستان حضرت صدیقه زهرا (س)