

# استراحت و تمدّد اعصاب

دکتر محمد نبوی  
محمود ذکایی

استراحت از نظر حفظ سلامت و کارایی بدن امری مهم است که باید بخصوص در مورد معلمان مدارس و جوانان که فعالیتشان بسیار زیاد است، مورد توجه قرار گیرد. منظور از استراحت بدن، بیشتر استراحت عضلانی است، که ذیلاً بدان اشاره می‌شود:

استراحت عضلانی عکس انقباض عضلانی است. عضلات در اثر تحریکاتی که از مرکز دستگاه عصبی به آنان وارد می‌شود، منقبض می‌گردند.

استراحت عضلانی به حالتی اطلاق می‌شود که عضله دارای کمترین انقباض باشد. عضله در حال استراحت، باریکتر، طویل‌تر، نرم‌تر و قابل انعطاف‌تر است. البته هیچ عضله‌ای از نظر زیستی نمی‌تواند در حال استراحت کامل باشد و همیشه انقباض بسیار کمی در آن وجود دارد، وگرنه بدن شل شده، تنش خود را از دست می‌دهد. از طرفی عضله در موقع کار و فعالیت نیز هیچ‌گاه به انقباض کامل نمی‌رسد.

## فواید استراحت عضلانی

هنگام استراحت عضلانی، تغییرات مثبت چندی در بدن انجام می‌گیرد. جریان خون که در اثر فشار رگهای موجود در عضلات منقبض شده، کندتر می‌شود، در موقع استراحت عضله آزادانه حرکت می‌کند و کار قلب و فشار خون کمتر می‌شود.

تحقیقات نشان داده است که با اجرای برنامه‌های مخصوص استراحت می‌توان ضربان قلب را پنج‌بار یا بیشتر، در هر دقیقه کاهش داد. استراحت، بخصوص برای افرادی که مبتلا به فشار خون و یا نارسایی‌های قلبی هستند، مفید است.



از قبیل ترس، خشم و یأس و نومیدی دارند. فشار و انقباض عضلانی که در اثر ناراحتی‌های روانی و عاطفی پیش می‌آید، از عوامل مهم اختلالات و کسالت‌هایی است که به پاره‌ای از آنها در فوق اشاره شده است.

استراحت و تمدد اعصاب، موجب آرامش خاطر و رهایی از عصبانیت و ناراحتی‌های روحی است، و فشار داخل عضلات را نیز که موجب اختلال و کسالت‌هاست، از بین می‌برد. تحقیقات اخیر نشان داده است که عادت دادن جوانان به استراحت و تمدد اعصاب، به امر یادگیری و آموزش آنان کمک می‌کند، اضطراب آنان را می‌زداید و بر دقت و قدرت یادگیری آنها می‌افزاید. البته ارتباط مستقیم استراحت و افزایش میزان یادگیری به اثبات نرسیده است، لیکن از آنجا که استراحت و تمدد اعصاب فشار روحی و خستگی بدنی را که مانع یادگیری است، زائل می‌سازد، لذا از این طریق به امر یادگیری کمک می‌کند.

با توجه به مراتب بالا و اثر مثبت و مفید تمدد اعصاب بر روی بدن، ایجاد عادت به استراحت در افراد، با ارزش و مهم است. در محیط و دنیای ماشینی امروز، همواره فشار روانی و جسمی بیشتری بر افراد جامعه وارد می‌شود. این فشار روانی و جسمی معمولاً بر روی افراد ناتوان، به سبب عدم موفقیت خاص فردی و اجتماعی آنان بیشتر است و در برخورد با مسائل و مشکلات، حساسیت و عدم تحمل بیشتری از خود نشان می‌دهند و فشار زیادتری بر آنان وارد می‌گردد. برای این‌گونه افراد تمدد اعصاب، نوعی پیشگیری از ناراحتی و رهایی از کسالت است.

با شرح موارد فوق، لازم است دانش‌آموزان

از آنجا که بدن در حال استراحت، انرژی ذخیره می‌کند، لذا مانع از ایجاد خستگی می‌گردد. اما انقباض عضلانی، هم انرژی مصرف می‌کند و هم سمومی ایجاد می‌نماید که باید به فوریت دفع شود تا مانع ایجاد خستگی گردد. اگر عضلات به سبب انجام کارهای سنگین، زیاده از حد منقبض شوند، سموم زیادی ایجاد می‌شود. به علت زیادی مسمومیت و کسند شدن جریان خون (در اثر فشار عضلات)، این سموم تحت شرایط عادی زائل نخواهد شد. در نتیجه خستگی سرعت ایجاد می‌شود، توسعه می‌یابد و بزودی نیز از بین نخواهد رفت. خستگی معمولاً در اثر استراحت از بین می‌رود. از این رو پیروی از دستورهای علمی، برای اشخاصی که به آسانی خسته می‌شوند، یا خستگی در طبیعت آنان مزمن و پایدار می‌گردد و یا به بی‌خوابی حاصل از خستگی دچار می‌شوند، مفید و مؤثر است.

اثر مثبت دیگر استراحت آن است که تنفس را آسانتر می‌سازد. از آنجا که در موقع استراحت عضلات قفسه سینه، گنجایش ریه‌ها بیشتر می‌شود، لذا تنفس آسانتر و دفعات ضربان قلب در دقیقه کمتر خواهد شد. و از طرفی، فعالیت‌هایی که موجب تسهیل کارش‌ها و تنظیم دم و بازدم می‌گردد، به حال افرادی که ناراحتی و بی‌نظمی تنفسی دارند، مفید خواهد بود.

استراحت عضلانی اثر بسیار مثبت و درمان‌کننده در ناراحتی‌هایی مانند: اسهال، یبوست و ناراحتی‌های معده، کوفتگی عضلات، سردرد و ناراحتیهای پوستی دارد.

بررسی‌های متخصصان تربیت بدنی نشان داده است که بسیاری از ناراحتیها، ریشه روانی،

مسابقه‌ای لذت ببرند، به همان اندازه خستگی کمتری را احساس خواهند کرد. بخصوص جوانانی که در حین مسابقات و فعالیتهای ورزشی مهارتهایی از خود نشان می‌دهند که موجب موفقیت و کامیابی تیمشان می‌شود و یا پایداری و استقامت قابل توجه در مقابل حریف پر قدرت ابراز می‌دارند، خستگی در آنان به میزان حداقل بروز خواهد کرد و با کمی استراحت زائل می‌شود. ولی در افراد ناتوانی که کامیابی چندانی در فعالیتهای خود بدست نمی‌آورند، خستگی و فشار عضلانی بیشتری ایجاد می‌شود و رفع خستگی آنان به طول خواهد انجامید.



به ارزش و اهمیت استراحت و تمدد اعصاب و قوف حاصل نمایند. استراحت بعد از هر فعالیت ورزشی، باید جزو عادات جوانان قرار گیرد تا به نیرومندی و سلامت آنان لطمه وارد نشود.

### روشهای استراحت و تمدد اعصاب

یکی از روشهای مهم استراحت و تمدد اعصاب، روش پُروفوسور جی کساب سن (JACOBSON) است. این طیب روش خود را در دهه ۱۹۳۰ - ۱۹۲۰ ارائه کرد و از آنجا که روش او کلاً بر مبنای تحقیقات آزمایشگاهی استوار است، از نظر علمی مورد توجه قرار گرفته است.

اساس روش او این است که باید ابتدا موضع و محل فشار عضلانی را پیدا کرد و سپس نسبت به رفع آن ناراحتی اقدام نمود. برای رهایی از فشار عضلانی در موقع خواب، باید از اشیای خارجی استفاده کرد. مثلاً او پیشنهاد می‌کند که برای رهایی شانه‌ها از فشار عضلانی، باید یک بالش زیر سر قرار داده شود و برای رفع فشار عضلات ران و پاها، بالشی زیر زانوها قرار گیرد. جی کاب سن معتقد است در مواقعی که فشار عضلانی چندان زیاد نیست، انقباض عضلانی خودبخود از عضلات سر و گردن کاسته می‌شود و بتدریج رو به پایین رفته، به عضلات پایمی‌رسد و سپس رفع می‌گردد.

### برنامه‌ریزی برای استراحت و تمدد اعصاب

خستگی در بین جوانان و افراد دیگر، به طرق مختلف و با شدت و ضعف بروز می‌کند. هر چه جوانان از فعالیتهای ورزشی و

روی زمین قرار گیرد، روی صندلی می‌نشیند و زانوهایش با راحتی کامل و جدا از هم قرار داده می‌شود. آزمایش‌کننده دو زانو را گرفته و آنها را به یکدیگر نزدیک می‌کند، اگر پا در موقع نزدیک شدن زانوها و یا دور شدن آنها از یکدیگر از خود مقاومتی نشان نداد، معلوم می‌شود که پاها در حالت استراحت هستند وگرنه هنوز فشار عضلانی و عدم استراحت در آنها باقی است.

### استراحت کلی بدن

برای استراحت کلی بدن، بدون در نظر گرفتن عضوی خاص، روی صندلی یا روی زمین بنشینید و یا به پشت روی زمین دراز بکشید. سپس برای درآمدن به حال استراحت، چشمهای خود را ببندید و با بازکردن و رها کردن دست‌ها و پاهای خود، به راحت‌ترین وضع، تمام عضلات خود را در سراسر بدن آزادانه رها کنید. در این موقع مراتب زیر را عملی سازید.

۱- فکر خود را (ضمن بسته بودن چشم) و رعایت سکوت کامل، متوجه مغز و سلسله اعصاب خود نمایید.

۲- کم‌کم ذهن خود را از مغز رو به پایین، به طرف صورت و اجزای آن متوجه سازید. در حالی که این توجه با آرامش و راحتی کامل کلیه قسمت‌های بدن، توأم باشد.

۳- فکر خود را بتدریج از سر و صورت به طرف گردن، شانه‌ها و دست‌ها معطوف نمایید.

۴- فکر خود را که متوجه دست‌ها و شانه‌ها و سینه و قلب است، به آرامی بر تمام اعضای بدن و پاها متمرکز کنید. تمرکز فکری شما در هر نقطه از بدن، با حفظ آرامش و سکوت، به

مدت استراحت، از هر لحاظ برای این قبیل جوانان حائز اهمیت بسیار است. باید توجه داشت که بدن از نظر قوای ذهنی و جسمی، بعد از هر فعالیت و با توجه به میزان شدت آن، احتیاج به استراحت دارد و هر عضو بدن که بیشتر فعالیت کرده باشد، به همان نسبت به استراحت بیشتری نیازمند است.

### استراحت دستها و بازوان :

اگر دستها و بازوان زیاد کار و فعالیت کرده باشند، به شرح زیر باید نسبت به رفع خستگی آنها اقدام کرد. شخص خسته در یک صندلی که پشت میزی قرار دارد می‌نشیند، به طوری که ساعدهای او روی میز قرار گیرد. باید به او گفته شود که دست‌های خود را بدون هیچ‌گونه فشار بطور آزاد روی میز قرار دهد تا به حالت استراحت درآید. آزمایش بدین‌گونه است که شخص با گرفتن انگشتان، دست در حالت استراحت خود را از روی میز بلند می‌کند، به طوری که آرنجش روی میز باقی بماند. پس از کمی بلند کردن، دست را رها می‌کند. اگر دست بدون هیچ‌گونه مقاومت، مانند شیئی بیجان به روی میز افتاد، معلوم می‌شود که این دست در حالت استراحت است، ولی اگر دست مورد آزمایش در موقع بلند شدن از خود مقاومت نشان دهد و یا در موقع افتادن با آزادی کامل نیفتد، بدان معناست که فشار عضلانی در دست وجود دارد و دست هنوز به حالت استراحت نیست. همین آزمایش در مورد دو دست از مج و یا هر دو دست از شانه قابل اجراست.

### استراحت پاها:

شخص خسته، در حالی که دو کف پای او



شما کمک می‌کند تا کار آن را در ذهن خود تصور نمایید. البته در مورد قلب باید توجه خاص مبذول داشت تا اهمیت این عضو حیاتی و امر جریان خون در ذهن شما جایگزین شود. در هنگام استراحت و آزادی و رهایی عضلات و سایر قسمت‌های مختلف بدن، باید صدای شما نرم‌تر و آرام‌تر گردد، تا حالت واقعی استراحت به شما دست دهد. باید به خاطر داشته باشید که مدت این استراحت در فعالیتهای سبک، هیچ‌گاه نباید از ۴ دقیقه کمتر باشد و به نسبت شدت فعالیت، باید بر طول استراحت افزوده شود. مثلاً پس از یک کوه‌پیمایی یک روزه، حداقل دو ساعت استراحت لازم است تا عضلات رفع خستگی کنند و بتوانند سموم خون را دفع نمایند. البته استراحت‌های تناوبی در حین کوه‌پیمایی و یا فعالیتهای دیگر، از خستگی‌های مضر و مزمن جلوگیری خواهد کرد.

**حالاتی که با هماهنگی ذهن و جسم، به رفع خستگی کمک می‌کند**

از آنجا که همواره احساس سنگینی و گرمی در عضلات، توأم با استراحت است، لذا استراحت باید با تصور سنگینی و گرمی بدن و عضلات در ذهن شما خطور کند.

تمرینات زیر طوری تنظیم شده است که به دست‌یابی شما به استراحت و تمدد اعصاب می‌انجامد.

۱- در هر نقطه‌ای که هستید، بدن را مانند شیئی که به آرامی به طرف زمین فرود می‌آید، با کمک دست‌ها به روی زمین قرار دهید و براحتهی بنشینید.

۲- وقتی که روی زمین نشستید، پاها را

براحتی دراز کنید و بدن را مانند شاخه‌ای که در اثر وزش نسیم تکان می‌خورد، به آرامی، به طرف راست و چپ به نوسان در آورید.

۳- به آرامی دراز بکشید، چشم‌های خود را ببندید و به هیچ چیز فکر نکنید.

۴- به پشت دراز بکشید و فکر کنید که پلکهای چشمانتان لحظه به لحظه سنگین‌تر و سنگین‌تر می‌شود.

۵- به پشت بخوابید و تصور کنید که دست‌ها و پاهایتان به سنگینی آهنی است که به آرامی به زمین فرو می‌رود.

۶- به پشت دراز بکشید و با شل کردن عضلات، بدن را با سنگینی روی زمین رها کنید

کم به مدت پنج دقیقه در محلی آرام، سکوت را حفظ کنند و بدن خود را به حالت استراحت در آورند، تا نشاط و سلامت خود را بار دیگر باز یابند.



و فکر کنید که کم کم دارید به زمین فرو می‌روید. اگر کسی پس از حرکات و فعالیت‌های بدن، موارد ۴ و ۵ و ۶ را با راحتی و بی‌خیالی و به قول معروف، با خارج بودن از این دنیا، اجرا کند، مسلماً به خواب عمیقی هم فرو می‌رود. موارد بالا هماهنگی قوای ذهنی و جسمی را برای تأمین استراحت و دست‌یابی به تمدد اعصاب و رفع خستگی پس از فعالیت‌های جسمی، ثابت می‌کند.

معلمان گرامی نیز که قوای ذهنی خود را پیوسته به هنگام تدریس به کار می‌برند، پس از هر جلسه تدریس، نیاز مبرم به استراحت و تمدد اعصاب دارند. از این‌رو لازم است دست

#### مآخذ و منابع :

- 1- BUCHER, CHARLES A. FOUNDATIONS OF PHYSICAL EDUCATION EDITION .SAINT LOUES: TH C.V. MOSBY COMPANY 1975 .
- 2- CRATTY, BRYANT J. AND JAMES E. BREEN .EDUCATIONAL GAMES FOR PHYSICALLY HANDICAPPED CHILDREN . DENVER, COLORADO : LOVE PUBLISHING COMPANY, 1972 .
- 3- DANIELS ARTHUR S. ADAPTED PHYSICAL EDUCATION NEW YORK , HARPER & BROTHERS. PUBLISHERS 1954 .
- 4- ARNHEIN. AUXTER. CROWE ADAPTED PHYSICAL EDUCATION AND RECREATION THIRD EDUCATION . THE C.V. MOSBY COMPANY SAINT LOUIS 1977.
- 5- EDMUND JACOBSON PROGRSSIVE RELXATION, ED.2 CHICAGO THE UNIVERSITY OF CHICAGO PRESS 1938, P.40.
- 6- GOSEPHINE L. RATHBONE; RELAXATION PHILADELPHIA , LEA AND FEBIGER, 1969 P.83.