

# فصل سوم

## سلامت استخوانها، مفاصل و عضلات

## آیا برای حفظ سلامت استخوانها، باید از مکملها بهره جست؟ یا شیوه های تغذیه سالم می توانند به تنهایی

### پاسخگوی این مساله باشند؟

توصیه و دانستنیها: پوکی استخوان در قرن حاضر به شدت رو به افزایش است. عوامل موثر در استحکام و یا پوکی استخوان در درجه اول زمینه ارثی و ژنتیکی است سپس تغذیه، هورمون هایی که از غدد درون ریز وارد جریان فعل و انفعالات بدن می شود، فعالیت های فیزیکی، روش زندگی، داروهای مصرفی، برخی بیماری ها، جنس و نژاد و سن از جمله عواملی هستند که در استحکام و یا پوکی استخوان فرد تاثیر دارند. مصرف طبیعی و به اندازه مواد غذایی بهتر و مؤثرتر از مکمل های غذایی عمل می کند. ولی عموماً به دلایل مختلف، ترجیح داده می شود که از مکمل ها بعنوان کمکی و با اهداف پیشگیرانه و درمانی، استفاده گردد.

پوکی استخوان در قرن حاضر به شدت رو به افزایش است به طوری که سازمان بهداشت جهانی به آن لقب اپیدمی خاموش قرن داده است. کاهش فعالیت بدنی یکی از عواملی است که موجب کاهش سن پوکی استخوان در کشور ما شده است.

عوامل موثر در استحکام و یا پوکی استخوان در درجه اول زمینه ارثی و ژنتیکی است سپس تغذیه، هورمون هایی که از غدد درون ریز وارد جریان فعل و انفعالات بدن می شود، فعالیت های فیزیکی، روش زندگی، داروهای مصرفی، برخی بیماری ها، جنس و نژاد و سن از جمله عواملی هستند که در استحکام و یا پوکی استخوان فرد تاثیر دارند. از میان فاکتورهای نامبرده برخی عوامل تغییرناپذیر هستند مانند شرایط محیطی، نژادی، سن و جنس و بایستی در جهت حفظ سلامت استخوان ها به فاکتورهایی که در اختیار ما هستند تاکید کنیم بنابراین مهمترین عواملی که در استخوان سازی نقش دارند تغذیه است و همانطور که می دانید غذا خوردن تنها به معنی برطرف کردن ظاهری گرسنگی نیست بلکه از طریق غذاها بایستی سه گروه از درشت مغذی ها در اختیار بدن ما قرار گیرد مثل پروتئین ها و چربی ها و قندها که انرژی را هستند همینطور ۵۰ ماده ریزمغذی که گرچه نقش انرژی زایی ندارند اما در چرخه های مختلف ساخت و ساز و شکستن و پیوستن نقش دارند. اولین چیزی که در استخوان سازی نقش دارند پروتئین ها هستند که بافت اولیه استخوان را تشکیل می دهند همچنین مواد معدنی کلیدی مثل کلسیم، فسفر، منیزیم و سدیم نیز در استخوان نقش اساسی دارند.

منابع غذایی کلسیم: شیر و فرآورده های لبنی، ماهی مثل ماهی آزاد، ماهی تن و ساردین، بادام، کشمش، سبزیجاتی نظیر جعفری، رونا، اسفناج و انواع کلم (پیچ، بروکلی و سفید) حاوی کلسیم فراوان هستند.

زنان در مرحله ای از زندگی به پوکی استخوان مبتلا خواهند شد و از هر ۴ زن یک نفر از مرحله از دست دادن توده استخوانی رنج می برد. برای جلوگیری از پوکی استخوان از دوران جوانی باید دست به کار شد. انجام منظم ورزش های قدرتی و مصرف مکمل های کلسیم از ۳۵ سالگی (با تشخیص پزشک و تحت نظر وی) برای زنان توصیه می شود.

وجود کلسیم برای انجام بسیاری از اعمال بدن ضروری است؛ مثل تنظیم ضربان قلب، انتقال پیامهای عصبی، تحریک ترشح هورمونها، انعقاد خون و مهمتر از همه ساخت استخوانهای بدن و حفظ سلامتی آنها. کلسیم در بسیاری از مواد غذایی وجود دارد و به علت اینکه بدن قادر به ساخت آن نیست، بایستی به مقدار کافی از راه غذا دریافت شود. حتی بعد از تکمیل و توقف رشد طولی استخوانهای بدن (یعنی بعد از دوران رشد) بایستی به مقدار لازم دریافت شود، زیرا از راههای مختلفی از بدن دفع می شود؛ مثلاً از طریق عرق، ریزش مو، تجدید پوست و ناخن، ادرار و مدفوع. کلسیمی که در طی روز از بدن دفع می شود، بایستی از طریق غذا دوباره تأمین شود. وقتی کسی نتواند از طریق غذا به مقدار کافی کلسیم را برای رفع نیازهای خود دریافت کند، از کلسیم موجود در استخوانها (منبع ذخیره کلسیم) استفاده می کند که باعث کاهش استحکام استخوانها می شود. چنین فردی نیاز به دریافت مکمل کلسیم یا غذاهای غنی شده با کلسیم دارد. لذا، برای جبران کمبود کلسیم و مشکلات مرتبط با آن، معمولاً قرص های مکمل کلسیم تجویز می شود که البته مصرف این مکمل ها باید زیر نظر پزشک متخصص باشد.

## نحوه راه رفتن چگونه می تواند در ایجاد آسیب به استخوانهای پا و ستون فقرات موثر باشند؟

توصیه و دانستنیهها: درست نشستن، درست ایستادن و درست راه رفتن در جلوگیری از کمردرد موثر است. عدم رعایت اصول بیومکانیک و استاندارد در حالت های مختلف بدن، باعث ایجاد قوس غیرطبیعی، فشار نامناسب به استخوانها و مفاصل و در نهایت کمردرد و دردهای استخوانی خواهد شد.

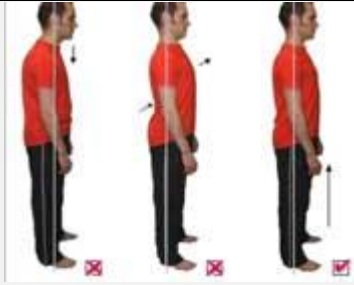
همانطور که نقش تغذیه، ورزش و عدم استفاده از دخانیات در سلامتی انسان حائز اهمیت است، حالتها و وضعیتهایی که انسان در فعالیت های مختلف به خود می گیرد، برای حفظ سلامتی او بسیار مهم است.



وضعیت و فرم صحیح قرارگیری اندامها هنگام فعالیت های روزانه و هنگام استراحت به شما کمک می کند تا کارهایتان را با انرژی بیشتر و استرس و خستگی کمتری انجام داده و هنگام استراحت، آرامش داشته باشید. از جمله عواملی که باعث ایجاد وضعیت نادرست در بدن یا عدم صحیح قرارگیری آن در حالت های مختلف می شوند می توان به سوانح و مصدومیت ها، چاقی و اضافه وزن، تشک نامناسب در هنگام خواب، مشکلات بینایی، کفش نامناسب و پاشنه بلند، عادات غلط نشستن، ایستادن و خوابیدن، اعتماد به نفس پایین، عضلات ضعیف و انعطاف ناپذیر، طراحی نامناسب محل کار، تکیه گاه نامناسب و... اشاره کرد. مهمترین بخش بدن که نقش بسزایی در وضعیت درست بدن و ایستایی ایفا می کند، ستون فقرات است. ستون فقرات دارای قوس های طبیعی است که باید آنها را در وضعیت طبیعی خودشان همواره حفظ کرد. میان مهره های کمر، دیسک کمر واقع است که در واقع نقش ضربه گیر را ایفا می کند. با فشار بیش از حد و نامناسب به ستون فقرات، دیسک کمر تحت فشار قرار گرفته و در جایگاه خود جابجا می شود، در اثر این جابجایی، اعصاب اطراف آن تحریک شده و درد بوجود می آید.

ایستادن صحیح:

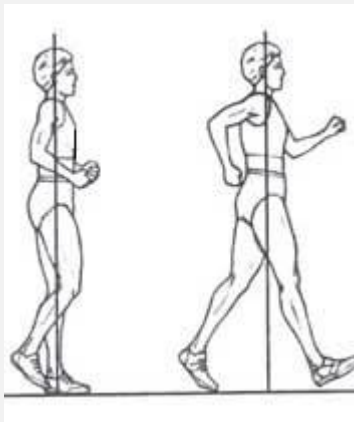
نگاهتان به جلو باشد. سر را بالا و به سمت جلو نگه دارید و چانه را کمی به داخل بدهید. قفسه سینه را به جلو کشیده و استخوان کتف را عقب نگه دارید. زانوها را صاف نگه داشته و سر را به سمت سقف بکشید. شکم را داخل بدهید. پایین تنه را به عقب و یا جلو کج نکنید. راست قامت و محکم بایستید. این حالت به شما اعتماد به نفس می بخشد.



سعی کنید طولانی مدت در یک وضعیت نایستید. در صورت اجبار به این کار، یک پای خود را با قرار دادن روی یک بلندی یا چهار پایه، بالاتر نگه داشته و پس از مدتی جای آنها را بایکدیگر عوض کنید. وزن خود را هنگام ایستادن، روی هر دو پا پخش کنید. پاها را به اندازه عرض شانه، کمی کمتر، از هم باز کنید و سعی کنید بیشترین وزن خود را بر روی انگشتان شست منتقل کنید نه بر روی پاشنه‌ها. در آخر کفش راحت، استاندارد با پاشنه کوتاه به پا کنید. چرا که پای شما قلب دوم شماست. کفش‌های شما نقش مهمی در ایستادن، راه رفتن و سلامتی‌تان دارند.

راه رفتن صحیح:

سر بالا و مستقیم باشد. شانه‌ها هم سطح و سایر اندام کشیده و در راستای بدن قرار گیرند. از حرکت طبیعی بازوها هنگام راه رفتن جلوگیری نکنید. پاها را در یک راستا و موازی هم قرار داده و به اطراف منحرف نکنید.



درست ایستادن و درست راه رفتن در جلوگیری از کمردرد موثر است. برای رفع کمردرد باید نحوه درست راه رفتن، نشستن، ایستادن و حتی خوابیدن را رعایت کرد و اعمال فیزیوتراپی و حرکت درمانی را از طریق ورزش فرا گرفت. برای جلوگیری از کمردرد هیچ وقت برای مدت طولانی در یک وضعیت ثابت نمانید و هر چند وقت یک بار وزن خود را از یک پا به پای دیگر منتقل کنید. در موقع ایستادن در یک مکان به مدت طولانی مثل ایستادن در صف، ایستادن در آشپزخانه و اتو کردن، باید یک پای خود را روی یک پله یا چهارپایه قرار دهید. برای جلوگیری از این بیماری لازم است موقع خم شدن برای شستن دست و صورت و یا هر عمل مشابه آن، یک پا را روی پله قرارداد و در صورت فقدان سطح بالاتر، یکی از پاها را جلو گذاشت. افراد باید از ایجاد قوس غیرطبیعی در کمر خودداری کنند، زیرا به طور معمول در حالت ایستاده بیشتر افراد دچار این مشکل می شوند و لازم است که یکی از پاها کمی جلوتر باشد. مواقع بالا و پایین رفتن از پله ها سعی کنید پای خود را در محل مناسبی قرار دهید. خانم ها نباید از کفش های پاشنه بلند استفاده کنند، زیرا به منظور حفظ تعادل مجبورند که بالاتنه را به سمت عقب متمایل کنند و این عمل باعث ایجاد قوس غیرطبیعی و در نهایت کمردرد خواهد شد. پا قلب دوم افراد محسوب می شود. باید از کفش های راحتی استفاده کرد تا پا، کمر و حتی گردن از دردهای حاد و مزمن در امان بماند.

حجم کار زیاد مثل ایستادن به مدت طولانی، انجام فعالیت های جسمانی بیش از حد توانایی، رعایت نکردن اصول صحیح در فعالیت ها را می توان از عمده ترین علل افزایش کمردرد ذکر کرد و استراحت کافی به صورت نشستن یا خوابیدن صحیح را از اولین تمهیدات برای رفع کمردرد می توان

برشمرده امروزه یکی از مشکلات شایع در جوامع کمردرد است. معمولاً این عارضه در قسمت تحتانی پشت بروز کرده و باعث دردی مزمن در این ناحیه می‌شود. طبق آمار به‌دست آمده در ایالات متحده آمریکا، کمردرد بعد از سرماخوردگی شایع‌ترین عارضه‌ای است که مردم با آن دست به گریبان هستند. زیرا این عارضه علل فراوانی چون علل بیومکانیکی، علل عصبی و علل بالینی دارد و حتی مربوط به عادات ساده در زندگی روزانه نیز می‌تواند باشد. از این رو علم پزشکی به کمک علوم چون تربیت بدنی عزم خود را بر آن داشته تا درصد رفع این عارضه برآیند. شیوع این عارضه در بین ورزشکارانی از قبیل وزنه‌برداران، بالین‌ها، بازیکنان فوتبال، بازیکنان رشته‌های پرشی مانند: والیبال، پرش ارتفاع و بسیاری از ورزشکاران دیگر مشاهده می‌شود. پس بازتوانی و پیشگیری از این عارضه مدنظر ورزشکاران نیز قرار می‌گیرد تا بتوانند هر چه زودتر به فعالیت‌های عادی و حرفه‌ای خود بدون احساس هیچ مانع یا دردی برگردند .

## نشستن صحیح بر روی زمین، مبل یا صندلی بطوریکه کمترین فشار و آسیب را به مفاصل و استخوانها و تغییر شکل آنها وارد آورد چگونه است؟

توصیه و دانستنیها: نشستن صحیح کمترین فشار را روی ستون فقرات وارد می کند. ستون فقرات، مهم ترین بخش در حفظ سلامتی و ایستایی بدن، فرم طبیعی خود را حفظ کرده و در نتیجه مشکلات کمردرد و دردهای عضلانی کاهش می یابد. بر خلاف تصور ما درست نشستن، مترادف با سیخ نشستن نیست. نشستن با زاویه ی ۱۲۰ درجه می تواند باعث کاهش کمر درد شود.

وضعیت های نادرست نشستن عبارتند از:

- ۱ - نشستن در حالت خمیده به جلو: در این حالت عضلات پشت دچار کشش ممتد می شود و در دراز مدت ضعف ناشی از کشش پیدا می کنند. تکرار این حالت باعث می شود ستون فقرات از حالت طبیعی خارج شده و فرد دچار گوز پستی گردد.
- ۲ - نشستن با حالت لم داده روی مبل یا صندلی: در این حالت ستون فقرات از حالت طبیعی خارج شده و گنجایش ریه ها با توجه به جمع شدن قفسه سینه کم و فرد را در دراز مدت دچار مشکل می سازد.
- ۳ - نشستن روی زمین: کج نشستن فرد و به یک طرف نشستن و عادت کردن به این وضعیت
- ۴ - مطالعه کردن و نوشتن: شایع ترین وضعیت، غلط خم شدن به سمت دست برتر است.

وضعیت های صحیح نشستن عبارتند از:

- ۱ - نشستن: فرد باید روی صندلی صاف بنشیند به طوری که بین پشت او و تکیه گاه صندلی هیچ فاصله ای نباشد. سر در امتداد تنه قرار گیرد و شیب نشیمنگاه صندلی به گونه ای باشد که زانوها بالاتر قرار گیرد تا این شیب مدام شخص را وادار به تکیه دادن کند.
- ۲ - نوشتن: میز تحریر باید از ارتفاع کافی برخوردار باشد و دارای شیبی به طرف فرد باشد تا موقع نوشتن، فرد کاملاً مسلط بوده و نیاز به خم شدن به سمت جلو نباشد.
- ۳ - نشستن روی زمین: فرد به دیوار تکیه داده و هیچ فاصله ای بین او و دیوار نباشد استفاده از میز کوتاه برای نوشتن و خواندن توصیه می شود.

نشستن بر روی صندلی:

به طور کلی صندلی ها به انواع صندلی های رسمی (اداری) و تشریفاتی (استراحتی) تقسیم می شوند. مهم آن است که هدف از نشستن نوع نشیمنگاه را تعیین می کند. هر چند علی رغم آن که طی ۲۰ تا ۳۰ سال اخیر، متوسط قد بچه های مدراس ۴ تا ۵ سانتی متر افزایش یافته، متأسفانه صندلی ها و میزها تغییرات متناسبی نیافته اند.

به طور کلی هدف از نشستن، ذخیره انرژی و کاستن از فشارهایی است که در حالت ایستاده بدن تحمل می کند. نشستن صحیح باعث کاهش تنفس شکمی و فشار وارده بر احشاء شکمی و تناسب جریان خون پاها می شود.

با وجود آن که با کاهش ارتفاع و پایین آمدن مرکز ثقل به حدود مهره نهم پشتی و افزایش سطح اتکاء، نگهداری قائم بالا تنه ساده تر می شود و از نیروی کشش ثقل کاسته می شود، بر خلاف تصور ما درست نشستن، مترادف با سیخ نشستن نیست. نشستن با زاویه ی ۱۲۰ درجه می تواند باعث کاهش کمر درد شود. همچنین توجه به این نکته ضروری است که در هنگام نشستن فشار وارده بر دیسک ها به ویژه مهره های چهارم و پنجم کمری

نسبت به حالت ایستاده بیشتر است. فردی که بر روی صندلی به جلو متمایل می‌شود، فشار بر روی بخش جلوئی مهره، گاه به ۵۰ تا ۱۰۰ کیلوگرم می‌رسد و این امر می‌تواند موجب برجسته شدن کتف‌ها، خم شدن تنه و سایر نابهنجاری‌های ستون فقرات شود.

استانداردهای میز و صندلی:

ارگونومی یا مهندسی انسان، علمی است که طراحی ابزار و وسایل مورد نیاز برای کار و زندگی انسان را مورد مطالعه قرار می‌دهد. توجه شود که مختصات زیر برای افرادی با قد متوسط ۱۸۰ سانتی‌متر ذکر شده است:

- میز باید حداقل نصف قد شخص ارتفاع داشته باشد (۸۰ تا ۹۰ سانتی‌متر برای بزرگسالان).

- صندلی حداقل یک سوم قد شخص ارتفاع داشته باشد (۵۰ تا ۶۰ سانتی‌متر برای بزرگسالان).

- نشیمنگاه صندلی ۱۰ - ۱۵ درجه شیب رو به جلو داشته باشد که با استفاده از یک بالشکت کوچک می‌توان سر خوردن فرد را خنثی نمود. سطح میز باید ۱۰ - ۱۵ درجه نسبت به افق و به سمت فرد شیب داشته باشد.

- در زیر پاها یک سطح شیب‌دار به طرف پایین گذاشته شود تا وزن ساق‌ها و ران به طور عمود بر روی کف پا وارد نشده و از فشار بر روی بافت‌های نرم ران کاسته شود.

- به هنگام مطالعه سطح صورت با سطح میز منطبق و مماس نباشد. بلکه با یک زاویه به سطح میز نگریسته شود.

نشستن صحیح پشت میز رایانه:



علاوه بر رعایت نکات بالا، باید توصیه‌های زیر را هنگام نشستن پشت میز کامپیوتر مد نظر قرار دهید:

- مچ دست‌ها باید مستقیم باشد و به سمت بالا و پایین و یا طرفین خم نشده باشد.

- ران‌ها باید موازی با سطح کف اتاق باشند.

- آرنج‌ها باید اندکی بازتر از ۹۰ درجه باشند.

- زانوها حدود ۲ الی ۳ سانتی‌متر از لبه صندلی جلوتر باشند.

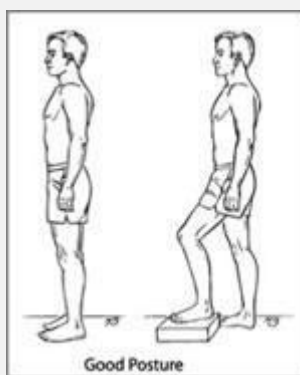
- صفحه نمایش رایانه باید حدود ۴۵ الی ۵۵ سانتی‌متر از صورت شما فاصله داشته باشد. راستای آن نیز با سطح چشم‌ها در یک راستا باشد.

- بهتر است صفحه کلید حدود ۲ سانتی‌متر بالاتر از ساعد قرار گیرد.

## در ایستادن های طولانی چگونه می توان علاوه بر کاهش فشار و خستگی، از آسیب های احتمالی بر ستون فقرات و پاها در طولانی مدت پیشگیری کرد؟

توصیه و دانستنیها: به منظور ایستادن صحیح، هنگام ایستادن می توان وزن بدن را بعد از دقایقی از روی یک پا دیگر پا انداخت و در ایستادن های طولانی برای انجام کاری از یک چهارپایه کوتاه به ارتفاع ۳۰ سانتیمتر زیر یک پا استفاده نمود.

سعی کنید طولانی مدت در یک وضعیت نیاستید. در صورت اجبار به این کار، یک پای خود را با قرار دادن روی یک بلندی یا چهار پایه، بالاتر نگه داشته و پس از مدتی جای آنها را بایکدیگر عوض کنید. وزن خود را هنگام ایستادن، روی هر دو پا پخش کنید. پاها را به اندازه عرض شانه، کمی کمتر، از هم باز کنید و سعی کنید بیشترین وزن خود را بر روی پنجه پا منتقل کنید نه بر روی پاشنه ها.



هنگام ایستادن های طولانی مدت، باید وزن بدن را روی پاها جابه جا کرد. مبتلایان به سائیدگی زانو به دلیل امکان افزایش فشار بیش از حد وارده به مفصل و در نتیجه کمبود اکسیژن رسانی به سلول های غضروفی و نیز تشدید عوارض التهاب غضروف زیر کشکک شامل درد زانو و تشدید بیماری، از استفاده از دستگاه تردمیل و نیز انجام ورزش هایی که با ایستادن یا راه رفتن های طولانی و یا راه رفتن بر سطوح ناهموار مانند کوهپیمایی همراه است، خودداری کنند. تقویت عضلات چهار سر ران و کاهش وزن از جمله راه های مهم کاهش روند تشدید بیماری است. افراد دچار سائیدگی زانو از رانندگی به مدت طولانی و خم یا راست نگه داشتن طولانی مدت زانو نیز باید خودداری کنند. همچنین آب درمانی و شنا از جمله راه های موثر کاهش عوارض و جلوگیری از تشدید سائیدگی زانو است.

خارپاشنه التهاب حاد یا مزمن فاسیای کف پا است که به شکل برجستگی کف پا (اسپور) در قسمت داخلی استخوان پاشنه بروز می کند و در رادیوگرافی نیمرخ پاشنه، قابل مشاهده است. بیمار باید از سرپا بودن طولانی مدت به نحو مقتضی امتناع کند. افراد چاق، وزن خود را کاهش دهند و از کفش های دارای پد اسفنجی استفاده کنند.

ایستادن و نشستن های طولانی زنان خانه دار نیز موجب کمردرد آنها می شود و این مورد از شکایتهای شایع این افراد است. نکته آخر اینکه باید کفش راحت، استاندارد با پاشنه کوتاه به پا کرد. چرا که کفش ها نقش مهمی در ایستادن، راه رفتن و سلامتی دارند.



## اصول استاندارد در بلند کردن اجسام سنگین چیست؟

توصیه: زمانی که فرد برای بلند کردن اجسام سنگین از زمین خم می‌شود تا ۴۰ برابر به زانو، مچ پاها، کمر و گردن او فشار وارد می‌شود. بنابراین به افراد توصیه می‌شود برای بلند کردن اجسام سنگین بنشینند سپس آنها را بلند کنند تا کمر و ستون فقرات آنان حداقل فشار را تحمل کند.

نباید هنگام کار و جابجایی وسایل از دست و پا به عنوان اهرم استفاده شود این در حالیست که برخی افراد چون نمی‌توانند جسمی را به راحتی حمل کنند از دست یا پای خود برای هل دادن آن استفاده می‌کنند اما انجام این کار و بلند کردن اجسام با یک دست باعث وارد شدن فشار به شانه، آرنج، زانو و مچ دست و پا می‌شود. بلند کردن و حمل کردن اشیاء سنگین فشار زیادی را به ستون مهره وارد میکند. اکثر کمردرد ها با بلند کردن یک جسم سنگین شروع میشود. مهمترین مواردی که در هنگام بلند کردن اجسام برای کاهش احتمال ابتلا به کمردرد باید رعایت شوند عبارتند از:

- قبل از بلند کردن جسم اول باید مطمئن شوید خیلی سنگین نیست. بلند کردن جسمی که سنگینی آن در حد تحمل شما نباشد موجب کمردرد میشود. اگر بیش از حد سنگین است برای بلند کردن آن کمک بگیرید.
- هیچوقت برای بلند کردن جسمی که روی زمین است با زانوی کشیده، کمر خود را به جلو خم نکنید حتی اگر آن جسم سبک باشد.
- برای بلند کردن، تا آنجا که ممکن است نزدیک به جسم قرار بگیرید، پاهای خود را قدری بازتر کنید، زانوهای خود را خم کرده و تنه خود را پایین آورده یا کاملاً بنشینید. کمرتان را صاف گرفته و خم نکنید. موقع بلند کردن جسم عضلات شکمتان را منقبض کنید. با خم و راست کردن زانوهایتان جسم را بلند کنید نه با خم و راست کردن کمرتان.



- وقتی جسم را حمل میکنید تا حد ممکن آنرا به بدن خود نزدیک نگه دارید و کمرتان را صاف نگه دارید.
- در حین حمل جسم ناگهان به طرفین نچرخید. اگر میخواهید جسم را به طرف چپ یا راست بگذارید از کمر نچرخید بلکه کاملاً جهت کل

بدنتان را به طرفین بچرخانید.

- موقع به زمین گذاشتن جسم همان دستوراتی را که موقع بلند کردن رعایت کرده اید به خاطر داشته باشید.
- اجسام سنگین را به تنهایی از صندوق عقب ماشین خارج نکنید.
- وقتی یک مبل یا میز بین شما و پنجره است برای باز کردن پنجره به جلو خم نشوید.
- وقتی میخواهید یک جسم سنگین را در یک قفسه بگذارید تا حد امکان به قفسه نزدیک شوید. پاهایتان را به اندازه عرض شانه هایتان باز کرده و یک پا را کمی جلوتر از پای دیگر قرار دهید. به جلو خم نشوید و جسم را از بدنتان دور نکنید. اگر قفسه در حد ارتفاع سینه شماست ابتدا در حالیکه آرنج هایتان در دو طرف بدنتان قرار دارند جسم را در حد سینه تان بالا آورده و سپس جسم را روی قفسه قرار داده و با کف دستانتان آنرا به داخل قفسه هل بدهید.

## حد فشار متعارف و حداکثر وزن اجسام برای جابجایی و بلند کردن از زمین برای افراد مختلف، چگونه تعریف می شود؟

توصیه و دانستنیها: حداکثر وزن مجاز برای حمل بار متعارف و بدون استفاده از ابزار مکانیکی برای کارگر زن حدود ۲۰ کیلوگرم و برای کارگر مرد ۲۳ کیلوگرم میباشد.

با بهره گرفتن از اصول بهداشت حرفه ای و بدلائل طبی، حمل دستی بار به صورت انفرادی در موارد ذیل ممنوع است: (مطابق آئین نامه حفاظتی حمل دستی بار وزارت کار و امور و اجتماعی).

(الف) بار برای نوع کاری که انجام می گیرد، سنگین باشد.

(ب) در جایی بسیار بلند یا کوتاه (خارج از حدود بین ران پا و شانه) قرار گرفته باشد به گونه ای که امکان بلند کردن ایمن آن وجود نداشته باشد.

(ج) بسیار بزرگ، حجیم و یا دارای شکلی بوده که امکان دسترسی به آن مشکل باشد و یا جلوی دید شخص را بگیرد.

(د) مرطوب، لغزنده و یا دارای لبه های تیز بوده به طوری که گرفتن آن مشکل باشد.

(ه) بی ثبات بوده و مرکز ثقل آن به دلیل حرکت محتویات آن تغییر نماید.

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

- حداکثر وزن مجاز برای حمل بار متعارف و بدون استفاده از ابزار مکانیکی برای کارگر زن حدود ۲۰ کیلوگرم می باشد.

- حداکثر وزن مجاز برای حمل بار متعارف تک نفره و بدون استفاده از وسایل مکانیکی در شرایط محیطی مناسب برای کارگر مرد ۲۳ کیلوگرم میباشد، بدیهی است در شرایطی که خصوصیات فیزیکی، محیطی و حرفه ای در حد مطلوب نباشد وزن بار باید تقلیل یابد.

- در مواقعی که بار سنگین بوده و یا در دست گرفتن آن چندان ساده نباشد و در ارتفاع مطلوبی واقع شده باشد و یا حمل آن به طور دائم انجام میشود باید از روشهای کشیدن و هل دادن بار استفاده گردد.

- در فعالیتهای حمل بار به صورت چند نفره، حداکثر بار مجاز که جابجا میشود با تعداد افراد باید بطور غیر خطی محاسبه شود. بعنوان مثال اگر در شرایطی یک نفر وزن ۲۰ کیلوگرم را برمی دارد در کار دو نفره این مقدار ۴۰ کیلوگرم نخواهد بود بلکه ۲۸ کیلوگرم است و برای کار سه نفره این مقدار ۶۰ کیلوگرم نخواهد بود بلکه ۳۰ کیلوگرم میباشد.

- حداکثر وزن مجاز برای حمل بار متعارف و بدون استفاده از ابزار مکانیکی برای کارگران مرد وزن نوجوان به ترتیب حدود ۲۰ و ۱۰ کیلوگرم میباشد.

- حمل و جابجایی بار برای زنان در طول مدت بارداری و همچنین ده هفته پس از زایمان ممنوع میباشد.

جدول ۱		
میزان حداکثر بار مجاز توصیه شده نیرو در مورد کشیدن و هل دادن بار در راستای افقی		
شرایط	نیروهایی که نباید از آن تجاوز نمود (برحسب کیلوگرم)	مثال هایی از نوع کار
الف: وضعیت ایستاده ۱- تمام بدن در کار دخالت دارد	۲۳ کیلوگرم نیرو	حمل بار با فرغون
۲- عضلات اصلی دست و شانه دست ها کاملاً کشیده شده اند	۱۱ کیلوگرم نیرو	خم شدن بر روی یک مانع برای حرکت دادن یک شیئی در ارتفاع بالاتر از شانه
ب: زانو زدن	۱۹ کیلوگرم نیرو	برداشتن یا جایجا نمودن یک قطعه از دستگاه هنگام تعمیر و نگهداری جایجا نمودن اشیاء در محیط های کاری سر بسته نظیر تونل ها یا
		کانال های بزرگ
ج: در حالت نشسته	۱۳ کیلوگرم نیرو	کار کردن با یک اهرم عمودی نظیر دستگیره های کنترل در ماشین آلات سنگین. برداشتن و گذاشتن سینی ها و یا محصول بر روی نوار نقاله

جدول ۲		
محدوده های بالایی توصیه شده نیرو در مورد کشیدن و هل دادن بار در راستای عمودی		
شرایط	محدوده بالایی نیرو (برحسب کیلوگرم)	مثال هایی از نوع کار
کشیدن اجسام به سمت پائین، در ارتفاع بالای سر	۵ کیلوگرم نیرو ۲۰ کیلوگرم نیرو	کار کردن با سیستم کنترل، گرفتن قلاب نظیر دستگیره ایمنی یا کنترل دستی بکار انداختن یک جرنیل زنجیری، گیره های برقی، سطح گیره قطری کمتر از ۵ سانتیمتر داشته باشد.
کشیدن به سمت پائین تا ارتفاع شانه	۳۲ کیلوگرم نیرو	بکار انداختن کنترل، گرفتن قلاب
کشیدن به سمت بالا ۱۰in)۲۵cm بالای سطح زمین ارتفاع آرنج، ارتفاع شانه	۳۲ کیلوگرم نیرو ۱۵ کیلوگرم نیرو ۷/۵ کیلوگرم نیرو	بلند کردن یک شیئی با یک دست بلند کردن در یا درپوش
فشار دادن به سمت پائین تا ارتفاع آرنج	۲۹ کیلوگرم نیرو	بسته بندی کردن، باربندی، مهر و موم کردن بسته ها
فشار دادن به سمت بالا تا ارتفاع شانه	۲۰ کیلوگرم نیرو	بلند کردن یک گوشه یا انتهای شیئی نظیر یک لوله یا تیر آهن، بلند کردن یک شیئی تا قسمت بالای قفسه

## آیا استفاده مکرر و طولانی از پله ها و حرکت مخالف یا موافق سطح شیب دار، برای مفاصل اندام تحتانی (زانو و لگن) زیان بارند؟

توصیه و دانستیها: پله، استفاده غیر اصولی از پله ها با وجود پله های غیر استاندارد، ایجاد فشار شدید بر زانوها، بالا رفتن بدون استراحت و همراه با وزنه اضافه در دست و بالاخص پایین آمدن غیر اصولی و مستقیم از پله ها و نیز استفاده غلط از سطوح شیب دار دستگاههای کمک ورزشی مانند تردمیل، همگی مواردی هستند که با ایجاد سایش و فشار نامناسب بر مفاصل تحتانی بدن و بالاخص زانوها، مشکلات فراوانی را در دراز مدت ایجاد می نمایند.

گرچه افراد اگر در محیط کار خود به جای آسانسورها از پله استفاده کنند اثر بسیاری خوبی در بدن خود به جا خواهند گذاشت، اما استفاده نامناسب از مفاصل و ایجاد فشار بر آنها می تواند عوارض نامطلوبی را بجای بگذارد. به ازای هر یک کیلو اضافه وزن در سطح صاف حدود ۳ تا ۵ برابر فشار به زانو وارد می شود که در مواقع بالا و پایین رفتن از پله این فشار ۱۰ برابر می شود. در استفاده از پله بمنظور افزایش فعالیت جسمانی در صورت استاندارد بودن پله ها و نیز فقط در شرایط بالا رفتن می تواند صورت گیرد، پایین آمدن بعنوان ورزش هیچگاه نباید مد نظر باشد چرا که در پایین آمدن از پله ها، فشار بسیار زیادی بر مفاصل تحتانی بدن، بالاخص زانوها وارد می آید که مخرب است.

بیشترین دردهای زانو در افراد جوان به خصوص زنان جوان به وجود می آید و شایعترین علتش یکی ضعف عضله چهار سر ران است که این عضله به طور طبیعی در زنان ضعیف تر است و دیگری رعایت نکردن برخی اصول نشستن و برخاستن مثل دو زانو یا چهار زانو نشستن یا از سطح شیب دار بالا رفتن به مدت طولانی و یا خم بودن زانو به مدت زیاد در نتیجه کارهای اداری در فرد به وجود می آید که البته از همه مهمتر ضعف عضله چهار سر ران باعث آن می شود و نیاز به تقویت دارد. افراد از دو زانو و چهار زانو نشستن و عادت به آن نیز باید پرهیز کنند. استئوآرتریت نوعی بیماری مزمن است که در آن غضروف مفصلی دچار آسیب می شود. در نتیجه استخوانها به راحتی بر روی یکدیگر لغزیده و با هم تماس می یابند و منجر به سفتی، درد و کاهش حرکت مفصل می شوند. علیرغم شیوع بالای این بیماری علت اصلی آن هنوز شناخته شده نیست. فاکتورهای زیادی در بروز این بیماری دخالت دارند نظیر: سن، چاقی، صدمات، استفاده نامناسب از مفاصل و مسائل ژنتیکی. این بیماری معمولاً در مفاصل تحمل کننده وزن بدن ایجاد می شود. نظیر مفاصل لگن، زانوها، و مفاصل پشت، بعلاوه ممکن است مفاصل گردن، انگشتان کوچک، مفصل شست دست و پا نیز رخ دهد. خود فرد در نحوه پیشگیری و درمان این بیماری نقش بسیار اساسی دارد. حتی فرد می تواند با انجام اقدامات خاصی از بروز این بیماری بطور کامل جلوگیری به عمل آورد. اگر این بیماری مفصل لگن را درگیر کند، ممکن است فرد دچار درد در رانها و قسمت داخلی پا و باسن شود، درد به زانوها و کناره های ران تیر بکشد و یا موجب لگنش در حین راه رفتن شود. اگر استئوآرتریت در زانو باشد ممکن است سبب بروز درد در حین حرکت زانوها، قفل کردن زانوها در حین راه رفتن، درد در حین بالا و پائین رفتن از پله ها و ضعف عضلات بزرگ ران شود. صدمات استفاده بیش از حد و نادرست از مفاصل: کسانی که در شغلشان نیاز به استفاده مکرر از مفاصل خود دارند و ورزشکاران دارای شانس بیشتری جهت ابتلا به این بیماری می باشند. در نتیجه چنین اشخاصی باید یاد بگیرند که چگونه می توان از بروز صدمات بی مورد به مفاصل و بروز این بیماری می توان جلوگیری نمود. در نتیجه فعالیتهای این افراد باید به نحوی تعدیل شود. در ضمن به خاطر داشته باشید که تعدیل فعالیتهای آنها به معنای عدم انجام آنها بطور کامل نمی باشد.

در شغل هایی که فرد ناچار است دائم از پله بالا و پایین برود، معمولاً بالا رفتن از پله به این افراد توصیه می شود، اما پایین آمدن از پله ها می تواند باعث فشار و ضربه مکرر به دیسک بین مهره ای و غضروف های مفاصل پا شود و در مدت زمان طولانی باعث ایجاد آسیب و دردهای اسکلتی عضلانی در کمر و همچنین زانو خواهد شد. به همین دلیل توصیه می شود هنگام پایین آمدن از پله ها آهسته حرکت کرد یا از آسانسور استفاده نمود.

افرادی که در صنایع و اداراتی فعالیت دارند که مجبور به حمل بار هستند، تا جایی که امکان دارد باید از چرخ دستی استفاده کنند. در غیر این

صورت می توانند بار را دو نفره حمل کنند اما اگر شرایط به گونه ای بود که فرد باید به تنهایی بار مورد نظر را حمل یا بلند کند، باید تا حد امکان هنگام حمل بار، بار را به سطح بدن نزدیک نگه دارد، همچنین حتی المقدور باید بار را از یک سطح بلند به ارتفاع ۷۵ سانتیمتر از سطح زمین بلند کند و در حالت نشسته به گونه ای که کمر به صورت قائم قرار دارد، بار را از زمین بردارد.

استفاده از سطح شیب دار تردمیل: برخی افراد بمنظور ایجاد فشار بیشتر در حین آمادگی جسمانی و ورزش کردن، شیب دستگاه های تردمیل را افزایش می دهند اما باید توجه داشت که دستگیره ها را نباید نگه داشت. استفاده از دستگیره ها هنگامی که دستگاه شیب دار است، موجب می شود که آسیب بیشتری به وضعیت طبیعی بدن وارد شود. هنگامی که در سطح شیب دار راه می رویم به طور طبیعی مقدار کمی رو به جلو خم می شویم. گرفتن دستگیره ها در سطح شیب دار موجب می شود به بدن در جهت عقب نیرو وارد شود.

ارتفاع استاندارد پله ها ۲۰ تا ۳۰ سانتی متر است. اگر ارتفاع پله ها از حالت استاندارد بیشتر باشد ضرر بیشتری به افراد در هنگام بالا و پایین رفتن، خصوصاً پایین آمدن از پله ها وارد می کند. اگر تعداد پله ها زیاد باشد نیز ضرر زیادی به مفصل زانو خواهد رسید. کسی که در طبقه چهارم خانه ای زندگی می کند، مجبور است روزانه حدود ۱۰۰ پله را بالا و پایین برود حتی اگر پله ها استاندارد باشند، توصیه می شود پله ها را یکی یکی بالا بروید. یعنی پای راست روی پله دوم و سپس پای چپ روی پله دوم و به همین ترتیب پله ها را بالا بروید تا طبقه دوم که هنوز خستگی عضلانی به فرد فشار نیاورده است، می تواند به همین روال پله ها را بالا بروید. اگر تندتند پله ها را بالا بروید در واقع ناخواسته باعث سایش زانو به سطح مفصلی زیرین آن خواهید شد و سطح مفصلی را تخریب می کنید. برای همین باید در پاگرد استراحت کنید و دوباره پله ها را یکی یکی بالا بروید.

اگر هم به مشکلات و دردهای کمری و زانودرد مبتلا هستید، بهتر است در نبودن آسانسور و اگر مجبورید از پله ها استفاده کنید، آنها را از پهلو بالا بروید یعنی به دیوار تکیه داده و به همین شیوه یکی یکی پله ها را بالا بروید. این حالت باید خصوصاً در موقع پایین آمدن از پله ها رعایت شود. باید به دیوار تکیه کرده ابتدا یک پا و سپس پای دیگر را روی پله پایین تر قرار دهید. این مساله مهم را باید در هنگام پایین آمدن از سطح شیب دار نیز مدنظر قرار بدهید. کسانی که در مناطق کوهستانی زندگی می کنند و خانه هایشان در سطح شیب دار تندی واقع است، باید در هنگام پایین آمدن، همانند اسکی بازان عمل کرده و به حالت زیگزاک یا مارپیچی و عمود بر سطح شیب دار پایین بیایند تا کمترین فشار به زانوها وارد شود. پایین به حالت مستقیم و پیاده روی عادی بیشترین فشار را وارد کرده و به کشکک زانو آسیب می زند.

برای فعال نگه داشتن مفصل توصیه های ذیل می توانند مفید باشند:

- وزن خود را کاهش دهید
- به طور منظم برای مدت کوتاهی ورزش کنید
- اگر می توانید فیزیوتراپی انجام دهید
- از محافظت کننده های مفصل استفاده کنید
- از بلند کردن چیزهای سنگین خودداری کنید
- از استفاده مکرر نادرست از مفاصل درگیر مثلاً بالا و پایین رفتن زیاد از پله ها یا استفاده از دستشویی ایرانی در افراد مبتلا به آرتروز زانو خودداری کنید
- برای جابجایی وسایل، به جای کشیدن، آنها را هل دهید
- از داروهایی که پزشک تجویز می کند مصرف کنید
- برای کاهش درد و سفتی مفصل، از کمپرس گرم و یا سرد استفاده کنید

## ایجاد صدا در مفاصل در حین حرکت، ناشی از چیست؟ آیا ضرری برای مفاصل در دراز مدت به همراه دارد؟

توصیه و دانستنیهها: صدای مفصل ممکن است بدلیل ایجاد گاز در فضای مفصلی، حرکت تاندون و لیگامانها بر روی هم یا بر روی برجستگی های استخوانی و یا بدلیل وجود سطح ناصاف مفصل باشد. اگر این مساله با درد همراه باشد یا بدنبال ضربه ایجاد شده باشد، اهمیت پزشکی می یابد و لازم به پیگیری است و گر نه مشکل خاصی ندارد. ایجاد این صدا به عمد در مفاصلی چون دست ممکن است که در دراز مدت موجب تورم دست و کاهش قدرت مشت کردن در انگشتان شود که البته این مساله به یقین ثابت نشده است.

در طول روز ممکن است صدا های متفاوتی از بعضی از مفاصل بدن شنیده شده یا حس شود. گاهی این صداها شبیه تقه هستند. گاهی بصورت خرت خرت و شبیه به ساییده شدن دو چیز روی هم هستند. گاهی بعد از عملی که در بین مردم به شکاندن انگشت معروف است صدایی از مفصل انگشت بوجود میاید. صدای مفصلی بیشتر در مفاصل انگشت، زانو، مچ پا، کمر و گردن شنیده میشود ولی علت ایجاد صدا در همه این مفاصل یکی نیست. علت صدای مفصل ممکن است یکی از حالات زیر باشد:

۱- ایجاد گاز: در تمام مفاصل مایعی به نام مایع سینوویال وجود دارد که غلیظ و لغزنده است. وظیفه این مایع لغزنده کردن سطوح مفصل و تسهیل حرکت مفصل است. این مایع در تغذیه غضروف مفصلی هم نقش دارد. در درون این مایع مانند بسیار دیگر از مایعاتی که در بدن ما وجود دارند، گازهایی مانند اکسیژن، نیتروژن و دی اکسید کربن بصورت محلول وجود دارد. وقتی که با تحت فشار قرار دادن مفصل انگشت خود، صدای تقه از آن درمیآوردید در واقع لیگامان های آن مفصل را تحت کشش قرار داده اید. در این عمل شما با فشار موجب میشوید دو سطح مفصلی از یکدیگر فاصله گرفته و در واقع میخواهید حجم داخل مفصل را افزایش دهید. با انجام این کار فشار درون مایع مفصلی کاهش پیدا میکند و با این کاهش فشار مقداری از گازهای محلول در مایع، نامحلول شده و بصورت حباب های گاز در درون مفصل ظاهر میشوند. ایجاد این حباب گاز بصورت ناگهانی با ایجاد یک موج صدا همراه است که آنرا بصورت یک تقه میشنوید. بعد از شنیدن صدای تقه تا مدتی نمیتوانید مجددا این صدا را ایجاد کنید. علت آن اینست که ابتدا باید مدتی بگذرد تا حباب گاز تشکیل شده مجددا بصورت محلول در مایع درآید تا شما بتوانید مجددا آنرا تولید کنید.

۲- حرکت تاندون و لیگامان: وقتی مفاصل حرکت میکنند وضعیت تاندون ها و لیگامان های اطراف آن مفصل تغییر میکنند. این تغییر وضعیت موجب میشود تا آنها از روی برجستگی های استخوانی اطراف مفصل عبور کنند. با باز و بسته شدن مکرر مفصل هر کدام از این تاندون ها یا لیگامان ها ممکن است بارها به جلو و عقب حرکت کرده و با هر بار عبور از روی برجستگی استخوانی صدایی ایجاد میکنند. این صدا ها ممکن است به توسط فرد حس شده و یا حتی دیگران هم آنرا بشنوند. همچنین با حرکت کردن مفصل، در بعضی حالات، لیگامان های اطراف آن بشدت کشیده میشوند و این کشیدگی ممکن است صدا ایجاد کند.

۳- سطح ناصاف مفصل: در مفاصلی که دچار آرتروز یا ساییدگی شده اند به علت آسیب غضروف، سطح مفصل ناهموار میشود. در حین حرکت مفصل، با ساییده شدن این سطوح ناهموار بر روی یکدیگر ممکن است صدا ایجاد شود.

اگر صدا دادن مفصل همراه با درد باشد ممکن است به علت بیماری یا مشکلی باشد در این صورت باید به پزشک متخصص مراجعه کرد تا با بررسی مفصل مشکل احتمالی را دریابد. در صورتیکه این صدا ها بدون درد باشد نیازی به اقدام خاصی ندارد.

در مورد این مطلب که آیا درآوردن صدا از مفاصل انگشتان دست مضر است، باید گفت که هنوز با یقین اثبات نشده است که این عمل مشکلی برای دست ایجاد میکند یا خیر. ولی بعضی محققین عقیده دارند انجام این کار در دراز مدت میتواند موجب تورم دست و کاهش قدرت مشت کردن در انگشتان شود.

در نهایت نیز باید افزود که؛ اگر مفصل آسیب دیده شروع به صداکردن بکند، پزشک با عکس برداری از آن احتمال شکستگی را بررسی می کند. در غیر این صورت، کار خاصی لازم نیست. پس اگر صدا کردن مفصل به دنبال زمین خوردن یا وارد شدن ضربه ای به آن شروع شده است حتما باید به پزشک مراجعه کنید.

## خواب رفتن پاها می تواند ناشی از چه نوع حرکات و وضعیتهایی در مفاصل باشد؟

توصیه و دانستن آنها: احساس خواب رفتگی در اندامها یا هر قسمتی از بدن یک احساس غیرطبیعی و همراه با سایر شکایات حسی نظیر سوزن سوزن شدن، گزگز و مورمور شدن یا احساس سوزش است که اصطلاحاً آن را «پارستزی» می نامند. این حالتها می تواند به صورت موقت یا مزمین روی دهد. بیشتر موارد خواب رفتگی دست و پا ناشی از فشار روی یک یا چند عصب است (مثل بد نشستن یا نشستن طولانی مدت به صورت دوزانو یا چهارزانو پاها) این مساله اغلب چند دقیقه بعد از حذف فشار از بین می رود. طیف وسیعی از بیماریها و اختلالات می توانند به عصب آسیب بزنند که بیماریهای سیستم عصب مرکزی - محیطی یا مشکلات ارتوپدی از آن جمله اند.

خواب رفتگی Paresthesia (پارستزی) احساس سوزش و خارش ناخوشایند همراه با سوزن سوزن شدن عضو خواب رفته است که غالباً در دست و پا ایجاد میشود. دلیل معمول بروز چنین حالتی نشستن، تکیه کردن یا خوابیدن بر روی عضو است به طوریکه فشاری مداوم بر اعصاب این عضو وارد شده یا جریان خون در این منطقه مختل شود. تغییر حالت دادن و خارج کردن عضو خواب رفته از حالت فشرده، معمولاً این حالت را از بین میبرد. اما با برداشته شدن فشار و با برقرار شدن پیام رسانی اعصاب به مغز و نخاع، ابتدا حالت بی حسی جای خود را به درد و سوزش داده و سپس از بین میرود. در بعضی از موارد خواب رفتگی در اثر آسیب دیدگی عصب یا اختلالات خاصی در سیستم عصبی ایجاد میشود. اگر شما غالباً و یا به مدتهای طولانی دچار خواب رفتگی اعضا میشوید، حتماً به پزشک مراجعه کنید.

علائم خواب رفتگی که معمولاً در دست و پا رخ میدهد عبارتند از:

- در ابتدا عضو دچار بی حسی و سنگینی میشود.
- پوست عضو خواب رفته سوزن سوزن شده و به خارش می افتد.
- این عوارض پس از بازگشت بدن به حالت عادی، در عرض چند دقیقه برطرف میشود.

تعدادی از دلایل عمده پارستزی به قرار ذیلند:

- وارد شدن فشار بر روی عصب
- کاهش مقدار خون موجود در عضو
- آسیب دیدگی عصب
- تنفس سریع (نفس نفس زدن)
- متاثر شدن اعصاب از ماده ای سمی، مانند الکل یا سرب
- عارضه جانبی بعضی از داروها
- دیابت (بیماری قند)
- تصلب بافتهای عصبی (Multiple Sclerosis) (MS)
- کم کاری تیروئید
- سکته ناقص
- سکته



فشردگی شدید عصب رگهای عصبی نیز میتوانند در اثر گیر افتادن میان استخوانها یا بافتهای دیگر تحت فشار شدید قرار بگیرند. برای مثال:

- سندرم تونل مچ دست - عصب اصلی دست از میان حلقه ای متشکل از استخوانهای مچ میگردد. وجود تاندونهایی که غشایی ملتهب و متورم داشته باشند، فضای این تونل را تنگ کرده و عصب را به شدت فشار میدهند. نشانه های این مشکل شامل حالت خواب رفتگی، درد و ضعف دست است.

- آسیب دیدگی ریشه عصب گردن - اعصاب گردن از درون سوراخهای کوچک موجود در میان مهره ها خارج میشوند. فضای این سوراخها میتواند در اثر التهاب، آسیب دبدگییا رشد بیش از حد بافت استخوانی، کوچک شود و در نتیجه عصبی که از آن عبور میکند به شدت تحت فشار قرار میگیرد. در این حالت احساس خواب رفتگی در گردن ایجاد شده و موجب بروز درد جابجا شده در بازوها میشود.

- سیاتیک - عصب سیاتیک، عصب اصلی پا است که به صورت چهار شاخه عصبی از میان مهره های بخش پایینی ستون مهره ها خارج میشود. هر مهره توسط دیسک هایی غضروفی محافظت میشود. افتادگییا جابجایی این دیسک موجب برآمدگی در مسیر عصب و فشردگی آن میشود، این حالت علاوه بر ایجاد احساس خواب رفتگی در محل، میتواند موجب بروز درد جابجا شده در پا شود.

التهاب عصبییا ورم رشته های عصبی، دلایل متعددی دارد که رایج ترین آنها از این قرارند:

- الکل - مصرف مداوم و بیش از حد الکل میتواند موجب مسمومیت اعصاب شده و وضعیتی را به وجود آورد که پریفرال نوروپاتی peripheral neuropathy (neuropathy بیماری اعصاب پیرامونی) نام دارد و بارزترین نشانه آن خواب رفتگی در اعضا است.

- سندروم گیلین باره - (Guillain-Barre) حالتی که به احتمال فراوان در اثر عفونت ویروسی ایجاد میشود و اعصاب پیرامونی را تحت تاثیر قرار داده، موجب درد و بی حسی در عضو میشود.

- کم خونی خطرناک - (Pernicious anemia) کاهش یا عدم کارایی ویتامین B12 موجب کند شدن روند تولید گلبول قرمز شده و عملکرد نخاع را تحت الشعاع قرار میدهد.

نکته: افرادی که دائما در هنگام خواب دچار خواب رفتگی دست و پا می شوند ممکن است که به کمبود پتاسیم دچار باشند.

## آیا به طور کلی مبادرت به انجام ماساژ برای بدن می تواند مفید باشد؟

توصیه و دانستنیهها: بله، ماساژ صحیح و اصولی، بدون خشونت و اعمال فشار می تواند بسته به نوع، محل و وسعت ماساژ انجام شده در کاهش تنش و فشار بر روی عضلات، کاهش استرس روحی، افزایش گردش خون در عضو مربوطه، کاهش ادم، التهاب و درد، افزایش حرکات دودی روده، تسهیل در دفع مدفوع، تقویت سیستم ایمنی بدن و شادابی پوست موثر باشد.

از آنجاییکه یکی از عکس العمل های طبیعی بدن در هنگام درد و دریافت یک ضربه دردناک، لمس، گرفتن و مالش عضو آسیب دیده بوده و منجر به کاهش درد در وی میگردد، لذا تصور بر آنست که لمس کردن یکی از نیازهای طبیعی بدن انسان برای دریافت توجه است. لذا، طبق نظر متخصصان ماساژ درمانی و طب سنتی، ماساژ مناسب و علمی می تواند حداقل دارای ۸ فایده عمده برای بدن باشد که در ذیل به آنها اشاره می گردد:

۱- کاهش تنش و فشار بر روی عضلات

۲- کاهش استرس روحی

۳- افزایش گردش خون در عضو مربوطه

۴- کاهش ادم، التهاب و درد

۵- افزایش حرکات دودی روده

۶- تسهیل در دفع مدفوع

۷- تقویت سیستم ایمنی بدن

۸- شادابی پوست

- ۲۰ دقیقه ماساژ عضلات بعد از ورزش شدید و سخت تا مدت ۲ روز، خستگی عضلانی را کاهش می دهد. ماساژ دادن، عضلات را قوی نمی کند، ولی با به تأخیر انداختن خستگی آنها، به افراد این امکان را می دهد که بطور متناوب و با خستگی کمتری تمرین ورزشی را انجام دهند.

- انجام ماساژ قبل و بعد از تمرینهای ورزشی خطر صدمات و آسیبهای حین ورزش را کاهش می دهد و بازسازی و احیای عضلات خسته را تسریع می کند. یک ماساژ می تواند فشارهای عصبی و عضلانی را کم و نشاط زندگی را در شما تقویت کند. ماساژ یک روش درمانی است و بسیاری از مشکلات روزمره جسمی و روانی از این طریق تسکین مییابد و التیام می پذیرد.

- ماساژ بدن باعث تولید گلبول سفید، افزایش انرژی ذهنی و تقویت سیستم ایمنی می شود. بررسیها نشان می دهد که ماساژ از راههای مختلفی چون افزایش جریان خون در مفاصل، درمان کشیدگی، خشکی و گرفتگی عضلات نقش بسزایی دارد. همچنین ماساژ بدن به صورت مداوم سیستم ایمنی بدن را تقویت کرده، باعث تولید گلبول سفید می شود. ماساژ باعث آرامش فرد و افزایش انرژی ذهنی او می شود. همچنین باعث می شود تا شما در کار خود فعال تر و موثرتر عمل کنید. ماساژ کوتاه مدت در محل کار اضطراب را کاهش داده و بازده کاری را افزایش می دهد. بعد از ۱۵ دقیقه ماساژ، کارکنان هوشیارتر بوده و می توانند مسائل ریاضی را سریع تر و با دقت بیشتری حل و فصل کنند.

- ماساژ در پوست باعث بهتر شدن گردش خون و نیز باز شدن مجاری غدد چربی و عروقی شده که این امر در نتیجه کندن شدن بخش قشری پوست صورت می گیرد همچنین سبب بهبود تنفس پوستی و عملکرد تراوش آن می شود، پوست گرم شده و به همین سبب خاصیت الاستیکی و ارتجاعی پوست افزایش یافته و در نتیجه باعث کاهش درد ناشی از کشیدگی پوست هم شده و نهایتاً اینکه کمک به دفع سریعتر مواد زاید متابولیکی و از بین رفتن چسبندگیهای مزمن می شود.

خواص و فواید ماساژ صورت:

۱- بهبود حالت عضلات و پوست صورت. پوست نرمتر و با قوام تر می شود

۲- ریلکس شدن عضلات صورت و چشمها

۳- تسکین سر درد ها و دردهای ناحیه صورت

۴- کاهش چین و چروک ریز و کم عمق پوست صورت

۵- تحریک جریان خون

۶- کاهش استرس و تنش

## آیا بدن در انجام مکرر ماساژ درمانی، وابسته می شود؟

توصیه و دانستنیها: ماساژ درمانی در مواردی دارای محدودیت استفاده برای برخی از افراد می باشد، گاهی نیز بدلیل استفاده غلط تکنیکی می تواند ایجاد درد و کوفتگی در اندام نماید اما وابستگی جسمانی اساسا جزو عوارض و مشکلات ماساژ درمانی ذکر نشده است. وابستگی روانی در افراد ممکن است به گونه ای که فرد بسیار خواهان و متقاضی انجام ماساژ باشد، دیده شود که دلیل عمده این مساله، «نیاز به توجه بیشتر» است.

در یک تعریف کلی ماساژ به فشار دادن و کشش پوست، عضلات، تاندون ها و مفاصل گفته می شود. ماساژ یک روش علمی و پذیرفته شده برای درمان است که خواستگاهی در بین درمانها به خود اختصاص داده است و مانند سایر درمانها یک سری ویژگیهای خاص دارد که به انواع مختلف تقسیم می شود.

ماساژ تا زمانی که توسط یک ماساژدهنده حرفه ای انجام شود، یک روش درمانی کاملا بی خطر است. با این حال ماساژ درمانی برای همه مناسب نیست و اگر شما جز آن دسته از افراد هستید که علائم زیر را دارید، قبل از استفاده از این روش با پزشکتان مشورت کنید:

- دردهای غیر قابل توضیح
- سوختگی و یا زخم های عمیق
- سرطان
- لخته خون
- شکستگی
- پوکی استخوان
- بارداری

برخی از انواع ماساژ ممکن است باعث شود شما روز بعد از ماساژ، احساس کوفتگی کنید، اما ماساژ به طور معمول نباید دردناک یا ناراحت کننده باشد. اگر در طول ماساژ یا پس از آن احساس درد یا ناراحتی کردید بلافاصله به دکتر مراجعه کنید.

## آیا ماساژ عوارض خاصی را برای افراد مختلف، می تواند به همراه داشته باشد؟

توصیه و دانستنیها: ماساژ درمانی نیز مانند هر روش درمانی دیگر موارد استفاده و منع استفاده معین دارد و همچنین می تواند با عوارضی همراه باشد که از جمله عوارض آن می توان به احتمال بروز خونریزی داخلی، آسیب های عصبی، فلج موقت، حساسیت به روغن یا لوسیون ماساژ و احتمال انتقال عفونتهای قارچی و پوستی (در شرایط غیر بهداشتی) اشاره کرد.

ماساژ تراپی از جمله تکنیک هایی است که اغلب همراه درمان و در کنار آن به عنوان مکمل و درمان کمکی مورد توجه قرار می گیرد که اگر با آگاهی و آموزش و تحت نظر متخصص انجام گیرد می تواند در بهبود خواب و ایجاد آرامش، تسکین دردهای عضلانی، سردرد، کمردرد و حتی ناتوانی های حرکت در کودکان تا حد زیادی موثر باشد. حتی ماساژهای گوارشی و شکمی خاصی برای بیماری های داخلی و اختلالات دفع، تاثیر به سزایی دارند. در برخی موارد با توجه به وضعیت بیمار و نوع تمرینات ماساژ درمانی برخی تکنیک های مورد نیاز در درمان بیمار توسط پزشک به بیمار یا همراه او آموزش داده می شود تا در افراد مسن و به کسانی که نمی توانند تردد مکرر برای گرفتن اقدامات درمانی داشته باشند، انجام شود؛ بنابراین در استفاده از ماساژ تراپی برای بیماری ها، مراجعه به پزشک و تشخیص نوع بیماری و مکانیسم درمان آن و در نهایت فرا گرفتن آموزش لازم در زمینه اجرا و رعایت نکات لازم در ماساژ درمانی ضروری است.

در برخی از موارد، درد گردن یا درد کمر افراد به علت اسپاسم عضلانی در اثر پشت میزنشینیا بد خوابیدن است که در این موارد می توان از ماساژ برای تسکین درد استفاده کرد اما گاهی اوقات ممکن است درد گردن در اثر آرتروز مهره ها باشد یا دیسک کمر و بیرون زدگی مهره ها علت اصلی درد کمر باشند. در این گونه موارد، ماساژ درمانی نامناسب باشد، میتواند صدمه به عصب گیر افتاده وارد کند و اگر هم صحیح صورت گیرد، سبب تسکین موقت درد و دور شدن ذهن بیمار از علت اصلی بیماری می شود و این امر می تواند عواقب جبران ناپذیری برای بیماران در پی داشته باشد. بنابراین بهترین توصیه پیش از ماساژ درمانی، مشورت با یک پزشک مجرب و متخصص است تا بیماران به جای رفع خستگی شان دچار عوارض غیر قابل جبران استفاده از ماساژورهای مختلف نشوند زیرا در برخی موارد مشکلات کمر یا گردن افراد آن قدر حاد است که هر نوع تحریک فیزیکی شدید ممکن است سبب آسیب دیدن و از کار افتادن عضو شود.

عوارضی که ماساژ ممکن است داشته باشد:

- خونریزی داخلی
- آسیب های عصبی
- فلج موقت
- حساسیت به روغن یا لوسیون ماساژ
- احتمال انتقال عفونتهای قارچی و پوستی (در شرایط غیر بهداشتی)

پس هرگونه ماساژ درمانی چه در داخل استخرها و چه در خانه و توسط اطرافیان و حتی کمپرس هایی که با داغ کردن استکان، جهت تسکین درد استفاده می شود، اگر توسط افرادی بدون مدرک معتبر و آگاهی کافی در این زمینه انجام شود می تواند آسیب رسان باشد و موجب تشدید درد شود به خصوص در افراد مسن، که ممکن است در ابتدا تسکین دهنده ی درد باشد اما مدتی بعد، اختلالات و حتی شکستگی هایی ایجاد می کند که جبران آن ها بسیار سخت است، به خصوص اگر انجام ماساژها ناگهانی و یا با فشار روی عضلات و استخوان ها انجام شود.

موارد عمده منع استفاده از روش ماساژ درمانی:

- تورم ناشی از بیماری های قلبی، فتق دیسک (مرحله حاد)

- اختلالات روانی بویژه افسردگی یا خوشی بیش از حد (دو قطبی فاز مانیا)
- شکستگی های جوش نخورده
- پس از عمل پیوند تاندون
- پارگی های عضلانی شدید
- مرحله حاد پارکینسون
- در حاملگی
- فتق دیسک های بزرگ در ناحیه شکم

## آیا استفاده از ماساژورهای الکتریکی کارایی لازم را برای ایجاد آرامش و ریلکس کردن عضلات دارا هستند؟

توصیه و دانستنیها: ماساژ با کمک وسایل الکتریکی، با رعایت اصول استفاده و آگاهی از ماساژ درمانی صحیح، می تواند از کارایی لازم برخوردار باشد. بطور کلی موارد منع استفاده واز روش ماساژ درمانی و عوارض مربوطه، برای منع استفاده از دستگاههای ماساژور نیز مطرح است.

اگر ماساژ به صورت آرام و ملایم باشد و دستگاههای ماساژور عضلات را به آرامی ماساژ دهند و باعث افزایش جریان خون در آنها و رفع خستگی بدن شوند، هیچ ضرر و عارضه‌ای بدن را تهدید نمی‌کند اما اگر فرد یا دستگاه ماساژدهنده ضربه شدیدی به انسان وارد کنند و این ماساژ به اصطلاح باچلاندن و پیچاندن ماهیچه‌ها و مفاصل همراه باشد، مسلماً نه تنها خستگی بدن رفع نمی‌شود؛ بلکه این کار عواقب جبران‌ناپذیری در پی خواهد داشت. در برخی از موارد، دردگردن یا کمر افراد به علت اسپاسم عضلانی در اثر پشت میزنشینییا بد خوابیدن است که در این موارد می‌توان از ماساژ برای تسکین درد استفاده کرد اما گاهی اوقات ممکن است درد گردن در اثر آرتروز مهره‌ها باشد یا دیسک کمر و بیرون‌زدگی مهره‌ها علت اصلی درد کمر باشند. در این‌گونه موارد، ماساژدرمانی سبب تسکین موقت درد و دور شدن ذهن بیمار از علت اصلی بیماری می‌شود و این امر می‌تواند عواقب جبران‌ناپذیری برای بیماران در پی داشته باشد. بنابراین بهترین توصیه پیش از ماساژ درمانی، مشورت با یک پزشک مجرب و متخصص است تا بیماران به جای رفع خستگی‌شان دچار عوارض غیرقابل جبران استفاده از ماساژورهای مختلف نشوند زیرا در برخی موارد مشکلات کمر یا گردن افراد آن قدر حاد است که هر نوع تحریک فیزیکی شدید ممکن است سبب آسیب دیدن و از کار افتادن عضو شود.

بطور کلی موارد منع روش ماساژ درمانی برای منع استفاده از دستگاههای ماساژور الکتریکی نیز مطرح است که شامل موارد ذیل می باشد:

- تورم ناشی از بیماری های قلبی، فتق دیسک (مرحله حاد)
  - اختلالات روانی بویژه افسردگی یا خوشی بیش از حد (دو قطبی فاز مانیا)
  - شکستگی های جوش نخورده
  - پس از عمل پیوند تاندون
  - پارگی های عضلانی شدید
  - مرحله حاد پارکینسون
  - در حاملگی
  - فتق دیسک های بزرگ در ناحیه شکم
- فواید دستگاه های ماساژ:
- آرامش دهنده
  - تسریع کننده ی جریان خون به سمت قلب
  - تسریع جریان لنف به سمت قلب
  - افزایش گردش خون پوست
  - کاهش ادم و تورم ناشی از ضربه ، ماستکتومی، قطع عضو و بی حرکتی در گچ
  - دردهای حاد و مزمن
  - استرچ بافت های کوتاه شده
  - رفع گرفتگی عضلانی
  - پارگی خفیف عضلات
  - کمک به تخلیه ی مواد جمع شده در ریه

- جلوگیری از زخم های فشاری



## آیا ادعای سازندگان انواع مختلف وایبراتورها برای تقویت عضلات و آب کردن چربیهای زیر پوستی، توجیه علمی و کاربردی دارد؟

توصیه و دانستنیها: برخلاف تبلیغات صورت گرفته کمربندهای لاغری در نهایت فقط چربی را جابه جا و در بین اعضای دیگر توزیع می کنند و موجب لاغری فرد نمی شود.

به طور کلی انباشت چربی در بدن به دلیل توازن انرژی در بدن رخ می دهد و در صورتیکه مقدار کالری بدست آمده از سوزاندن ماده غذایی در بدن بر پایه فعالیت روزانه بیشتر باشد، مازاد آن به توده چربی تبدیل و در بدن ذخیره می شود و چربی تنها با افزایش فعالیت روزانه و بر هم خوردن تعادل انرژی و افزایش سوخت و ساز بدن، به مرور زمان کاهش و از بین می رود لذا برای برطرف ساختن توده چربی باید کاری کرد که این چربی ذخیره شده یا مصرف شود و یا دفع گردد. این ادعا که کمربندهای لرزشی باعث شکستن چربی ها می شود به هیچ عنوان صحت ندارد چراکه راهی برای دفع یا جذب چربی شکسته شده از طریق ادرار، مدفوع، روده و تعریق وجود ندارد. این کمربندها از لحاظ پزشکی ممکن است باعث تقویت و افزایش جریان خون در بافت چربی شود ولی تاکنون مطالعه ای مبنی بر تأثیر این کمربندها بر لاغری نشده است.

کمربندهای لاغری موجود در بازار به دو صورت تکانه های الکتریکی و لرزش موضعی دور شکم با ادعای شکستن و دفع چربی ها وجود دارند. دسته اول کمربندهای لاغری، به دلیل تکانه های الکتریکی موجب تقویت ماهیچه ها می شوند و تأثیری در شکستن و از بین بردن چربی ها ندارند. تقویت عضله به معنای کاهش بافت چربی نیست و برای از بین بردن این بافت باید فعالیت روزانه را افزایش و رژیم غذایی و میزان دریافت کالری را کاهش داد. دسته دوم کمربندهای لاغری لرزشی موضعی نیز در کاهش چربی ها تأثیری ندارند و برای این کار تنها به توازن منفی انرژی نیاز است البته در افرادی بافت چربی زیادی دارند و جریان خون در این بافت کم و نسبت به کاهش وزن مقاوم است لرزش این کمربندها می تواند به تسریع جریان خون کمک کند و فرد با رعایت رژیم غذایی مناسب و داشتن فعالیت بدنی مناسب می تواند کاهش وزن داشته باشد.

سایر کمربندها و شکم بندها نیز که به عنوان لاغر کننده در بازار عرضه می شوند به قرار ذیلند:

- شکم بندهای لاغری و پوششی پلاستیکی: این روش هم با افزایش حرارت به صورت موضعی باعث افزایش تعریق شده، بنابراین آب بین سلولی و آب چربی شکم و اطراف آن از دست می رود. اما چربی شکم دست نخورده سر جای خودش باقی است و بعد از مدت کوتاهی با مصرف آب دوباره وزن به حال اول برمی گردد.

- تشک های برقی (ترمودرمی): این روش هم درست مثل روش قبلی فقط باعث کاهش آب بدن و کاهش کاذب وزن می شود.

- دستگاه الکتریکی (فارادیک) یا کمربندهای ماهواره ای: این روش جدیدتر از انواع دیگر است. این دستگاه دارای پدهایی مانند دستگاه نوار قلب است که به غیر از نقاط حساس جنسی به نقاط دیگر وصل شده و عضلات آن ناحیه را وادار به انقباض و فعالیت می کند و فرد را وادار می کند که عضلات خود را منقبض و منبسط کند. این روش روی کسانی که تنبل هستند و حوصله تحرک و فعالیت ندارند یا افرادی که تحرک فیزیکی آنان توسط پزشک منع شده خوب است. این روش هم درمان مناسبی برای کاهش وزن نیست زیرا لازمه تأثیرگذاری آن استفاده دایمی است که خسته کننده است.

## چگونه جویدن مواد سفت می تواند به سلامت فک آسیب برساند؟

توصیه و دانستنیهها: مفصل فکی در هر بار حرف زدن، غذا خوردن یا باز کردن دهان، به کار می افتد، بنابراین باید از این مفصل مهم بدن بسیار مراقبت کرد. عادت هایی مانند دندان قروچه، فشار دادن دندان ها روی هم بر اثر استرس و نگرانی و همچنین جویدن یک طرفه و خوردن غذاهای بسیار سفت و زیاد جویدن آدامس، فشار زیادی به این مفصل وارد می کنند و ممکن است در طولانی مدت موجب آسیب مفصل و دردهای عضلات سر و گردن و صورت شوند. از طرفی نیز باید بیاد داشت که مصرف همیشگی غذاهای نرم نیز خود می تواند ایجاد کننده مشکلات فکی و دندانی متعدد گردد.

جویدن بهترین کار برای نگه داشتن ماده غذایی برای مدت کوتاهی در دهان و مزه مزه کردن و درک ترکیبات آن است. در ضمن جویدن کمک می کند ماده غذایی با بزاق دهان ترکیب شده و راحت تر بلعیده شود. جویدن برای دندان ها هم خوب است، در افراد مسن که خوب غذا را نمی جویند، بافت محافظت کننده از دندان ها به مرور از بین می رود. برای آنکه دندان هایی مستحکم در لثه داشته باشیم، باید درست بجویم، استحکام دندان ها به ویژه وقتی مواد غذایی سفت را می جوید، بیشتر می شود.

در جوامع مدرن الگوی رژیم غذایی به سمت غذاهای پخته و نرم تغییر پیدا کرده است. نتیجه چنین تغییری آن است که سایش های تکاملی طبیعی برای دندان ها رخ نداده و از طرف دیگر نیروی مورد نیاز و عضلات قوی برای ایجاد این نیروها لازم نیست، بنابراین باعث کاهش اندازه فک می شود. از طرف دیگر عدم کاهش اندازه دندانی به دلیل عدم سایش دندان ها نیز رخ داده که نتیجه این دو به ارمغان آوردن ناهنجاری و کجی دندانی بیشتر برای جوامع مدرن است. نتیجه آن چیزی است که باعث شده کجی دندانی هم یکی از بیماری های جوامع مدرن به حساب بیاید. در مقایسه باید گفت که در انسانهای نخستین نیروی مورد نیاز برای گاز زدن و بریدن و جویدن غذاها باعث شکل گیری بهتر استخوان های فک می شده است. به عبارتی در افراد اولیه شکل فک ها تحت تاثیر رژیم غذایی مرتبط با ماهیت شکارچی گونه انسان بهتر شکل می گرفته است. لذا برای سلامت و رشد عادی فک دهان نباید به طور دایم غذاهای نرم را استفاده کرد. هر عضوی از بدن اگر از آن استفاده کافی نشود رشد طبیعی نخواهد داشت که فک نیز از جمله این اعضا محسوب شده و مستثنی نیست.

کشیدگی عضلات فک در اثر جویدن زیاد غذاهای سفت و یا جویدن زیاد آدامس، از عوامل ایجاد کننده سردرد بوده و منجر به آسیب به مفصل فک می شود. وقتی چیزی را محکم گاز می گیرید از نظر قوانین فیزیکی، فک حکم اهرم و مفصل فکی حکم تکیه گاه را دارد. در واقع فشاری که به مفصل وارد می شود بیشتر از فشاری است که به ماده ای که بین دندان ها واقع شده وارد می آید اما با توجه به این که غضروف مفصل فکی سطح صاف و نرمی را فراهم می آورد استخوان های تشکیل دهنده مفصل به راحتی و با کمترین اصطکاک روی هم می لغزند و نیرو در یک سطح وسیع تر توزیع می شود و احتمال آسیب مفصل به حداقل می رسد.

مفصل فکی در هر بار حرف زدن، غذا خوردن یا باز کردن دهان، به کار می افتد، بنابراین باید از این مفصل مهم بدن بسیار مراقبت کرد. عادت هایی مانند دندان قروچه، فشار دادن دندان ها روی هم بر اثر استرس و نگرانی و همچنین جویدن یک طرفه و خوردن غذاهای بسیار سفت، فشار زیادی به این مفصل وارد می کنند و ممکن است در طولانی مدت موجب آسیب مفصل و دردهای عضلات سر و گردن و صورت شوند. ضمناً نباید در جویدن آدامس هم زیاده روی کرد چرا که استرسزایی را به این مفصل وفادار و پرکار بدن وارد می کند.

باید بیاد داشت که یک طرفه جویدن غذا نیز خطراتی را دارد. حتی اگر دندان های یک طرف فک تان را هم از دست داده باشید، باز هم نباید به یک طرفه جویدن عادت کنید. چرا که این کار حداقل ۴ خطر دارد:

خطر اول: مفصل گیجگاهی فکی تان آسیب می بیند اگر شما هنگامی که دهان تان را باز و بسته می کنید، صدای " تق تق " یا " خش خش " می شنوید، ممکن است دچار مشکلات مفصل گیجگاهی فکی باشید. مفصل گیجگاهی فکی تنها مفصل متحرک در میان استخوان های سر و صورت بوده و مفصل بسیار پرکاری است.

خطر دوم: دندان‌ها و لثه‌های یک طرف آسیب می‌بینند محل قرار گرفتن دندان‌ها را، فشارهای وارده از طرف لب، زبان و گونه تعیین می‌کند. به عبارت دیگر دندان‌ها در محلی قرار گرفته‌اند که برآیند نیروهای وارده به آن‌ها صفر است. از نظر سطوح قدامی - خلفی و جونده نیز وجود دندان‌های دیگر دندان را محدود می‌سازد. یک دندان تا هنگامی به رویش و حرکت فعال خود ادامه می‌دهد تا به دندان مقابل برسد. در ضمن دندان‌های خلفی تر تمایل به حرکت به سمت جلو دارند. بطور مثال باید گفت که اگر یک دندان برای مثال اولین آسیای بزرگ فک پایین از دست برود، با از دست رفتن این دندان، مقداری از فضای حاصل از کشیده شدن آن با حرکت دندان‌های مجاور (نه به طور کامل) اشغال می‌گردد. در نتیجه، فاصله ای بین دندان‌های مجاور با دندان کناری ایجاد می‌گردد که علاوه بر گیر غذایی و احتمال بروز پوسیدگی، باعث آزرده‌گی و بیماری لثه نیز می‌شود. در ضمن، حرکت دندان‌های مجاور به صورت کامل و بدنه‌ای نبوده و با خم شدن و انحراف محوری آن‌ها همراه است.

خطر سوم: دندان‌های طرف مقابل جرم می‌گیرند و لثه تحلیل می‌رود اگر عادت داشته باشید که یک طرفه غذا را بجوید، در واقع شما از یک طرف دهان تان اصلاً استفاده نمی‌کنید. این موجب می‌شود که دندان‌های طرف مقابل تان جرم بگیرند و به مرور زمان دچار تحلیل لثه و بیماری‌های لثه شوید. دندان‌ها و الیاف نگه‌دارنده‌ی آن‌ها برای سالم و زنده ماندن نیاز دارند که از آن‌ها استفاده کنید، در غیر این صورت الیاف نگه‌دارنده دندان‌ها تحلیل می‌روند.

خطر چهارم: یک طرفه جویدن برای دندان‌های مصنوعی هم خطر دارد دلیل چهارم برای دو طرفه جویدن مخصوص دست‌دندانی‌ها است. اگر شما دست‌دندان در دهان تان دارید، بهتر است که دو طرفه بجوید چون جویدن یک طرفه به بلند شدن دست‌دندان تان از جای خودش منجر می‌شود و ثبات دست‌دندان تان به هم خواهد خورد.

## آیا خمیازه کشیدن شدید و طولانی می تواند باعث در رفتگی مفصل فک شود؟

توصیه و دانستنیها: بله این امکان وجود دارد که در اثر وارد آمدن ضربه به صورت یا گاهی در اثر خمیازه کشیدن، فک پایینی دچار دررفتگی شود.

عواملی چون ضربه به فک پایین ، یکطرفه غذا خوردن ب مدت طولانی بعلت نداشتن دندان یا عادات می تواند باعث دردهای مفصلی و ایجاد صدا در باز و بسته شدن دهان گردد. محدودیت در باز کردن دهان و یا شنیدن صدا در صورت باز شدن بصورت یکطرفه یا دو طرفه نشان از در رفتگی خفیف در مفصل فکی است گاه این در رفتگی بیشتر بوده که پس از باز شدن دهان بیش از سه انگشت، فک به زحمت و با درد بسته میشود گاهی نیز بسته نشده و توسط دندانپزشک و با تکنیک خاصی بسته میشود .

برای پیشگیری از دررفتگی فک بهتر است لقمه های کوچکتر و نرم در دهان گذاشته شده و از هر دو طرف فک برای جویدن استفاده شود . هنگام خمیازه سعی شود دهان بیش از سه انگشت باز نشود و هنگام انجام هر گونه خدمات دندانپزشکی در مورد دررفتگی به دندانپزشک خود اطلاع دهید تا تمهیدات لازم انجام گیرد. عدم آدامس جویدن طولانی که آسیب مفصل فکی را به همراه دارد نیز از دیگر توصیه های مفید در این زمینه است.

## علل دررفتگی مفصل فک چسبیت؟

توصیه و دانستن آنها: از مهمترین علل در رفتگی مفصل فک می توان به مواردی چون اعمال پارافانکشنال (عادات کارکردی زاید مانند دندان قروچه)، تروما یا ضربه به فک، استرس یا تنش، وجود اختلالات رشد و نمو مفصل در زمان جنینی و حضور بیماریهای سیستمیک اشاره کرد.

TMJ یک مفصل سینوویال دارای دیسک مفصلی است که امکان حرکات لولایی و لغزش را فراهم می کند. این ترکیب پیچیده حرکات امکان جویدن، بلع و صحبت کردن بدون درد و موثر را فراهم می کند. اختلال مفصل فکی-گیجگاهی (TMJ) به گروهی از وضعیت های خاص اشاره دارد که مشخصه آنها، درد در TMJ یا بافت های اطراف آن، محدودیت های کارکردی فک تحتانی صدا در هنگام حرکت TMJ می باشند. اختلالات TMJ در افراد بزرگسال شایع می باشند و اغلب خود محدود شونده هستند. یکی از مهم ترین این اختلالات دررفتگی مفصل فک است.

برخی از علل مهم بروز دررفتگی مفصل فک یا TMD در منابع عبارتند از:

- ۱- اعمال پارافانکشنال (عادات کارکردی زاید): این اعمال اغلب به صورت ناخودآگاه تحقق می پذیرد. بیشتر این فعالیت های مخرب در طول خواب به صورت **Bruxism** (دندان قروچه) و **Clenching** (قفل کردن و فشار دندانها بر روی هم) تظاهر می یابد. اعمال پارافانکشنال روزانه شامل حرکات سایشی دندانها، دندان فشاری، مکیدن شست و انگشتان و قرار گرفتن بدن در وضعیت های نامناسب و یا نگه داشتن اجسام زیر چانه می باشد.
- ۲- تروما یا ضربه: صدمات مستقیم به فک یا صورت می تواند احتمال اختلالات مفصلی و عضلانی را افزایش دهد؛ بخصوص اگر در حین ضربه، دندانها از هم جدا باشند و ضربه به ناحیه چانه یا مفصل وارد شود.
- ۳- استرس یا تنش (**Stress**): تنش می تواند منجر به بروز و تشدید **Bruxism** و **Clenching** در دندانها شود؛ در نتیجه فشار بیشتری به مفصل گیجگاهی فکی وارد می کند.
- ۴- اختلال رشد و نمو: مواردی چون عدم تکامل مناسب ناحیه همانند آژنزی کندیل، هیپوپلازی کندیل، هیپرپلازی کندیل، کندیل دوشاخه و اتصال لیگامانی غیرطبیعی از آنومالی های تکاملی مفصل گیجگاهی فکی محسوب می شوند.
- ۵- بیماری های سیستمیک: نتایج مطالعات اپیدمیولوژیک متعدد نشان داده است که افراد با نقص سلامت عمومی علائم و نشانه های TMD را با شدت و میزان بالاتری نسبت به افراد سالم جامعه نشان می دهند.

بطور کلی علت اختلالات TMJ نامشخص است ولی به نظر می رسد که چند عاملی باشد. التهاب یا آسیب کپسول و درد یا اسپاسم عضلانی ممکن است به علت غیرطبیعی بودن جفت شدن دندانها، عادات های کارکردی زاید (مانند دندان قروچه [اسپیدن دندانها]، فشار دادن دندانها، گاز گرفتن لب)، استرس، اضطراب، یا وضعیت های غیرطبیعی دیسک درون مفصلی باشد. در سال های اخیر بسیاری از رضیه های مطرح درباره پیدایش اختلالات TMJ زیر سوال رفته اند. به نظر می رسد که جفت شدن غیرطبیعی دندانها در افراد مبتلا به علائم TMJ و افراد فاقد این علائم، شیوع یکسانی داشته باشد و اصلاح قرار گرفتن دندانها، علائم و نشانه های اختلالات TMJ را به صورت قابل اعتمادی بهبود نمی بخشد. فرض بر این است که عادت های کارکردی زاید سبب وارد آمدن میکروتروما به TMJ یا فعالیت پیش از حد عضلات جونده می شود؛ با این حال این عادت ها در بیماران بی علامت هم شایع می باشند.

در بیشتر بیماران درد مفصل فکی ناشی از جابه جایی دیسک این مفصل است. این جابه جایی باعث وارد آمدن کشش و فشار بر اعصاب حسی مربوطه می شود. صدای تق تقی که به هنگام باز و بسته کردن دهان نزد این بیماران شنیده می شود ناشی از حرکت کردن دیسک مفصلی است. علاوه بر این ممکن است اسپاسم عضلات دخیل در جویدن و ناکارآمدی آنها نیز باعث درد مفصل فکی شود. وارد آمدن ضربه خفیف یا شدید به فک، دندان قروچه، آدامس جویدن بیش از حد، استرس و سایر عوامل هیجانی و روانی، نادرست بودن وضعیت قرارگیری دندانها، آرتریت یا التهاب مفصل از عواملی هستند که باعث آسیب دیدن مفصل فک می شوند. گوش درد، دردناک بودن عضلات فک، درد ناحیه گیجگاهی گونه، در رفتگی مفصل فک

و قفل شدن آن، تق تق کردن حرکت مفصل فکی، کامل باز نشدن دهان و دردهای مکرر و مزمن سر و گردن نیز از نشانه‌های آسیب مفصل فکی است. درد ممکن است تیر کشنده باشد و با هر بار بلع، خمیازه، صحبت کردن یا جویدن ایجاد شود یا ممکن است دردی مبهم و دائمی باشد. درد بیشتر در جلوی گوش متمرکز است اما ممکن است نواحی مجاور هم تیر بکشد یا به دلیل مشترک بودن عصب حسی مفصل فک با گوش، حلق و نواحی مجاور گردن در هر یک از مناطق ذکر شده حس شود؛ به نحوی که بسیاری از بیمارانی که مبتلا به اختلالات مفصل فکی هستند به دلیل درد گوش به متخصص گوش و حلق و بینی مراجعه می‌کنند.

بیماری مفصل گیجگاهی - فکی ممکن است خود را با علایمی این‌گونه نشان دهد:

- سختی و درد هنگام حرکت فک پایین
- سردرد مخصوصا اگر در دو طرف سر اتفاق بیفتد
- دندان‌دردهای مبهم
- اختلال در باز کردن دهان
- درد و خستگی هنگامی که یک خوراکی سفت را می‌جویم
- سروصدا در مفصل فک
- گوش‌درد
- گردن‌درد
- دندان‌قروچه و یا فشردن دندان‌ها به هم هنگام خواب یا بیداری

## آیا دندان قروچه می تواند به مفصل فک و دندانها آسیب برساند؟

توصیه و دانستنیها: بله، دندان قروچه مداوم ممکن است باعث آسیب به دندانها، خوردگی لثه ها و استخوانهای حمایت کننده از آنها در دهان شود.

دندان قروچه (Bruxism) عبارت است از عادت ساییدن دندانها. براکسیسم یا Braxism، واژه ای علمی برای سائیدن دندانها یا فشردن دو فک بهم به خصوص در حین خواب یا تحت فشار روحی است. Clenching نیز یک نوع شایع از براکسیسم است و عبارت است از بستن غیرعمدی دندانها روی هم در وضعیت جویدن که شدت حرکات عمومی آن تا ۱۴ برابر حالت نرمال است. عنوان قروچه معمولاً در خواب رخ می دهد ولی ساییدن یا کوبیدن دندانها در طول روز نیز شایع است. دندان قروچه مداوم ممکن است باعث آسیب به دندانها، خوردگی لثه ها و استخوانهای حمایت کننده از آنها در دهان شود. در این بیماری صدهای آزاردهنده دندان قروچه در شب ایجاد می شود. این صداها ممکن است چنان بلند باشند که دیگران را از خواب بیدار کنند. انقباض فراوان عضلات در یک طرف صورت، آسیب به دندانها، لثه و استخوان حمایت کننده (در معاینه دندان، واضح است) و سردرد نیز گاهی بروز می کند. استرس، اضطراب، تلاش ناخودآگاه برای تصحیح اشتباه در جفت شدن دندانها (تماس بین دندانهای فوقانی و تحتانی در هنگام بسته بودن فکها) و الکی بودن می توانند باعث بروز دندان قروچه شوند.

اگر ضربه ای به فک وارد شده باشد، می تواند عامل دندان قروچه باشد، اگر در سیستم جفت گیری دندانها اختلالی وجود دارد و یا فرد مضطرب و پراسترس باشد، می توان انتظار داشت که مفصل گیجگاهی فکی دچار بیماری باشد. حتی شغل افراد ممکن است به گونه ای باشد که مفصل گیجگاهی فکی آنها را تحت فشار قرار دهد. به طور مثال اگر به واسطه شغل تان، همه روز را پشت کامپیوتر می نشینید، ممکن است سر خود را دایما در حالتی نگاه دارید که به مفصل فک تان فشار وارد کند.

## لزوم استفاده از محافظ شبانه (Night Guard) برای مقابله با دندان قروچه چقدر است؟

توصیه و دانستنیها: دندان قروچه باعث تحلیل ناراحتی فک و حساس شدن دندان می شود لذا باید به گونه ای با آن مقابله کرد. این کار با استفاده از درمانهای کنترل استرس (دارویی، غیر دارویی و رفتاری) تا استفاده از محافظ فیزیکی (بصورت ضربه گیر یا حثی کننده فشار) بعنوان یک مراقبت اساسی دندانپزشکی می تواند صورت پذیرد. چرا که بدون درمان ممکن است دندانها، استخوانها و لثه در اثر فشار ساییدگی، خورده یا شکسته شوند.

مطالعات زیادی در مورد دلیل رخ دادن براکسیسم انجام شده است اما دلیل قطعی بروز آن بطور کامل شناخته نشده است. به هر حال استرس و فشار روحی باید به عنوان یک عامل اساسی در نظر گرفته شود. استرسهای روزانه در بسیاری از افراد عامل آغاز براکسیسم است. البته احتمال دارد که برخی از افراد مبتلا به آن هرگز علائمی ناشی از آن را تجربه نکنند. امکان دارد بروز یا عدم بروز علائم این اختلال با ترکیب پیچیده ای از عوامل مختلف در ارتباط باشد مانند: میزان فشار روحی، مدت زمان سائیدن یا فشردن دندانها، مرتب یا نامرتب بودن دندانها، وضعیت بدنی، عادات بد خوابیدن و...

علائم و نشانه های براکسیسم که ممکن است دیده شود عبارت است از:

- سائیدگی دندانها
- ترک برداشتن و شکستن دندانها
- حساس شدن دندانها
- تحلیل لثه یا ایجاد شیارهایی در نزدیک خط لثه بر روی دندانها
- لقی دندانها
- تشکیل پاکتهای پریودنتال
- زخم شدن شدن گونه
- درد عضلانی
- سردرد
- مشکلات TMJ
- گوش درد
- شکایت از درد فک و صورت در هنگام بیدار شدن از خواب
- مکیدن انگشت شصت دست توسط کودک
- گاز گرفتن ناخن ها
- جویدن سطح داخلی گونه ها
- بی خوابی و افسردگی و...

هدف از درمان براکسیسم ، کاهش درد ، پیشگیری از آسیب دندانها و کاهش عادت فشردن دندانها روی هم است. بدون درمان ممکن است دندانها، استخوانها و لثه در اثر فشار ساییدگی، خورده یا شکسته شوند. الزاما برای این اختلال دارو لازم نیست. ممکن است در موارد خاصی، درمان با یک آرامبخش یا خواب آور به مدت کوتاه کمک کننده باشد. درمان شامل موارد زیر است:

- شناسایی مشکل و آگاهی رسانی به بیمار برای تلاش آگاهانه برای ترک عادت
- اگر براکسیسم در اثر استرس ایجاد شده باشد تا زمان وجود استرس ادامه خواهد داشت . برخی از موارد این اختلال در کودکان در نوعی واکنش



طبیعی به رشد و تکامل است و معمولاً با رسیدن به سن نوجوانی بهبود مییابد. بیشتر کودکان با رویش دندانهای دائمی این عادت را ترک می کنند چون دندانهای دائمی به درد حساس ترند.

- مراقبت دندانپزشکی؛ دندانپزشک ممکن است برای پیشگیری از دندان قروچه در هنگام خواب، یک پروتز محافظ شب بسازد و آن را در دهان کار بگذارد. یک پروتز محافظ شب شامل اسپلینت‌های متحرکی است که روی دندانها قرار می‌گیرند تا فشار ناصحیح گاز زدن را بردارند. برای محافظت از دندانها محافظی پلاستیکی یا "محافظ شبانه یا Night-guard" ساخته شده که میتوان آنرا هنگام خواب در دهان قرار داد تا در صورت دندان قروچه از ساییده شدن مستقیم دندانها بروی هم جلوگیری بعمل آید. این وسیله بین دندانهای بالا و پایین سدی ایجاد می کند که سبب متوقف شدن سائیدن دو قوس فکی روی هم می شود. در واقع این وسیله به جای سطح اکلوزال دندانها سائیده می شود. به هر حال این وسیله راه حل درمان این اختلال نیست و تنها سبب کاهش عوارض ناشی از آن می شود.

-آموزش بازخورد زیستی یا مشاوره برای آموختن روشهایی جهت کنار آمدن مؤثرتر با استرس ممکن است مورد نیاز باشد.  
- اجتناب از مصرف الکل

## آیا قفل کردن مصنوعی فک برای رژیم لاغری، راهکار توصیه شده و استاندارد است؟

توصیه و دانستنیها: خیر، افرادی هستند که به علت عدم کنترل تغذیه روزانه و کم تحرکی با مراجعه به متخصصین ارتودنسی دندانپزشکی خواستار اتصال دندانهای فک پایین و بالا هستند و یا به عبارتی سیم بستن فکین برای جلوگیری از بلع غذا هستند. اما باید اشاره داشت که هیچ بیماری نباید برای کاهش وزن خود اقدام به بستن فکین کند.

در برخی موارد بمنظور لاغری، ممکن است مبادرت به اعمال مختلفی بشود مثلا فک را با عمل جراحی طوری می‌بندند که شخص نتواند از لقمه های بزرگ استفاده کند. این امر باعث کاهش کالری دریافتی و لاغری می‌شود ولی متاسفانه پس از باز کردن فک چاقی کم کم به حالت قبلی بر می‌گردد.

سیم بستن دندانهای فک بالا و پایین به هم موجب افزایش فساد داندانها می‌شود. این عمل علاوه بر افزایش فساد در دندانها، موجب لق شدن دندانها و افتادن آنها، بدشکلی دهان و بویژه بروز مشکلات حاد گوارشی در افراد می‌شود زیرا در این شیوه دهان فقط به اندازه مصرف مایعات آنها توسط نی باز می‌ماند و میتواند مشکلات جدی و جبران ناپذیری را به همراه آورد. به هنگام بستن فکین فرد قادر به شستشوی کامل دهان و دندان نبوده و از سوی دیگر اگر دچار حالتی همچون صرغه یا عطسه شود با فشار که بر روی دو فک ایجاد می‌شود موجب جدا شدن دندانها به همراه درد فراوان لثه ها و یا التهاب شدید لثه ها شود.