

بدن سالم

نگارش

حمید عباسی

مولف : حمید عباسی

طراح جلد و صفحه آرا : حمید عباسی

چاپ و صحافی : کوفه

نوبت و سال چاپ : اول ، ۱۴۰۳

شمارگان : ۵۰۰ نسخه



سرشناسه : عباسی، حمید، ۱۳۶۷-

عنوان و نام پدیدآور : بدن سالم / حمید عباسی.

مشخصات نشر : آمل: نشر وره، ۱۴۰۳.

مشخصات ظاهری : ۴۳ص: جدول.

شابک : ۹۷۸-۶۲۲-۹۱۱۳۸-۶-۸

وضعیت فهرست نویسی : فیپا

موضوع : سلامت بدن، رژیم‌های غذایی، پزشکی، ورزشی، روان‌شناسی.

رده بندی کنگره : RA776

رده بندی دیویی : 613/2

شماره کتابشناسی ملی : 9659757

اطلاعات رکورد کتابشناسی : فیپا

## پیشگفتار نویسنده

بنام پروردگار یکتا

قلم برداشتم و به تحقیق و پژوهش پرداختم تا وطنم را یک قدم بیشتر به قله‌ی سلامت و زندگی سوق دهم. به امید زیستن خوش و سلامت پایدار هم میهنانم...

این کتاب راه‌های رسیدن به سلامت بدن را مورد بررسی قرار می‌دهد. در فصل اول رژیم‌های غذایی مناسب و اهمیت آن را با خلق و خوی بهتر و زندگی سالم مورد بررسی قرار می‌دهد. در فصل دوم مناسب‌ترین ورزش‌ها برای تناسب اندام و ارتباط آن با سیستم عصبی مرکزی را مورد بررسی قرار می‌دهد. همچنین رژیم‌های غذایی مناسب برای کمک به درمان بیماری‌هایی مانند سلیاک و صرع را معرفی می‌کند. در فصل سوم به تاثیر خواب در رسیدن به بدن سالم و برطرف کردن بی‌خوابی می‌پردازد. سرانجام در فصل چهارم به بررسی سلامت دندان‌ها و تاثیر آن با سلامت بدن را مورد بررسی قرار می‌دهد. همچنین ارتباط بیماری‌های قلبی عروقی، دیابت و عفونت‌های تنفسی را با سلامت دهان و دندان بیان می‌کند.

**حمید عباسی**

## فهرست نوشتار

### فصل اول: رژیم غذایی مناسب و تاثیر آن در ایجاد و تداوم بدن سالم..... ۱

- ۱-۱. مقدمه..... ۱
- ۱-۲. کربوهیدرات..... ۲
- ۱-۳. پروتئین..... ۳
- ۱-۴. چربی..... ۳
- ۱-۵. کیفیت کاهش یا افزایش وزن..... ۴
- ۱-۶. ارتباط انرژی بیشتر با خلق و خوی بهتر..... ۴
- ۱-۷. ردیابی درشت مغذی ها برای اتلاف وقت کمتر..... ۵
- ۱-۸. برش، نگهداری و فله..... ۵
- ۱-۹. غذاهای پاک در مقابل غذاهای کثیف..... ۶
- ۱-۱۰. اهمیت فیبر..... ۱۰
- ۱-۱۱. هیدراتاسیون..... ۱۰
- ۱-۱۲. محاسبه مقدار کالری مصرف شده..... ۱۱
- ۱-۱۳. مکمل ها..... ۱۱
- ۱-۱۴. اولویت ها در تغذیه بدن..... ۱۲

### فصل دوم: ورزش های مناسب برای ایجاد و تداوم بدن سالم..... ۱۵

- ۲-۱. گروه های عضلانی..... ۱۵
- ۲-۲. نحوه رشد ماهیچه ها..... ۱۵
- ۲-۳. انتخاب یک تمرین بهینه..... ۱۵

|                                                                             |    |
|-----------------------------------------------------------------------------|----|
| ۲-۴. نحوه گرم کردن.....                                                     | ۱۹ |
| ۲-۵. سیستم عصبی مرکزی ((Central Nervous System (CNS.....                    | ۲۰ |
| ۲-۶. تنوری تناسب اندام بهینه.....                                           | ۲۰ |
| ۲-۷. خطرات کاهش وزن خیلی سریع.....                                          | ۲۷ |
| ۲-۸. بهترین رژیم غذایی.....                                                 | ۲۸ |
| <b>فصل سوم: خواب مناسب و تاثیر آن در ایجاد و تداوم بدن سالم.....</b>        |    |
| ۳-۱. زیست آب شویی (تغییر زیستی).....                                        | ۳۱ |
| ۳-۲. حذف نور آبی.....                                                       | ۳۲ |
| ۳-۳. فواید خورشید.....                                                      | ۳۳ |
| ۳-۴. روش های غذایی مناسب برای خواب.....                                     | ۳۴ |
| ۳-۵. تشک طب فشاری.....                                                      | ۳۴ |
| ۳-۶. ضربات گوش ها و موسیقی درمانی.....                                      | ۳۵ |
| ۳-۷. رایحه درمانی (آروماتراپی).....                                         | ۳۵ |
| ۳-۸. نکات مفید برای تسریع خواب.....                                         | ۳۶ |
| <b>فصل چهارم : حفظ سلامت دندان ها و تاثیر آن در تداوم بدن سالم.....</b>     |    |
| ۴-۱. مقدمه.....                                                             | ۳۸ |
| ۴-۲. بهداشت دهان و دندان و عوامل تعیین کننده آن.....                        | ۳۸ |
| ۴-۳. همه گیر شناسی (اپیدمیولوژی) بیماری های دهان.....                       | ۳۹ |
| ۴-۴. اهمیت خدمات بهداشتی دندان.....                                         | ۳۹ |
| ۴-۵. راه های پیشگیری از بیماری و ارتقای سلامت (دندان پزشکی پیش گیرانه)..... | ۴۰ |

۴-۶. ارتباط بهداشت دهان و دندان با بیماری های مزمن..... ۴۲

## فصل اول : رژیم غذایی مناسب و تاثیر آن در ایجاد و تداوم بدن سالم

### ۱-۱. مقدمه

با فکر دستیابی به اندامی عالی، مردم فوراً به فکر تغذیه سالم می افتند اما خوردن غذاهای سالم به این معنا نیست که شما در حال دستیابی به بدن مورد علاقه خود هستید. تغذیه سالم به این معنی است که مواد مغذی کافی را برای عملکرد موثر بدن خود فراهم کنید. بدن شما به مقدار خاصی از ریزمغذی ها (ویتامین ها و مواد معدنی) و درشت مغذی ها (چربی ها، پروتئین ها و کربوهیدرات ها) نیاز دارد تا بتواند در بهترین حالت خود کار کند. دستیابی به اندامی عالی شامل از دست دادن چربی یا بدست آوردن عضله است. برای از دست دادن چربی باید کالری که در بدن شما می سوزد از مقدار کالری که می خورید و می نوشید، بیشتر باشد. اگر هدف شما سوزاندن چربی است و هر روز ۱۰۰۰۰ کالری سبزیجات می خورید، سالم غذا می خورید اما برای رسیدن به هدف خود کالری زیادی مصرف می کنید. کالری واحدی است که انرژی را اندازه گیری می کند و غذایی که می خورید بر اساس میزان انرژی موجود در آن اندازه گیری می شود. خوردن بیش از حد کالری و نسوختن کافی آنها از طریق فعالیت بدنی می تواند به مرور زمان منجر به افزایش وزن شود و مصرف کالری بسیار کم در طول زمان به بدن شما اجازه عملکرد مناسب را نمی دهد و می تواند بر سلامت شما تأثیر منفی بگذارد. غذاهایی مانند کاهو حاوی کالری بسیار کمی هستند در حالی که غذاهایی مانند بادام زمینی حاوی کالری زیادی هستند. دانستن اینکه بدن به چه مقدار کالری در روز نیاز دارد به شما کمک می کند تا بهترین غذاها را انتخاب کنید. انرژی حاصل از کالری برای عملکردهای اساسی بدن مانند تپش قلب، تنفس ریه ها، دمای بدن و عملکرد هر سلول در بدن استفاده می شود. هرچه فعالیت بیشتری انجام دهید، کالری بیشتری می سوزانید. حتی حین هضم غذا، ریکاوری عضلات پس از ورزش و هنگام خواب هم کالری می سوزانید. اندازه افراد متفاوت است و متابولیسم متفاوتی دارند، بنابراین مقدار کالری که هر فرد باید مصرف کند، متفاوت است. این عوامل شامل قد، وزن، سن و سطح فعالیت روزانه فرد است. هر چه فرد بزرگتر باشد، ممکن است به کالری بیشتری نیاز داشته باشد. حتی با وجود اینکه دو نفر می توانند اندازه های بدنی یکسانی داشته باشند، میزان کالری مورد نیاز آنها می تواند به دلیل نوع متفاوت متابولیزه مواد غذایی مصرفی توسط بدن آنها، متفاوت باشد. اگر کالری

بیشتری نسبت به نیاز بدن خود مصرف کنید، کالری اضافی به چربی تبدیل می‌شود و اگر کالری کمتری مصرف کنید، بدن شما از چربی‌های ذخیره شده بدن‌تان به عنوان انرژی مورد نیاز برای عملکرد استفاده می‌کند. درک میزان کالری مورد نیاز به شما کمک می‌کند، وزن خود را بهتر کنترل کنید. درشت مغذی‌ها شامل کربوهیدرات‌ها، چربی‌ها و پروتئین‌ها هستند. این سه ماده مغذی مسئول تامین کالری هستند و هر چیزی خوردنی به این سه درشت مغذی تقسیم می‌شود. بدن انسان نوع غذا را به عنوان «مرغ، برنج، سالاد و...» تشخیص نمی‌دهد اما هر آنچه را که مصرف می‌کند به عنوان کربوهیدرات، چربی یا پروتئین می‌بیند. به همین دلیل است که این درشت مغذی‌ها با حروف درشت روی برچسب تغذیه هر محصول غذایی یا نوشیدنی، نوشته می‌شوند.

## ۲-۱. کربوهیدرات

کربوهیدرات منبع اصلی انرژی بدن است و دو نوع کربوهیدرات ساده و پیچیده وجود دارد. یک کربوهیدرات ساده بدن انسان را با انرژی سریع تامین می‌کند، اما دوام زیادی ندارد. یک کربوهیدرات پیچیده در بدن انسان تجزیه می‌شود، اما منبع انرژی طولانی مدت است. البته هیچ کدام از کربوهیدرات‌های ساده و پیچیده برای بدن مضر نیست و از هر دوی آنها می‌توان در طول روز استفاده کرد. بعد از بیداری صبح، مصرف کربوهیدرات‌های ساده برای دریافت انرژی فوری می‌تواند ایده خوبی باشد چون قبل از آن شخص خواب بوده و غذایی نخورده است، اما برای چند ساعت بیرون ماندن از خانه، کربوهیدرات‌های پیچیده برای انرژی پایدار و طولانی مدت آن انتخاب خوبی خواهند بود. بنابراین، گنجاندن هر دو نوع کربوهیدرات در رژیم غذایی می‌تواند این امکان را بدهد که سطح انرژی انسان در طول روز، بهتر کنترل شود. زمان مفید دیگر برای مصرف کربوهیدرات، قبل و بعد از ورزش است چون مصرف کربوهیدرات قبل از ورزش از عملکرد بدن پشتیبانی می‌کند و مصرف کربوهیدرات بعد از ورزش باعث ریکاوری بهینه عضلات و تثبیت سطح قند خون می‌شود. همچنین برخلاف تصورات، خوردن کربوهیدرات در شب باعث افزایش چربی در بدن نمی‌شود اما می‌تواند یک استراتژی خوب برای مصرف بیشتر کربوهیدرات‌ها در وقتی باشد که آن‌ها بیشتر نیاز است (همانند طول روز). اگرچه اکثر افراد در شب فعالیت کمتری دارند، اما مصرف کربوهیدرات تا هنگامی که مقدار مورد نیاز روزانه بدن را برآورده کند، مشکل ساز نیست. نمونه‌هایی از کربوهیدرات‌های پیچیده

شامل غلات کامل (نان سبوس دار، بلغور جو و برنج قهوه‌ای) همراه با سایر غذاها مانند سیب زمینی شیرین و لوبیا است. کربوهیدرات‌های ساده شامل غذاهایی مانند میوه‌ها، نان سفید، برنج سفید، سیب زمینی سفید، سبزیجات، آب میوه، و ... است. همچنین شکر یک کربوهیدرات ساده است که به اشکال مختلف مانند گلوکز، فروکتوز، لاکتوز، ساکارز و ... وجود دارد. اگرچه کربوهیدرات‌های ساده و پیچیده در نهایت در بدن به قند تجزیه می‌شوند، اما هضم و جذب، تفاوت‌های اصلی بین این دو نوع است. درک انرژی کربوهیدرات‌ها این امکان را می‌دهد که سطوح انرژی بدن و انتخاب‌های غذایی به درستی کنترل شود.

### ۳-۱. پروتئین

پروتئین به ساخت و ترمیم بافت کمک می‌کند و همچنین در عملکردهای مختلف سلولی در بدن نقش دارد. پروتئین نقش اساسی در رشد مو، ناخن، ماهیچه و سایر قسمت‌های بدن دارد. آمینو اسیدها، اجزای سازنده پروتئین هستند و یک پروتئین کامل از ۲۰ اسید آمینه تشکیل شده است. البته عدم وجود یک یا چند اسید آمینه، باعث می‌شود که پروتئین، ناقص در نظر گرفته شود. پروتئین‌های کامل در گوشت‌ها (مانند مرغ، گاو، استیک، ماهی)، تخم مرغ، شیر و پروتئین آب پنیر یافت می‌شوند. غذاهایی مانند غلات، مغزها، دانه‌ها یا حبوبات، پروتئین ناقص در نظر گرفته می‌شوند. توصیه می‌شود برای رشد بهینه عضلات، به ازای هر ۱ کیلوگرم وزن ۲ گرم پروتئین مصرف شود. پروتئین‌های کامل با توجه به منبع، سرعت جذب و فرآیند فیلتراسیون، برای رشد و ترمیم عضلات مفید است. ماهی، پرندگان، لبنیات، حبوبات، سویا، آب پنیر و سایر منابع پروتئینی با هم تفاوت‌هایی دارند اما هر پروتئین کامل برای ساخت و ترمیم عضلات مفید است. مصرف پروتئین باید در طول روز پخش شود، یعنی پروتئین مورد نیاز روزانه بدن باید در هر یک از وعده‌های غذایی که در روز مصرف می‌شود، تقسیم کرد. هیچ محدودیت خاصی برای میزان پروتئینی که یک فرد باید در یک وعده مصرف کند، وجود ندارد. مفیدترین زمان برای مصرف پروتئین قبل و بعد از ورزش است.

### ۴-۱. چربی

چربی، هورمون‌ها را کنترل می‌کند، به انتقال سلول‌ها کمک می‌کند و به سایر مواد مغذی کمک می‌کند تا وظایف خود را در بدن انجام دهند. چربی یک منبع انرژی برای بدن است و هنگامی که

کربوهیدرات کافی در بدن نباشد، از چربی به عنوان یک منبع سوخت استفاده می‌شود. بنابراین سوزاندن چربی باعث محدود کردن مقدار انرژی اولیه (کربوهیدرات) است تا بدن بتواند از این منبع (چربی) برای انرژی استفاده کند. انواع مختلف چربی عبارتند از چربی اشباع، چند غیراشباع، تک غیراشباع و چربی ترانس. همچنین غذاهایی که حاوی مقدار زیادی چربی هستند عبارتند از کره، کره بادام زمینی، روغن، آووکادو و آجیل. مصرف مقادیر کم چربی در طول روز باعث نامتعادل شدن سطح هورمون‌ها می‌شود، پس باید در هنگام تلاش برای سوزاندن چربی، به این نکته توجه کرد. مقدار چربی مورد نیاز روزانه با توجه به هدف فرد و تناسب اندام، بین بازه ۱۵ درصد تا بیش از ۴۰ درصد از کل کالری است.

#### ۵-۱. کیفیت کاهش یا افزایش وزن

کمبود کالری یعنی بدن کالری بیشتری نسبت به مصرف کالری می‌سوزاند و وزن بدن کم خواهد شد. اما این موضوع تضمین نمی‌کند که تمام وزنی که از دست می‌رود فقط از چربی حاصل می‌شود چون بدن از توده بدون چربی، چربی و آب تشکیل شده است و هر وزنی که از دست می‌رود یا اضافه می‌شود، می‌تواند از هر یک از این سه باشد. کاهش وزن، باعث از دست دادن عضله می‌شود و اضافه شدن وزن باعث افزایش چربی می‌شود. بررسی و ردیابی نکردن درشت مغذی‌ها باعث از دست دادن بیشتر عضله و افزایش چربی می‌شود چون مقدار دریافت کالری مشخص نیست. مصرف مقدار مناسب چربی، پروتئین و کربوهیدرات به حفظ عضله در حین از دست دادن چربی کمک می‌کند و افزایش چربی بدن را در هنگام افزایش عضله محدود می‌کند.

#### ۶-۱. ارتباط انرژی بیشتر با خلق و خوی بهتر

کربوهیدرات‌ها منبع اصلی انرژی بدن هستند و مصرف کم آنها در طولانی مدت، باعث ایجاد احساس خستگی و ضعف در عملکرد بدن می‌شود با تنظیم صحیح درشت مغذی‌های خود، میزان کربوهیدراتی را که می‌توان مصرف کرد به حداکثر می‌رسد و در عین حال چربی سوزی انجام می‌شود. البته نباید با کاهش چربی، غذای بیشتری خورد، چون چربی مسئول کنترل هورمون‌های بدن است و کمبود آن باعث عدم تعادل می‌شود و در ادامه نوسانات خلقی و سایر علائم ناخواسته را ایجاد می‌کند. به طور معمول باید با خوردن غذاهای تمیز (که حاوی چربی اندکی یا بدون چربی هستند)

از میزان چربی مورد نیاز روزانه بدن، کم کرد. مصرف ناکافی چربی و یا کربوهیدرات در طول زمان باعث ایجاد احساس نومیدی و بدبختی خواهد شد. با حفظ نیاز روزانه به درشت مغذی‌ها، می‌توان از غذاهایی استفاده کرد لذت بخش هستند، بدون اینکه در پیشرفت هدف تناسب اندام اختلال ایجاد شود. این روش برای یک سبک زندگی عادی، پایدارتر از یک برنامه غذایی باشد که انتخاب های غذایی را محدود می‌کند. کسی که بداند چه تعداد درشت مغذی مجاز است، برای خوردن غذاهای مختلف در هر شرایطی، انعطاف پذیرتر خواهد بود. هر برنامه غذایی مناسب باید با استفاده از مجموعه ای سفارشی از درشت مغذی ها ساختار یافته و سپس با غذاهای خاص ایجاد شود.

## ۷-۱. ردیابی درشت مغذی‌ها برای ائتلاف وقت کمتر

یکی دیگر از دلایل مهم در پیگیری مواد درشت مغذی این است که بدن خیلی سریع یا خیلی کند به سمت هدف تناسب اندام حرکت نکند. کاهش وزن خیلی سریع می‌تواند منجر به از دست دادن عضلات و کاهش انرژی شود، در حالی که حرکت خیلی آهسته می‌تواند نتایج را در بدن، طولانی کند. با ردیابی میزان مصرف درشت مغذی‌ها، می‌توان دریافت که چقدر باید مصرف کرد تا وزن با سرعت دلخواه تغییر کند. اگر هدف تناسب اندام ضرب الاجل داشته باشد، دانستن میزان درشت مغذی‌های دریافتی بدن بسیار مفید است، یعنی کنترل کامل تغییر فیزیک با سرعت دلخواه شخص انجام می‌شود. ردیابی درشت مغذی‌ها در هنگام تلاش برای سوزاندن چربی نسبت به روش پاک خوردن، موثرتر است. آگاهی از مواد غذایی و درک درشت مغذی‌ها، باعث آگاهی در انتخاب مواد غذایی و میزان تغییر هر غذا در فیزیک شخص می‌شود.

## ۸-۱. برش، نگهداری و فله

برش، نگهداری و فله سه حالت مشروطی هستند که نتیجه وزن بدن را بر اساس میزان کالری مصرفی شما در طول زمان کنترل می‌کنند. یعنی شخص می‌تواند بیشتر یا برابر با مقدار کالری که بدن در روز می‌سوزاند، بخورد تا ترکیب بدن خود را تنظیم کنید. وقتی بدن به همان میزان کالری مصرف کند که بدن در روز می‌سوزاند، وزن ثابت می‌ماند. بدن این حالت را با گفتن اینکه وقتی کالری خیلی کمی مصرف می‌کند، گرسنه است و وقتی کالری زیادی دریافت کرد، سیر است تنظیم می‌کند در این حالت هیچ از دست دادن چربی ایجاد نمی‌شود اما رشد عضلانی متوسط می‌تواند رخ دهد. در

یک برش (کمبود کالری)، شخص کالری کمتری نسبت به بدن برای حفظ وزن خود مصرف می کند. در این حالت، بدن کربوهیدرات کافی برای تامین انرژی مورد نیاز بدن را ندارد و باعث می شود از چربی ذخیره شده برای تامین انرژی استفاده کند. این باعث کاهش چربی بدن می شود و بدن لاغرتر به نظر خواهد رسید. اگر چه قرار گرفتن در این حالت، فیزیک بدن را تقویت می کند اما سرعت رشد عضلات به حداقل می رسد. هدف از حالت برش، از دست دادن چربی بدن در عین حفظ عضلات است. بهترین راه برای اطمینان از حفظ توده عضلانی در طول برش، ترکیب تمرینات با وزنه و مصرف مقدار کافی پروتئین است. افرادی که به دنبال کاهش وزن یا رسیدن به اندامی مشخص هستند، باید بر این روش تمرکز کنند. در حالت فله ای (کالری مازاد)، شخص بیش از آنچه بدن برای حفظ وزن خود نیاز دارد، کالری مصرف می کند. با توجه به کالری اضافی ارائه شده، بدن انرژی بیشتری برای تمرکز روی کارهایی مانند ریکاوری عضلات دارد. اگر چه عضله سریعتر بدست می آید اما مقداری چربی در کنار کالری اضافی بدست می آید. هدف از حالت فله ای افزایش عضله و افزودن کمترین مقدار چربی است. افرادی که به دنبال افزایش وزن هستند باید بر روی حجم تمرکز کنند. انجام تمرینات حجیم با وزنه برای مبتدیان باعث رشد سریع عضلانی می شود، نگهداری یا برش پروتئین کافی ارائه می شود و ماهیچه ها به درستی تحریک می شوند.

## ۹-۱. غذاهای پاک در مقابل غذاهای کثیف

یک غذای تمیز به عنوان یک غذای فرآوری نشده یا کامل توصیف می شود که مملو از ویتامین ها و مواد معدنی است و حاوی چربی یا قند کمی یا بدون آن ها است. یک غذای کثیف، فرآوری شده است، حاوی ریز مغذی های کم یا بدون آن است و چربی یا قند بالایی دارد. نمی توان غذاها را جدا خورد و غذاهای مختلف به عنوان بخشی از رژیم غذایی مصرف می شوند. یعنی چیزی به نام غذای خوب یا بد وجود ندارد، اما رژیم غذایی خوب یا بد وجود دارد. اگر کل رژیم غذایی با هدف تناسب اندام هماهنگ نباشد، اجتناب از غذاهای فردی مانند نان یا لبنیات به امید سوزاندن چربی، بی اهمیت است. پس باید به جای انتخاب بین یک غذای تمیز یا کثیف، بیشتر روی مقدار مواد مغذی متناسب با هدف خود تمرکز کرد. این مواد مغذی شامل کل کربوهیدرات، چربی و پروتئین به همراه ویتامین ها و مواد معدنی موجود در غذایی است که شخص می خورد. ویتامین ها و مواد معدنی ریز،

مغذی‌هایی را تشکیل می‌دهند که به انجام هر فرآیندی در بدن کمک می‌کنند. یعنی سیستم ایمنی را تقویت می‌کنند، از رشد حمایت می‌کنند و همچنین به متابولیسم غذایی که شخص می‌خورد کمک می‌کنند. ویتامین‌ها ترکیبات آلی هستند و می‌توان آنها را در همه موجودات زنده یافت. مواد معدنی، عناصر معدنی هستند که از خاک و آب بدست می‌آیند. تمام ویتامین‌ها برای بدن ضروری و مورد نیاز هستند، در حالی که فقط برخی از مواد معدنی مواد مغذی ضروری هستند. هر ماده مغذی مسئول فرآیندهای سلولی خاصی است که به مدیریت سلامت بدن کمک می‌کند. بعد از تامین نیاز روزانه بدن به ویتامین‌ها و مواد معدنی، مقادیر اضافی‌شان در چربی ذخیره یا دفع می‌شود. ویتامین‌ها به دو گروه محلول در چربی و محلول در آب تقسیم می‌شوند. ویتامین‌های محلول در آب باید قبل از جذب بدن در آب حل شوند. ویتامین‌های محلول در چربی در سلول‌های بدن ذخیره می‌شوند و همانند ویتامین‌های محلول در آب دفع نمی‌شوند. مصرف زیاد ویتامین محلول در چربی باعث سمی شدن بدن می‌شود. برای اشخاصی که کمتر از نیاز روزانه ریز مغذی‌های خود مصرف کنند، مکمل مولتی ویتامین به عنوان بیمه عمل می‌کند (جدول ۱-۱).

| مواد مغذی  | کاربردها                                                                                                                                                                                               | منابع غذایی                                                                                |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| ویتامین A  | حمایت از دندان، استخوان، بافت نرم، دید خوب و غشاهای مخاطی (لایه‌های سلولی در پرده گوش، دهان، بینی، داخل پلک‌ها، مجاری تناسلی، گوارشی و تنفسی که از قسمت‌هایی از بدن که نباید خشک شوند، محافظت می‌کنند) | شیر، پنیر، کره، تخم مرغ، جگر، سبزیجات، انبه، طالبی، هویج، کدو حلوائی، سیب زمینی و کدو تنبل |
| ویتامین B1 | از عملکرد قلب، سیستم عصبی و هماهنگی عضلات پشتیبانی می‌کند و برای متابولیسم کربوهیدرات‌ها ضروری است.                                                                                                    | غلات، گوشت، مرغ، آجیل، لوبیا، نان، برنج و ماکارونی                                         |
| ویتامین B2 | برای تجزیه کربوهیدرات‌ها، چربی‌ها و پروتئین مورد نیاز است و باعث رشد مو، پوست، چشم و ناخن می‌شود.                                                                                                      | اسفناج، ماست، قارچ، بادام، تخم مرغ، بوقلمون، سویا، نان و غلات                              |

|             |                                                                                                                                  |                                                                                                     |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ویتامین B3  | سلامت قلب و عروق، مغز و سیستم عصبی را بهبود می بخشد و برای تجزیه کربوهیدرات ها، چربی ها و پروتئین مورد نیاز است.                 | گوشت، مرغ، ماهی، نان غلات کامل یا غنی شده، غلات، قارچ، مارچوبه، کره بادام زمینی، نخود سبز و آووکادو |
| ویتامین B5  | برای تجزیه کربوهیدرات ها، چربی ها و پروتئین، موثر است و از رشد هورمون ها و سیستم ایمنی حمایت می کند.                             | غلات کامل، گوشت، قارچ، زرده تخم مرغ، سیب زمینی، عدس و کلم بروکلی                                    |
| ویتامین B6  | برای تجزیه کربوهیدرات ها، چربی ها و پروتئین، موثر است و به حفظ سلامت اعصاب، پوست و گلبول های قرمز، کمک می کند.                   | شیر، ماهی، مرغ، سبزیجات و میوه ها                                                                   |
| ویتامین B7  | برای تجزیه کربوهیدرات ها، چربی ها و پروتئین، موثر است و پشتیبان پوست، مو، ناخن، اعصاب و سیستم عصبی است.                          | قارچ، تن ماهی، بوقلمون، ماهی قزل آلا، تخم مرغ، پنیر، گل کلم و غلات کامل                             |
| ویتامین B9  | گزینه ای برای محافظت و توسعه سیستم عصبی است و از تولید DNA و سلول های جدید پشتیبانی می کند.                                      | سبزیجات، حبوبات، دانه ها و چغندر                                                                    |
| ویتامین B12 | از عملکرد طبیعی مغز و سیستم عصبی پشتیبانی می کند و به متابولیسم سنتز DNA و تولید انرژی کمک می کند.                               | گوشت، مرغ، ماهی، غذاهای دریایی، تخم مرغ، شیر و پنیر                                                 |
| ویتامین C   | به عنوان یک آنتی اکسیدان عمل می کند و برای رشد و ترمیم تمام بافت ها ضروری است و از سلامت مغز و کلاژن حمایت می کند.               | مرکبات، توت فرنگی، هندوانه، خربزه درختی، انبه، کلم بروکلی، سیب زمینی و گوجه فرنگی                   |
| ویتامین D   | به بدن کمک می کند تا کلسیم را جذب کند و از استخوان ها پشتیبانی کند.                                                              | نور خورشید، زرده تخم مرغ، جگر، روغن ماهی، محصولات لبنی، ماهی تن و آفتابگردان                        |
| ویتامین E   | به عنوان یک آنتی اکسیدان طبیعی عمل می کند، از دیواره های سلولی محافظت می کند و باعث حفظ سلامت گلبول های قرمز خون و اعصاب می شود. | بادام، بادام زمینی، تخمه آفتابگردان، تخم مرغ، اسفناج، آووکادو، مارچوبه، زیتون و روغن                |

|            |                                                                                                                                              |                                                                                               |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| ویتامین K  | برای لخته شدن خون مناسب لازم است.                                                                                                            | کلم پیچ، مارچوبه، آلو، روغن زیتون، کلم بروکلی، کلم، اسفناج و لبنیات تخمیر شده                 |
| کلسیم      | برای رشد استخوان، لخته شدن خون و انقباض عضلات مناسب است.                                                                                     | شیر، محصولات لبنی (ماست و پنیر) و کلم پیچ                                                     |
| آهن        | به گلبول‌های قرمز خون کمک می‌کند تا اکسیژن را به تمام قسمت‌های بدن منتقل کنند.                                                               | گوشت قرمز، ماهی، مرغ، لوبیا، آرد، غلات، کشمش و سبزیجات با برگ تیره                            |
| منیزیم     | به عملکرد عضلات و اعصاب کمک می‌کند، ریتم قلب را تنظیم می‌کند، استخوان‌ها را قوی نگه می‌دارد و به ایجاد انرژی و پردازش پروتئین‌ها کمک می‌کند. | غلات کامل، لوبیا، آجیل، دانه، سیب‌زمینی، آووکادو، موز، شیر و سبزیجات با برگ تیره              |
| فسفر       | به سلامت استخوان‌ها و دندان‌ها کمک می‌کند. در هر غشای سلولی بدن برای کمک به تولید انرژی مورد نیاز است.                                       | لبنیات، گوشت، ماهی، آجیل و لوبیا                                                              |
| پتاسیم     | به عملکرد قلب، ماهیچه و سیستم عصبی کمک می‌کند و به تعادل آب در خون و بافت بدن کمک می‌کند.                                                    | کلم بروکلی، سبزیجات با برگ تیره، موز، سیب‌زمینی، لوبیا و مرکبات                               |
| روی (زینک) | از سیستم ایمنی، رشد سلولی، تجزیه کربوهیدرات‌ها و حواس (بویایی و چشایی) حمایت می‌کند.                                                         | آجیل، دانه‌ها، مرغ، گوشت قرمز، غذاهای دریایی، غلات کامل و لبنیات                              |
| کروم       | به گلوکز کمک می‌کند تا از جریان خون به سلول‌ها منتقل شود و عنوان انرژی استفاده شود.                                                          | بروکلی، لوبیا سبز، گوجه فرنگی، غلات کامل، سیب‌زمینی، پرتقال، گوشت، مرغ، ماهی، لوبیا و تخم مرغ |
| سدیم       | به حفظ تعادل آب و الکترولیت در بدن کمک می‌کند، فشار خون و کار سلولی را تنظیم می‌کند و برای عملکرد اعصاب و ماهیچه‌ها حیاتی است                | سس، نمک، سس سالاد، ترشی، خربنگ و سبزیجات کنسرو شده                                            |

|        |                                                                                |                                                            |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| مس     | به جذب آهن و تولید انرژی کمک می کند.                                           | غلات کامل، غذاهای دریایی، آجیل، دانه ها و لوبیا            |
| ید     | به ساخت هورمون های تیروئید و حفظ متابولیسم سلولی کمک می کند.                   | غذاهای دریایی، نمک یددار و لبنیات                          |
| فلوئور | به افزایش تراکم استخوان، از بین رفتن عفونت ها و کاهش پوسیدگی دندان کمک می کند. | مارچوبه، آووکادو، هویج، اسفناج، پیاز سیر، گوجه فرنگی و کلم |
| سلنیوم | توسط خواص آنتی اکسیدانی از سلول ها در برابر آسیب محافظت می کند.                | آجیل، غذاهای دریایی، گوشت گاو، مرغ، گندم، دانه ها و قارچ   |

جدول ۱-۱. کاربرد مواد مغذی و منابع آنها.

#### ۱-۱۰. اهمیت فیبر

فیبر بخشی از غذاهای گیاهی است که بدن ما قادر به هضم یا جذب آن نیست. دو نوع فیبر غذایی (نامحلول و محلول) وجود دارد. فیبر محلول در میوه ها، سبزیجات، جو، لوبیا، نخود، عدس و جو یافت می شود. هنگامی که با مایع مخلوط می شود، ژلی تشکیل می شود که به کنترل قند خون و کاهش کلسترول، کمک می کند. فیبر نامحلول در میوه ها، غلات و سبزیجات یافت می شود. حجیم می کند و مانند یک برس برای تمیز کردن روده بزرگ، عمل می کند و در ادامه کمک می کند تا غذا با سرعت بیشتری از دستگاه گوارش عبور کند و از یبوست جلوگیری می کند. رژیم غذایی غنی از فیبر می تواند خطر بیماری قلبی، دیابت نوع ۲ و انواع مختلفی از سرطان را کاهش دهد. همچنین باعث بهبود کلسترول، فشار خون و تنظیم هضم می شود، در حالی که به بدن کمک می کند تا احساس سیری کنید. دریافت بیش از حد فیبر منجر به نفخ یا کار کردن مکرر مزاج (روده) می شود. مقدار مناسب دریافت فیبر بین ۲۵ تا ۳۸ گرم در روز در یک رژیم غذایی متعادل یا دریافت ۱۰-۱۵ گرم فیبر در هر ۱۰۰۰ کالری است.

#### ۱-۱۱. هیدراتاسیون

واکنشی است که در آن یک هیدروکسیل گروه ( $-OH$ ) و یک یون مثبت (پروتون اسیدی) به دو اتم کربن افزوده می‌شود. یکی از مهم‌ترین کارها برای بهبود عملکرد بدن، تامین آب کافی است چون آب در هر فرآیند سلولی در بدن ضروری است. هیدراته ماندن به حفظ تعادل مایعات بدن کمک می‌کند. عملکرد این مایعات بدن شامل هضم، جذب، گردش خون، ایجاد بزاق، انتقال مواد مغذی و حفظ دمای بدن است. علاوه بر حفظ کارایی عملکردهای بدن، نوشیدن آب کافی می‌تواند کمک کند که بدن احساس سیری کند نوشیدن حداقل ۸ لیوان آب در روز و آب اضافی بسته به فعالیت بدنی، وضعیت سلامتی و آب و هوا توصیه می‌شود. مصرف مقادیر کافی آب قبل، حین و بعد از ورزش برای عملکرد مطلوب مفید است. علائم معمولی که باعث می‌شود بدن به نوشیدن آب بیشتری نیاز داشته باشد عبارتند از خشکی دهان، سردرد، گرفتگی عضلات، خستگی، ادرار زرد تیره یا سرگیجه.

## ۱۲-۱. محاسبه مقدار کالری مصرف شده

مقدار کالری موجود در هریک از درشت مغذی‌ها (چربی‌ها، پروتئین‌ها و کربوهیدرات‌ها) برابر است با:

۱ گرم چربی : ۹ کالری

۱ گرم کربوهیدرات : ۴ کالری

۱ گرم پروتئین : ۴ کالری

بنابراین با دانستن وزن هر درشت مغذی می‌توان کل کالری مصرف شده را محاسبه کرد.

## ۱۳-۱. مکمل‌ها

بسیاری از آدم‌ها برای چربی سوزی، عضله سازی و هدف تناسب اندام از مکمل‌ها استفاده می‌کنند. اگرچه مکمل‌ها می‌توانند مفید باشند، اما آنها فقط برای کمک به تامین رژیم غذایی هستند و برای رسیدن به هدف مورد نیاز نیستند. بیشتر مکمل‌های محبوب را می‌توان از طریق غذا بدست آورد اما در دسترس بودن برخی از مکمل‌ها می‌تواند راحت باشد (جدول ۲-۱).

| نوع مکمل        | خواص                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| پروتئین آب پنیر | یک محصول جانبی مایع تولید پنیر است که به شکل پودر است. این پروتئین کامل، سریع و آسان جذب و هضم می شود چون دارای ارزش بیولوژیکی (BV) است. با هضم سریع، مصرف پروتئین آب پنیر پس از تمرین می تواند برای رشد عضلات بهینه باشد.                                                                                                                                                                                                                                                            |
| کراتین          | کراتین ظرفیت بدن را برای انجام کارهای با شدت بالا افزایش می دهد و از ظاهر عضلات پشتیبانی می کند. کراتین یک منبع سوخت برای ATP یا آدنوزین تری فسفات (یک سیستم انرژی مورد استفاده برای انفجارهای کوتاه قدرت و ذخیره و آزادسازی قدرت) است. این انقباض، فیبرهای عضلانی را تقویت م کند و به فرد کمک می کند تا تکرارهای بیشتری را انجام دهد. کراتین در گوشت، ماهی و همچنین در بدن انسان یافت می شود.                                                                                        |
| مولتی ویتامین   | بدن انسان برای انجام وظایف روزانه خود به انواع مختلفی از ویتامین ها و مواد معدنی نیاز دارد. در صورتی که بدن، ویتامین ها و مواد معدنی کافی را از غذاهایی که قبلا مصرف کرده دریافت نکند، مکمل مولتی ویتامین همراه با رژیم غذایی به عنوان یک منبع بیمه برای بدن عمل می کند.                                                                                                                                                                                                              |
| روغن ماهی       | روغن ماهی حاوی اسیدهای چرب ضروری (EFAs) است که باعث بهبود عملکرد مغز، قلب و عروق و سلامت مفاصل می شوند. دو اسید چرب امگا ۳ برای کاهش تولید تری گلیسیرید و عملکرد مناسب بدن مورد نیاز هستند اما بدن ما نمی تواند آنها را تولید کند. بنابراین باید آنها را از طریق غذا یا مکمل ها بدست آورد. البته سطوح بالای تری گلیسیرید می تواند منجر به بیماری عروق کرونر، بیماری قلبی و سکتة شود. روغن ماهی باعث تقویت سیستم ایمنی بدن، درمان ضد التهابی، بهبود بینایی، حافظه و سلامت استخوان است. |

جدول ۱-۲. مکمل ها

#### ۱-۱۴. اولویت ها در تغذیه بدن

برای ایجاد یک اولویت در تغذیه بدن، می توان آنها را به ترتیب اهمیت شان، اولویت بندی کرد :

الف. تعادل انرژی: مهمترین جنبه بازسازی بدن، تعادل کالری مصرفی (غذا و نوشیدنی) و کالری مصرفی بدن (فعالیت بدنی) است. این دو عامل در نهایت تعیین می کنند که در طول زمان چه اتفاقی برای وزن بدن می افتد. با توجه به اینکه شخص چگونه کالری خود را متعادل می کند، می تواند وزن خود را افزایش دهد، کاهش دهد و یا حفظ کند. اگر مقدار کالری وارد شده به بدن برابر با کالری خروجی باشد، در این صورت وزن بدن یکسان خواهد ماند، اگر مقدار کالری دریافتی بیشتر از مقدار دریافتی باشد، وزن بدن اضافه خواهد شد و اگر مقدار کالری دریافتی کمتر از مقدار دریافتی باشد، وزن بدن کاهش خواهد یافت. برای داشتن تعادل انرژی (تعادل کالری) مناسب باید میزان کالری مورد نیاز برای رسیدن به هدف خاص خود را دانست، یعنی باید مقدار کالری که بدن برای حفظ وزن خود به آن نیاز دارد را محاسبه کرد. عواملی که این مقدار کالری را تعیین می کنند عبارتند از سن، قد، وزن، جنس، سطح فعالیت بدنی و نحوه متابولیسم بدن. تنظیم مقدار کالری بدن تعیین می کند که وزن بدن چقدر سریع یا آهسته تغییر می کند. سرعت تغییر وزن بدن ممکن است بر میزان توده عضلانی در حین کمبود کالری و میزان چربی اضافه در زمان مازاد کالری تاثیر بگذارد. اگر شخص نداند چه مقدار کالری به بدن خود می دهد، کنترل تعادل انرژی برایش دشوار می شود. پس دانستن اینکه آیا بدن در کمبود کالری، مازاد یا نگهداری است، مهمترین اولویت در تلاش برای تغییر ترکیب بدن است.

ب. درشت مغذی ها: بعد از کنترل تعادل انرژی بدن، باید دانست این کالری ها از کجا می آیند. کالری ها از سه درشت مغذی تشکیل شده اند که شامل چربی ها، پروتئین ها و کربوهیدرات ها می شوند. شخص باید بداند چه مقدار از این درشت مغذی ها را در رژیم غذایی خود مصرف می کند. نسبت های مختلف بر چگونگی تغییر و احساس بدن تاثیر می گذارد و تنظیم نسبت درشت مغذی ها می تواند باعث شود، بدن ترکیب خود را تغییر دهد.

پ. ریز مغذی ها و آب: اگرچه مصرف درشت مغذی ها تاثیر عمده ای بر ترکیب بدن دارد اما ریز مغذی ها نیز به همان اندازه مهم هستند. نادیده گرفتن ویتامین ها و مواد معدنی، باعث می شود که پیشرفت به سمت هدف تناسب اندام تحت تاثیر قرار گیرد. ریزمغذی ها به حفظ عملکرد سالم بدن کمک می کنند و از متابولیسم چربی ها، پروتئین ها و کربوهیدرات ها حمایت می کنند. مقادیر بالایی

از ویتامین‌ها و مواد معدنی را می‌توان در میوه‌ها و سبزیجات یافت. توصیه‌های کلی شامل حداقل یک وعده میوه و سبزیجات به ازای هر ۱۰۰۰ کالری است. یعنی اگر فردی ۲۰۰۰ کالری در روز مصرف کند، باید حداقل ۲ وعده میوه و ۲ وعده سبزیجات مصرف کند. مصرف طیف گسترده‌ای از غذاهای کامل به بدن کمک می‌کند که ویتامین‌ها و مواد معدنی کافی دریافت کند. همچنین مصرف آب در رسیدن به تناسب اندام بسیار مهم است. آب در همه عملکردهای بدن نقش دارد، بنابراین هیدراتاسیون ناکافی می‌تواند بر احساس و عملکرد بدن تأثیر بگذارد. تکرر ادرار شفاف در طول روز شاخص خوبی برای این است که آیا شخص، آب کافی می‌نوشد یا خیر.

ت. زمان و دفعات غذا :

زمان و دفعات وعده‌های غذایی تفاوت زیادی از نظر کاهش چربی یا افزایش عضله ایجاد نمی‌کند، اما اگر به درستی اجرا شود می‌تواند مفید باشد. تعادل کالری و درشت مغذی‌های بدن، هر گونه تغییر در ترکیب بدن را تعیین می‌کند. فواید زمان‌بندی وعده‌های غذایی باعث ایجاد احساس بهتر در طول روز، انرژی بیشتر در طول تمرین، سوزاندن بهتر چربی و عضله‌سازی بهتر می‌شود. خوردن ۳ الی ۵ وعده غذایی در طول روز به طوری که کالری مورد نیاز در پایان روز تامین شود، باعث کاهش چربی و رشد عضلانی نسبتاً یکسان خواهد شد. برای به حداکثر رساندن مزایای عضله‌سازی، شخص باید کل پروتئین مصرفی را در طول روز پخش کند. مصرف پروتئین بعد از تمرین و مصرف کربوهیدرات هنگام صبح، قبل و بعد از تمرین برای ریکاوری بهینه عضلات مفید است. مهم‌ترین اصل در مورد دفعات وعده‌های غذایی این است که وقتی گرسنه هستید باید غذا بخورید.

ث. مکمل : هنگامی که نمی‌توان انرژی لازم را از غذای واقعی دریافت کرد، می‌توان از مکمل‌ها استفاده کرد. البته نباید مکمل را به عنوان پایه و اساس تغذیه بدن قرار داد، چون شاید برخی از مکمل‌ها در حالی که اهداف خاصی را دنبال می‌کنند غیر ضروری هستند. بنابراین به کیفیت و تأثیرگذاری مکمل برای بدن توجه کرد.

## فصل دوم : ورزش‌های مناسب برای ایجاد و تداوم بدن سالم

### ۲-۱. گروه‌های عضلانی

بدن در چندین گروه عضلانی (قفسه سینه، پشت، شانه‌ها، پاها، عضله دوسر، سه سر و شکم) طبقه‌بندی می‌شود. پاها از عضلات باسن، چهارسر ران، همسترینگ و ساق پا تشکیل شده‌اند. شانه‌ها از عضله‌های دوزنقه‌ای و ماهیچه‌های دلتوئیدها تشکیل شده‌اند. دلتوئید دارای سه عضله جلو، جانبی و عقب است. عضله دوسر از دو سر اصلی و عضله سه سر از سه سر تشکیل شده است. پشت از محرک تیروئید، قسمت بالایی، میانی و پایین کمر تشکیل شده است. برخی از گروه‌های عضلانی در طول بعضی از تمرینات خاص با هم کار می‌کنند. مثل حرکت پرس نیمکت تخت که ابتدا بر روی سینه تمرکز می‌کند و سپس عضلات سه سر و شانه‌ها به تکمیل حرکت، کمک می‌کنند. درک اینکه کدام ماهیچه‌ها در طول تمرینات خاص تحریک می‌شوند، به شخص این امکان را می‌دهد که یک تمرین کارآمد را تنظیم کند.

### ۲-۲. نحوه رشد ماهیچه‌ها

وزنه زدن به عضلات بدن آسیب می‌رساند. پمپاژ آهن در باشگاه، مواد مغذی عضله‌ساز را در بدن کاهش می‌دهد و باعث ایجاد پارگی‌های میکروسکوپی در فیبرهای عضلانی بدن می‌شود. فقط تا بعد از تمرین است که بدن شروع به ترمیم آسیب‌هایی که به آن وارد شده می‌کند و رشد عضلانی مورد نظر را تجربه می‌کند. یک تمرین موثر منجر به حداقل خونریزی، پارگی فیبرهای عضلانی بدن و ایجاد درد می‌شود. این آسیب بخشی ضروری از عضله‌سازی است و نشان می‌دهد که عضلات بدن در حال ترمیم و قوی‌تر شدن هستند. ترمیم عضله حداقل دو روز طول می‌کشد و ۴۸ ساعت استراحت برای رشد مطلوب ضروری است. با حجیم‌تر شدن عضلات بدن و افزایش فشار آن بر بدن، باید با افزودن پروتئین در سطح سلولی این فشار را قابل تحمل کرد و در نتیجه عضلات ضخیم‌تر و قوی‌تر می‌شوند. هنگامی که عضلات بدن با قوی‌تر شدن، خود را با حجم افزوده‌شده وفق می‌دهد، برای رشد بیشتر باید از یک اضافه بار پیش‌رونده مانند وزنه استفاده کرد.

### ۲-۳. انتخاب یک تمرین بهینه

با پابندی به تمرینات اساسی، می‌توانید پایه محکمی از عضله ساخت حرکات ترکیبی مانند اسکات، پرس روی نیمکت و ددلیفت عالی هستند زیرا گروه‌های عضلانی متعددی را تحریک می‌کنند و در عین حال کالری بیشتری می‌سوزانند. تمرینات ایزوله مانند حلقه دوسر بازو یا جلو پا ماشین بر روی یک گروه عضلانی خاص تمرکز دارد. ترکیب این دو تمرین یک تمرین ایزوله و خوب هستند که تمام نواحی گروه عضلانی بدن را درگیر می‌کنند. با استفاده از تمرینات موثر برای هدف قرار دادن زوایای مختلف روی عضله، می‌توان به فیزیکی دقیق و مشخص تری دست یافت (جدول ۱-۲).

| نوع حرکت  | تمرینات مرتبط                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| قفسه سینه | <p>__ پرس سینه تخت هالتر یا دمبل تخت</p> <p>__ پرس بالاسینه هالتر یا دمبل</p> <p>__ پرس زیر سینه هالتر یا دمبل</p> <p>__ دستگاه پرس سینه تخت</p> <p>__ دستگاه پرس بالاسینه</p> <p>__ دستگاه پرس زیر سینه</p> <p>__ دیپ</p> <p>__ شنا سوئدی</p> <p>__ قفسه سینه تخت دمبل</p> <p>__ قفسه بالا سینه دمبل</p> <p>__ قفسه پایین سینه دمبل</p> |
| عضلات کمر | <p>__ شنا سوئدی</p> <p>__ بارفیکس دست برعکس</p> <p>__ زیربغل سیم‌کش دست صاف</p> <p>__ زیر بغل هالتر خم</p> <p>__ زیربغل تک دمبل خم</p> <p>__ زیر بغل تی بار</p> <p>__ زیر بغل قایقی سیم‌کش</p> <p>__ زیر بغل خم روی میز شیب‌دار</p>                                                                                                      |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| _ پرس دمبل یا هالتر بالای سر<br>_ دستگاه پرس بالای سر<br>_ پرس آرنولدی<br>_ کول دمبل یا هالتر<br>_ سر شانه نشر جانب دمبل یا سیم کش<br>_ سر شانه نشر جلو دمبل یا سیم کش<br>_ سر شانه نشر جلو دمبل یا سیم کش<br>_ پارویی به سمت سینه برای سر شانه دمبل یا سیم کش<br>_ دستگاه فلای معکوس<br>_ دستگاه شراک دمبل یا هالتر | شانه              |
| _ اسکات<br>_ اسکات از جلو<br>_ لانگز دمبل یا هالتر<br>_ استپ آپ دمبل یا هالتر<br>_ پرس پا<br>_ دستگاه اسکات یا هاک پا<br>_ جلو پا ماشین                                                                                                                                                                              | عضلات چهار سر ران |
| _ ددلیفت رومانیایی دمبل<br>_ ددلیفت پا صاف دمبل<br>_ ددلیفت سومو دمبل<br>_ اسکات<br>_ بلند کردن ران از زمین<br>_ فیله کمر<br>_ پشت ران سیم کش<br>_ صبح بخیر (سلام ژاپنی)<br>_ پشت پا خوابیده                                                                                                                         | عضلات همسترینگ    |
| _ جلو بازو هالتر                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | عضلات دو سر بازو  |

|                                                                                                                                                                                  |                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| _ جلو بازو دمبل<br>_ جلو بازو هالتر لاری<br>_ جلو بازو دمبل لاری<br>_ جلو بازو دمبل نشسته<br>_ جلو بازو چکشی<br>_ جلو بازو تمرکزی<br>_ جلو بازو سیم کش<br>_ دستگاه جلو بازو دمبل |                  |
| _ دیپ<br>_ پشت بازو هالتر پرس<br>_ پرس پشت بازو هالتر<br>_ شنا دست جمع<br>_ پشت بازو هالتر خوابیده<br>_ پشت بازو دمبل بالای سر<br>_ فشار به پایین سیم کش<br>_ پشت بازو دیپ       | عضلات سه سر بازو |
| _ دراز نشست زیر سینه<br>_ کراسفیت مورب<br>_ زانو خلبانی روی نیمکت<br>_ چرخش شکم نشسته<br>_ کرانچ شکم<br>_ پا بالای خوابیده<br>_ چرخش<br>_ پلانک<br>_ بالا آوردن زانو خلبانی      | عضلات شکم        |
| _ ساق پا نشسته دمبل<br>_ ساق پا ایستاده دمبل                                                                                                                                     | عضلات ساق پا     |

|                         |
|-------------------------|
| __ پرس ساق پا با دستگاه |
|-------------------------|

جدول ۱-۲. انواع حرکات مرتبط با عضلات بدن.

## ۲-۴. نحوه گرم کردن

گرم کردن کامل شامل سه مرحله است :

\_\_ افزایش دمای بدن برای آمادگی شدت فعالیت بدنی (انجام ۵ تا ۱۰ دقیقه ورزش هوازی مانند دویدن، دوچرخه سواری، حرکت پروانه‌ای یا دستگاه الپتیکال برای انجام کار کافی است).

\_\_ کشش و کار بر روی تحرک عضلات و مفاصل (۵-۱۰ دقیقه تمرینات کششی مختلف، عضلات بدن را برای مقابله با مقاومت آماده می‌کند و به جلوگیری از آسیب کمک می‌کند).

\_\_ شروع تمرین با وزنه سبک و آمادگی عضله برای تمرین با وزنه (افزایش تدریجی وزن در شروع تمرین، عضله را برای تحمل بارهای سنگین‌تر آماده می‌کند).

اگر وزنه‌ای که انتخاب می‌شود خیلی سنگین باشد، می‌تواند نتایج ناکارآمدی داشته باشد و منجر به آسیب شود. همچنین اگر از وزنه‌ای بسیار سبک استفاده شود، تحریک رشد در عضله را دشوار می‌کند. پس باید محدوده تکرار مورد نظر را انتخاب کرد و سپس وزنه‌ای را انتخاب کرد که بدن شخص را برای تعداد تکرارهای تعیین شده به چالش بکشد. هنگام امتحان کردن یک تمرین جدید باید از یک وزنه سبک استفاده کرد تا هنگامی که شخص متوجه شود، چگونه حرکت را به درستی انجام دهد. هنگامی که شخص با فرم حرکت احساس راحتی کرد می‌تواند وزنه را افزایش دهد تا هنگامی که تکمیل تعداد تکرارهای مورد نیاز، چالش برانگیز باشد. استفاده از سنگین‌ترین وزنه برای ورزش، همیشه بهترین گزینه نیست. استفاده از وزنه سبک‌تر که به شخص امکان می‌دهد تکرارهای بیشتری را کامل کند و ورزش را به درستی انجام دهد، می‌تواند رشد عضلانی بیشتری ایجاد کند. کلید عضله‌سازی این نیست که چقدر می‌توان وزنه برداشت، بلکه این است که چقدر می‌توان به عضله نیرو وارد کرد تا رشد عضله را تحریک کند. استفاده از فرم مناسب به فرد این امکان را می‌دهد که در طول تمرین، ارتباط عضلانی ذهنی بیشتری ایجاد کند. این ارتباط شامل فکر انقباض عضله

مورد نظر در یک تمرین برای درگیر شدن بهتر آن در طول حرکت است. هر چه بهتر بتوان از عضله برای کنترل وزن استفاده کرد، رشد بیشتری بدست می‌آید.

## ۵-۲. سیستم عصبی مرکزی (Central Nervous System (CNS))

سیستم عصبی مرکزی از مغز، شبکه پیچیده‌ای از نورون‌ها و نخاع تشکیل شده است. این سیستم وظیفه ارسال، دریافت و تفسیر اطلاعات در تمام نقاط بدن را بر عهده دارد. این سیستم هر فکر و حرکتی را در بدن کنترل می‌کند و حفظ سلامت آن را بسیار مهم می‌کند. تمرینات گسترده بدون استراحت کافی، خطر آسیب به سیستم عصبی مرکزی را افزایش می‌دهد. اکثر سلول‌های سیستم عصبی مرکزی قابل ترمیم یا تجدید نیستند و می‌توانند برخی از توانایی‌های خود را از دست بدهند. علائم آسیب شامل مشکل در فعالیت بدنی، بهبودی، درک اطلاعات و سایر علائم است. سیستم عصبی مرکزی‌ای که کالری کمتری نسبت به حالت نرمال مصرف می‌کند، در معرض افزایش خطر آسیب است و به نیاز به مواد مغذی کافی و بازیابی در حین رژیم، تاکید می‌کند. سیستم عصبی مرکزی ممکن است مانند سیستم عضلانی، بیش از حد کار کند. با این حال با تغذیه مناسب و آموزش کارآمد می‌توان از سلامت سیستم عصبی مرکزی خود محافظت کرد.

## ۶-۲. تئوری تناسب اندام بهینه

دنیای تناسب اندام مملو از تئوری‌های متقاعد کننده‌ای است که ادعا می‌کنند به شما در رسیدن به اهدافتان کمک می‌کنند. برخی از آنها مفید هستند در حالی که برخی دیگر می‌توانند شخص را در مسیر تلاش‌های غیرضروری و نتایج گمراه کننده، قرار دهند. تصورات غلط رایج در مورد تناسب اندام عبارتند از:

الف. تمرینات کاردیو (چربی‌سوز) برای کاهش وزن: خیلی افرادی امید کاهش وزن بر روی تردمیل می‌دوند. اگرچه تمرینات کاردیو سلامت عمومی را بهبود می‌بخشد، اما برای سوزاندن چربی ضروری نیست. تمرینات قلبی مانند دویدن، دوچرخه‌سواری و دستگاه بیضوی همه ابزارهایی هستند که به کاهش وزن کمک می‌کنند، اما عامل تعیین کننده برای تغییر وزن بدن، تعادل کالری بدن است. اگر رژیم غذایی شما کنترل نشود، کاردیو بی‌تاثیر خواهد بود. کاهش وزن بهتر است با کنترل رژیم

غذایی خود انجام شود. یک موز ۱۰۰ کالری دارد و برای دویدن ۱۶ کیلومتر، ۱۰۰ کالری لازم است. پس کدام راحت تر است؟ ۱۶ کیلومتر دویدن یا نخوردن یک موز؟ پس شخص برای رسیدن به هدف خود باید باهوش تر بود، نه اینکه بیش از حد کار کند. هنگامی که رژیم غذایی کنترل شد، شخص می تواند تمرینات هوازی را برای سوزاندن کالری بیشتر در نظر بگیرد. با اینکه کاردیو از کاهش وزن پشتیبانی می کند اما انجام بیش از حد آن ممکن است ظاهری صاف در عضلات ایجاد کند. از طرف دیگر تمرینات با وزنه، ماهیچه های بدن را توسعه می دهد. پس شخص باید کالری های خود را برای تمرین هایی استفاده کند که نتایجی را که می خواهد، ایجاد کنند. کاردیو برای سوزاندن کالری اضافی مفید است که می تواند به شخص این امکان را دهد که از کاهش میزان کالری مصرفی در حین تلاش برای کاهش چربی جلوگیری کند.

ب. عضلانی شدن : یک فرد برای بدست آوردن ظاهری لطیف، باید یا چربی بدن خود را کاهش دهد یا عضله بیشتری بسازد. البته با انجام هر دو، می توان فیزیک خود را سریع تر مشخص کرد. شخص فقط می تواند ماهیچه های خود را بزرگ تر یا کوچک تر کند و یا فقط می تواند چربی بدست آورد یا از دست دهد. چربی نه می تواند به عضله تبدیل شود و نه ماهیچه می تواند به چربی تبدیل شود. برای کاهش درصد چربی باید کالری بیشتری نسبت به مصرف کالری سوزاند و برای عضله سازی باید عضلات خود را به اندازه کافی به چالش کشاند تا با استفاده از ورزش رشد کنند. رشد ماهیچه ها خیلی بیشتر از کاهش چربی طول می کشد. بنابراین وزن بدن به دلیل از دست دادن چربی هنگام دستیابی به این نتایج در کوتاه مدت، کاهش می یابد.

پ. هدف گذاری در چربی سوزی : برخی از افراد تمایل دارند که چربی را فقط در شکم، پاها یا قسمت های خاصی از بدن خود کم کنند. هدف قرار دادن کاهش چربی در ناحیه خاصی از بدن امکان پذیر نیست. مناطقی که در آن چربی از دست می رود و یا بدست می آید از قبل توسط ژنتیک شخص تعیین شده است. برخی از نواحی چربی در بدن نسبت به نواحی دیگر، به زمان بیشتری برای از بین رفتن نیاز دارند. قسمت پایین معده یکی از مناطق دشوار برای از دست دادن چربی است. برای سوزاندن چربی در آن ناحیه فقط باید رژیم را ادامه داد. هنگامی که بدن به درصد کمی از چربی

برسد، تصمیم می‌گیرد که چربی را در نواحی سرسخت بسوزاند. هیچ تمرین یا ماده‌ای وجود ندارد که به شخص اجازه دهد در یک ناحیه خاص از بدن خود چربی بسوزاند.

ت. تمرین عضلات شکمی : برخی از افراد بر این باورند که برای داشتن عضلات شکمی شگفت‌انگیز، باید هر روز سخت تمرین کرد. عضلات شکم مانند سایر عضلات بدن برای بازایی به زمان نیاز دارند، بنابراین تمرین روزانه آنها ضروری نیست. عضلات شکم به بهترین وجه به تکرارهای زیاد و دوره‌های استراحت کوتاه در بین ست‌ها، پاسخ می‌دهند. استفاده از وزنه اضافی در تمرینات شکمی به افزایش حجم بیشتر کمک می‌کند. می‌توان عضلات شکم به اندازه کافی تمرین داد تا رشد کنند، اما اگر یک لایه ضخیم چربی روی عضله وجود داشته باشد، عضلات شکم قابل مشاهده نخواهند بود.

ث. خوردن غذاهای ناسالم (مواد غذایی کم ارزش و تنقلات) : خوردن غذاهای ناسالم مانع از رسیدن به هدف تناسب اندام می‌شود. هر چیزی که خورده یا نوشیده می‌شود به کربوهیدرات، چربی یا پروتئین تجزیه می‌شود، پس شخص هر چه بیشتر در مورد نحوه برخورد بدن با غذا بداند، احساس گناه کمتری نسبت به آنچه مصرف می‌کند، خواهید داشت. بنابراین، حتی اگر چیزبرگر بخورد، اما همچنان در اهداف درشت مغذی‌های روزانه خود باشد، پیشرفت کاهش چربی یا عضله‌سازی را متوقف نخواهد کرد. اغلب افراد با روش کاهش وزن انعطاف‌پذیر (IIFYM) سردرگم می‌شوند و فکر می‌کنند که باید تا هنگامی که با اهداف درشت مغذی‌شان مطابقت دارد، به همان اندازه که می‌خواهند غذای ناسالم بخورند. حتی اگر انجام این کار به شخص امکان دهد که به اندام دلخواه خود برسد اما سلامت داخلی‌اش در خطر خواهد بود.

ج. شکر خیلی زیاد : مصرف بیش از حد قند می‌تواند منجر به خطرات طولانی مدت سلامتی مانند دیابت، نارسایی اندام‌ها و چندین بیماری شود. از نظر کاهش چربی، خوردن مقادیر زیاد شکر تا هنگامی که کالری مورد نیاز برای چربی‌سوزی در طول زمان تامین شود، مانع از کاهش وزن نمی‌شود. تمام کربوهیدرات‌ها پس از هضم در بدن به قند تجزیه می‌شوند. برخی از منابع غذایی مانند کربوهیدرات‌های پیچیده، زمان بیشتری برای تجزیه شدن دارند در حالی که برخی دیگر حاضر به شکل ساده مانند شکر خالص هستند. از آنجایی که بدن از کربوهیدرات‌ها به عنوان منبع اصلی سوخت

در طول فعالیت بدنی استفاده می‌کند، هر چه شخص فعالیت بیشتری باشد، کربوهیدرات بیشتری مجاز است. افرادی که کالری زیادی می‌سوزانند، می‌توانند از مصرف بیشتر قند خلاص شوند زیرا به جای انباشته شدن در بدن، از آن استفاده می‌شود. شکر تاثیر (رپ) بدی دارد زیرا خوردن آن آسان است و داشتن بیش از حد هر چیزی می‌تواند برای شخص مضر باشد. مصرف غذاهای کامل که مغذی‌تر و سیر کننده‌تر هستند به تنظیم مصرف کلی شکر کمک می‌کند. از نظر کاهش چربی، جایگزین کردن مواد غذایی شیرین مانند عسل خام یا شهد آگاو (agave) به جای شکر خالص، بی‌اهمیت است، زیرا آنها همچنان حاوی کربوهیدرات‌های ساده‌ای هستند که در بدن به قند تجزیه می‌شوند. البته بعضی افزودنی‌های غذایی شیرین کننده می‌توانند تفاوت‌هایی ایجاد کنند زیرا حاوی کالری صفر هستند. درک اینکه چه تعداد کربوهیدرات مجاز هست به شخص کمک می‌کند تا بداند در حین دنبال کردن هدف تناسب اندام خود می‌تواند چقدر قند مصرف کند.

چ. سدیم خیلی زیاد: مصرف نمک نقش ناچیزی در چربی‌سوزی یا عضله‌سازی دارد. این بیشتر یک احتیاط برای سلامت عمومی است و یک ضرورت برای ایجاد اندامی عالی نیست. تنظیم سطح سدیم می‌تواند به کاهش فشار خون کمک کند و در عین حال خطر بیماری قلبی و سکته را کاهش دهد. هنگامی که سدیم در بدن است به آب متصل می‌شود و تعادل مایعات را حفظ می‌کند. همچنین با پتاسیم برای کمک به حفظ فرآیندهای الکتریکی در سراسر غشای سلولی کار می‌کند، که برای انتقال عصبی، انقباض عضلانی و سایر عملکردهای مختلف حیاتی است. بدن نمی‌تواند بدون سدیم عمل کند، بنابراین محدود کردن مصرف بدون توجه به میزان نیاز واقعی بدن می‌تواند یک خطر بالقوه باشد. افزایش سدیم باعث می‌شود بدن آب بیشتری در خود نگه دارد، به همین دلیل وزن بدن در طول روز نوسان می‌کند. کاهش مصرف سدیم به کاهش وزن بدن کمک می‌کند اما بیشتر به دلیل از دست دادن موقت آب است. پس در بیشتر موارد هدف از دست دادن آب نیست بلکه سوزاندن چربی است.

ح. متابولیسم (سوخت و ساز): اغلب مردم از متابولیسم خود به عنوان بهانه‌ای برای اینکه چرا به هدف تناسب اندام خود دست نیافته‌اند، استفاده می‌کنند و یا ادعا می‌کنند که خوردن برخی غذاها متابولیسم آنها را افزایش می‌دهد و باعث کاهش وزن آنها می‌شود. متابولیسم یعنی اینکه بدن می‌تواند چه

مقداری غذا در روز پردازش کند و فرآیندی است که طی آن بدن آنچه را که خورده و نوشیده می‌شود را به انرژی تبدیل می‌کند و می‌تواند از آن استفاده کند. سرعت متابولیسم یا نرخ متابولیسم پایه (BMR) تعیین می‌کند که بدن برای عملکرد به چه مقدار کالری نیاز دارد. بدن، جنسیت و سن عواملی هستند که بر BMR شما تأثیر می‌گذارند. در بیشتر موارد، انرژی مورد نیاز بدن برای پردازش غذا، ثابت می‌ماند و به راحتی تغییر نمی‌کند، پس تکیه به برخی مواد غذایی برای افزایش متابولیسم و برای کاهش وزن، بی‌فایده است. داشتن متابولیسم آهسته به این معنی است که بدن به کالری کمتری نسبت به افراد معمولی با مشخصات بدن مشابه نیاز دارد، در حالی که داشتن متابولیسم سریع این امکان را به بدن می‌دهد که بیشتر مصرف کند. اگر بدن شخص متابولیسم کندی داشته باشد اما و بخواهد غذای بیشتری بدون افزایش وزن بخورد باید با سوزاندن کالری بیشتر از طریق فعالیت بدنی، کالری مورد نیاز روزانه بدن خود را افزایش دهد. چه متابولیسم آهسته یا سریع داشته باشد، باید مقدار کالری مورد نیاز را تشخیص داد و هدف تناسب اندام خود را در حدود آن مقدار برنامه ریزی کرد.

خ. ثابت ماندن وزن بدن : افرادی هستند که اغلب اوقات با مشکل اضافه وزن مواجه می‌شوند اما بر این باورند که غذای زیادی می‌خورند اما وزن‌شان ثابت می‌ماند. بدن برای افزایش وزن در طول زمان باید کالری اضافی داشته باشد یعنی باید کالری بیشتری از مقداری که بدن در طول روز می‌سوزاند، مصرف شود. بدن برای عملکرد خود به مقدار مشخصی کالری نیاز دارد و با افزایش فعالیت بدنی به کالری بیشتری نیاز خواهد داشت.

د. وعده‌های غذایی در روز : مصرف وعده‌های غذایی کوچک‌تر، تأثیر ناچیزی بر افزایش متابولیسم بدن دارد و در کاهش چربی یا افزایش وزن، تأثیر خیلی کمی دارد. عامل اصلی کاهش چربی یا افزایش وزن، کل کالری مصرفی بدن است. اگر شخص روزانه ۶ وعده غذایی متشکل از ۵۰۰ کالری داشته باشد و یا روزی ۳ وعده غذایی متشکل از ۱۰۰۰ کالری داشته باشد، در هر دو صورت نتایج مشابهی بدست خواهد آمد و مجموع کالری مصرفی برابر با ۳۰۰۰ خواهد بود. تقسیم کل کالری روزانه خود به وعده‌های غذایی بیشتر به راحتی میزان متابولیسم بدن را تغییر نمی‌دهد و روزها یا هفته‌ها طول می‌کشد تا بدن، ترکیب خود را تغییر دهد. بنابراین اولویت بندی مقدار وعده‌های غذایی

در یک روز حداقل تفاوت را در چربی سوزی یا عضله سازی ایجاد می کند. یک فرد قبل از نگرانی در مورد اینکه چقدر باید بخورد، باید مقدار کل چربی، پروتئین و کربوهیدراتی را که باید مصرف کند را بداند. تا هنگامی که در پایان روز به اهداف درشت مغذی خود دست یابد، هر وقت که احساس گرسنگی کرد باید غذا بخورد.

ذ. خوردن در شب : اگرچه بدن در شب، خواب است اما همچنان از کالری برای عملکرد و ترمیم سلول ها استفاده می کند. می توان مشاهده کرد که به دلیل مصرف کالری بدن، وزن بدن هنگام بیدار شدن کمتر از شب قبل است. تا هنگامی که بدن با کمبود کالری مواجه است و کالری بیشتری نسبت به مقدار مصرفی می سوزاند، مهم نیست که چه وقتی از روز برای غذا خوردن انتخاب شود چون وزن کم خواهد شد. رژیم هایی مانند روزه داری متناوب وجود دارد که ثابت می کند بدن می تواند به طور موثر چربی ها را کاهش دهد، در حالی که بخش عمده ای از غذای روزانه را در شب مصرف می کند تا هنگامی که کالری مورد نیاز تامین شود. مصرف بیشتر کربوهیدرات ها در طول روز می تواند برای داشتن انرژی بیشتر مفید باشد، اما این ترجیح خود فرد است و هیچ تاثیر مستقیمی بر چربی سوزی یا عضله سازی نخواهد داشت.

ر. خوردن چربی، چاق کننده است : اگر شخص بیش از نیاز بدن کالری مصرف نکند، خوردن مقدار زیادی چربی باعث افزایش چربی در بدن نمی شود. عامل اصلی که تعیین می کند وزن بدن افزایش می یابد، تعادل کالری وارد شده به بدن و کالری های سوزانده شده است. با رژیم کتوژنیک می توان ترکیبی از چربی بالا، کربوهیدرات کم و پروتئین بالا را مصرف کرد و در عین حال چربی سوزاند. رژیم کتوژنیک یا رژیم غذایی کتو، یک رژیم غذایی با کیفیت بالا و بسیار کم کربوهیدرات است که در کاهش وزن موثر است. از سوی دیگر، ممکن است شخص در حالی که کالری مازاد دارد، مقدار کمی چربی مصرف کند، اما باعث شود بدنش کالری اضافی را به عنوان چربی ذخیره کند. یک گرم چربی معادل ۹ کالری است در حالی که یک گرم کربوهیدرات یا پروتئین معادل ۴ کالری است. یعنی چربی بیش از دو برابر کالری در هر گرم نسبت به دو درشت مغذی دیگر دارد. بنابراین وقتی گفته می شود که باید مصرف چربی محدود شود به این دلیل نیست که برای بدن مضر است، بلکه به این دلیل است که چربی بسیار متراکم است. هیچ مقدار چربی مشخصی وجود ندارد که فرد

باید مصرف کند. نکته کلیدی حفظ تعادل چربی است که بدن را سالم نگه می‌دارد و در عین حال پیشرفت به سمت هدف تناسب اندام را تضمین می‌کند.

ز. تمرین بیش از حد : عواملی مانند شدت تمرین، حجم، ریکاوری و میزان کالری بر تعداد دفعاتی که یک فرد باید تمرین کند، تأثیر می‌گذارد. اما ممکن است تمرین بیش از حد، تأثیر منفی بر سایر جنبه‌های سلامتی بدن بگذارد. علائمی که نشان می‌دهد فرد بیش از حد تمرین کرده است عبارتند از سرگیجه، خستگی مفرط، مشکل بینایی یا خواندن و سایر شرایط غیرعادی. این علائم اغلب به دلیل کار بیش از حد سیستم عصبی مرکزی است. بنابراین شخص باید بداند که چه زمانی به خودش اجازه دهد یک روز کامل استراحت کند تا احتمال تمرین بیش از حد را محدود کند. هر چند وقت یکبار که تمرین انجام می‌شود باید بدن را با تغذیه مناسب و زمان ریکاوری برای حمایت از رژیم تمرینی آماده کرد.

ژ. تغییر تمرینات ناسازگار با ماهیچه‌ها : در طول تمرین، عضله با باری که با آن مبارزه می‌کند، سازگار می‌شود. هنگامی که این انطباق عضلانی یا رشد ایجاد شد نباید نوع تمرینات را تغییر داد، بلکه باید باری را که بر روی قرار می‌گیرد را افزایش داد. این اضافه بار پیشرونده را می‌توان با تعداد تکرارها، ست‌ها، وزنه یا زمان استراحت تغییر داد. با به چالش کشیدن تدریجی وضعیت فعلی عضله با بارهای بیشتر، به طور مداوم با رشد در طول زمان سازگار می‌شود. تغییر تمام تمرینات روتین الزامی نیست اما برای جلوگیری از انطباق عضلات با یک تمرین می‌توان ترتیب تمرینات را تغییر داد. با ایجاد نوعی تغییر در تمرینات می‌توان به تدریج عضلات خود را برای رشد تحریک کرد.

س. حجیم شدن وزن زنان : برخی از زنان به دلیل اینکه ممکن است وزنه زدن آنها را حجیم کند، از انجام آن خودداری می‌کنند. زنان فاقد تعادل مناسب تستوسترون و هورمون‌های رشد، برای افزایش حجم عضلات همانند مردان هستند. حجیم شدن از تمرینات با وزنه، نیازمند سال‌ها تمرین و تغذیه مناسب است. برای رسیدن به رشد عضلانی، فرد باید بداند که چگونه تمرینات خود را متناسب با فیزیک مورد نظر خود تغییر دهد. با استفاده از رژیم غذایی و یک برنامه تمرینی مناسب، می‌توان تمرینات با وزنه را بدون ایجاد حجم قابل توجهی از توده عضلانی به کار برد.

ش. پروتئین بیش از حد: پروتئینی که بدن مصرف می‌کند بر اساس عوامل زیادی پردازش می‌کند. یکی از متغیرهایی که معمولاً نادیده گرفته می‌شود، سایر درشت مغذی‌های مصرف شده قبل و در طول مصرف پروتئین است. مقدار کربوهیدرات و چربی موجود در وعده غذایی بر سرعت جذب پروتئین تاثیر گذار است. ممکن است تا ۳ روز طول بکشد تا بدن به طور کامل برخی غذاها را پردازش کند، بنابراین اگر شخص به طور کامل ناشتا نباشد، این ایده که می‌تواند چقدر پروتئین در یک بازه زمانی کوچک جذب کند، بی اهمیت است. مقادیر زیاد پروتئین در شرایط خاص توانایی بیشتری برای جذب و استفاده مناسب دارند. مثلاً پروتئین بیشتری در کمبود کالری مورد نیاز است تا خطر از دست دادن عضله کاهش یابد. ایده آل است اگر اسیدهای آمینه (پروتئین) در طول روز در جریان خون بدن جریان داشته باشد، بنابراین مصرف پروتئین با هر وعده غذایی می‌تواند مفید باشد. ژنتیک و ترکیب بدن افراد نیز بر میزان پروتئین مورد نیاز بدن برای رشد مطلوب تاثیر دارد. یعنی یک مرد بالغ به اندازه یک دختر بچه، به مقدار پروتئین محدود نخواهد شد. هر چه عضله بیشتر باشد، بدن به پروتئین بیشتری نیاز دارد. اگر اتفاقی بیفتد که شخص پروتئین بیشتری از نیاز بدنش مصرف کند، آنگاه پروتئین اضافی به گلوکز تبدیل می‌شود و از طریق فرآیند گلوکونئوز (در زمان کمبود کالری یا در زمان نگهداری) به عنوان انرژی استفاده می‌شود. شخص باید در طول کالری مازاد، مقدار متوسطی از پروتئین مصرف کند زیرا پروتئین اضافی را می‌توان به عنوان چربی ذخیره کرد. بدن می‌تواند به طور موثر از مقادیر انبوه پروتئین استفاده کند تا هنگامی که با نیاز درشت مغذی که هدف تناسب اندام را پشتیبانی می‌کند، مطابقت داشته باشد.

## ۲-۷. خطرات کاهش وزن خیلی سریع

شخص می‌تواند به سادگی با مصرف کالری کمتری که می‌سوزاند (کمتر غذا خوردن و ورزش کردن) وزن کم کند. این یک راه مطمئن برای کاهش وزن سریع است، اما بهترین راه برای کاهش وزن نیست. هنگامی که بدن دچار کمبود کالری می‌شود و کالری بیشتری نسبت به مصرف کالری می‌سوزاند، چربی ذخیره شده به عنوان سوخت برای جبران نیاز بدن به انرژی استفاده می‌شود. اما هنگامی که کسری کالری بیش از حد زیاد باشد، بدن چیزی بیشتر از چربی را برای سوخت می‌سوزاند. پروتئین به عنوان منبع بعدی انرژی بدن استفاده می‌شود که می‌تواند باعث کاهش توده

عضلانی شود. از دست دادن توده عضلانی بر قدرت بدن تأثیر می‌گذارد و ظاهر بدن را مختل می‌کند و تغییر خواهد داد. اما باید توجه کرد که هدف از کاهش وزن، سوزاندن هرچه بیشتر چربی با حفظ توده عضلانی است. برخی پژوهشگران معتقدند کاهش وزن بیش از ۹۰۸ گرم در هفته، بدن را در معرض خطر بیشتری برای از دست دادن عضله قرار می‌دهد. در کنار خطر از دست دادن عضله، کاهش وزن خیلی سریع موجب خطراتی همانند انرژی کم، نوسانات خلقی، آسیب متابولیک و سایر شرایط نامطلوب خواهد شد. مهم‌ترین اولویت بدن شما این است که انسان را زنده نگه دارد و توانایی انطباق با شرایطی را دارد که در آن قرار دارد. هدف بدن انسان حفظ هموستاز (هم‌ایستایی یا همان حفظ پایداری محیط داخلی بدن و ثابت نگه داشتن شرایط فیزیکی و شیمیایی) است. از آنجایی که بدن در برابر تغییرات مقاومت می‌کند، تنظیم ترکیب بدن چالش برانگیز خواهد بود. نمونه‌ای از هموستاز هنگام تلاش برای کاهش وزن دیده می‌شود. وقتی کالری کمتری نسبت به نیاز بدن مصرف شود، بدن اعلام می‌کند که گرسنه است به این امید که شخص غذای بیشتری بخورد. اگر این سیگنال‌ها بی‌پاسخ بمانند، بدن از چربی ذخیره شده برای کالری مورد نیاز خود استفاده می‌کند. با مصرف کالری بیشتر از آنچه بدن نیاز دارد، اعلام می‌کند که سیر است. نادیده گرفتن این سیگنال‌ها برای توقف غذا خوردن باعث می‌شود که بدن کالری اضافی را به عنوان چربی ذخیره کند. بنابراین بدن همیشه راهی برای انطباق با شرایطی که می‌گذرد، پیدا می‌کند. ایجاد سازگاری‌های بدن در میزان آبی که مصرف می‌کند نیز مشاهده می‌شود. در برخی موارد، فرد در مدت زمان کوتاهی مصرف آب خود را به شدت افزایش می‌دهد و از طریق ادرار آن را تخلیه می‌کند. در نهایت بدن می‌آموزد که چگونه از این مقدار آب به جای دفع فراوان استفاده کند. پس گاهی اوقات باید به تدریج شرایط جدیدی را به بدن وارد کرد و اجازه داد به مرور زمان سازگار شود. بدن انسان یک سیستم هوشمند و پیچیده است، بنابراین درک اینکه بدن چگونه به کاری که انسان انجام می‌دهد، پاسخ می‌دهد می‌تواند به شخص اجازه دهد تا هدف تناسب اندام خود را بهتر دنبال کند.

## ۸-۲. بهترین رژیم غذایی

با وجود رژیم‌های بسیار زیاد، دانستن اینکه کدام یک بهترین عملکرد را دارد، گیج‌کننده خواهد بود. رژیم‌های غذایی محبوب شامل رژیم‌های پالئو، اتکینز، وگان، فروگانیسم (میوه‌خواری)،

کتوژنیک، بدون گلوتن و سایر رژیم‌های اصلی هستند (جدول ۲-۲). بهترین رژیم غذایی، رژیمی است که بتوان به طور مداوم به آن پایبند بود. همه این رژیم‌ها یک هدف مشترک دارند و آن روشی برای چربی‌سوزی است. رژیم‌های غذایی مختلف شامل محدودیت‌هایی مانند تاکید بر کربوهیدرات‌های کم، چربی بالا، غذاهای کامل، میوه‌ها و سایر دستورالعمل‌ها تنظیم شده‌اند. مهم‌ترین قانون یک رژیم غذایی عمومی این است که بدن باید کمبود کالری داشته باشد تا بتواند چربی بسوزاند. درشت مغذی‌ها، بهترین عامل برای تعیین کمبود کالری بدن و پایبندی به رژیم غذایی انتخاب شده توسط شخص هستند. مثلاً اگر ملاک یک رژیم غذایی دوری از نان باشد و اگر شخص قبلاً مقدار زیادی نان خورده باشد و ناگهان آن را متوقف کند، کالری بدن خود را کاهش می‌دهد و باعث کمبود کالری می‌شود. یعنی خوردن نان مانع از کاهش وزن نمی‌شود بلکه کالری کلی بدن به اندازه کافی کم نبوده است. حذف برخی غذاها از رژیم غذایی می‌تواند به کاهش کالری برای کاهش وزن کمک کند یا می‌توان با پیگیری میزان کالری بدن از انواع غذاها در حد اعتدال لذت برد. شخص نباید از چیزی که می‌خورد خسته شود، پس باید مطمئن شود که رژیم غذایی‌اش از غذاهایی تشکیل شده است که از آنها لذت می‌برد تا با پیروی از یک رژیم غذایی پایدار پس از رسیدن به هدف بتواند عادات سالم را حفظ کند.

| رژیم غذایی          | توضیحات تکمیلی                                                                                                                                                                                                                            |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| پالئو (Paleo)       | رژیم غذایی پالئو، الگوی غذایی را به دوران غارنشینی برمی‌گرداند. یعنی باید غذاها به همان شکل و شمایل که در طبیعت وجود دارند، مصرف شوند. منو این رژیم غذایی شامل گوشت، ماهی، تخم مرغ، آجیل و میوه ارگانیک با محدودیت در روغن و چربی می‌شود. |
| اتکینز (Atkins)     | رژیم غذایی اتکینز یکی از رژیم‌های غذایی محبوب کم کربوهیدرات یا کم شکر است که مصرف قند و شکر و کربوهیدرات افراد را محدود می‌کند.                                                                                                           |
| وگانیزم (Véganisme) | وگانیزم یا گیاه‌خواری مطلق یک روش تغذیه و زندگی است که هدف آن حذف هر نوع فرآورده جانوری چه در غذا و چه در مواد مصرفی است. یعنی مصرف محصولاتی که در زمین برویند و سبز                                                                      |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| <p>شوند و خودداری از خوردن محصولات هم چون گوشت، لبنیات، تخم مرغ، عسل و غیره که در زمین سبز نمی شوند.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                 |
| <p>فروگانسم یا میوه خواری یکی از شاخه های گیاه خواری ست. این واژه خود از واژه فروگان (که ترکیبی از واژه های میوه خوار و گیاه خوار مطلق است) ایجاد شده است. شباهت فروگان ها با میوه خواران در محصول خواری و تفاوت شان در پخته خواری ست. تفاوت منحصر به فرد این اندیشه با سایر اندیشه های اخلاقی گیاه خواری از جمله وگانسم در این است که علاوه بر احترام به حیات جانوران به حیات گیاهان نیز توجه دارد. فروگان ها تنها از محصول گیاه استفاده می کنند و بخش هایی از گیاه مانند غده، ریشه، ساقه، برگ، گل و همچنین جوانه ها در سبد غذایی شان جایگاهی ندارد. یعنی فروگان ها فقط میوه ها، دانه ها، مغزها، آجیل ها و حبوبات را مصرف می کنند و از خوردن محصولات گیاه که گیاه در تهیه آنها آسیب دیده یا از بین می رود (مانند کلم، کاهو، کرفس، سبزیجات، هویج، شلغم، قارچ، سیب زمینی، سیر، پیاز و ...) خودداری می کنند.</p> | <p>فروگانسم (Fruganism)</p>     |
| <p>رژیم غذایی کتوژنیک یا رژیم پرچربی یک گونه رژیم غذایی است با چربی زیاد، قند اندک و اندازه کافی پروتئین که بدن را وادار می کند تا به جای قند از چربی برای تأمین انرژی استفاده کند. از این رژیم برای درمان صرع های مقاوم به درمان در کودکان استفاده می شود.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <p>کتوژنیک (Ketogenic)</p>      |
| <p>رژیم بدون گلوتن رژیم غذایی است که در آن گلوتن وجود نداشته باشد. مبتلایان به سلیاک (نوعی بیماری گوارشی مزمن) به دلیل حساسیت به گلوتن باید این رژیم را رعایت کنند.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <p>بدون گلوتن (gluten-free)</p> |

جدول ۲-۲ بعضی از رژیم های غذایی.

## فصل سوم: خواب مناسب و تاثیر آن در ایجاد و تداوم بدن سالم

### ۱-۳. زیست آب‌شویی (تغییر زیستی)

هر یک از ما در مقطعی از زندگی، از بیهوایی رنج می‌بریم. ممکن است دوره‌های استرس‌زا در شغل‌مان، یک بحران شخصی، ترس از یک رویداد آینده، نگرانی در مورد مسائل مالی، احساس گناه و یا اندوه ما را بیدار و بی‌قرار نگه دارد. انرژی شما کم شده، بدن شما درد می‌کند و مغزتان مه‌آلود است. احساس تحریک‌پذیری و بد خلق بودن می‌کنید. شب بیداری شما در کل روز، منعکس خواهد شد و با گذشت زمان، مشکلات خواب می‌تواند باعث ناتوانی شود. کمبود خواب مداوم بر شغل، زندگی اجتماعی و روابط شخصی شما تأثیر منفی می‌گذارد و گاهی اوقات ممکن است عقل شما را به چالش بکشند. برای بیشتر افراد، بیهوایی ارتباط نزدیکی با کیفیت یا طول ساعات خواب دارد. کم‌خوایی می‌تواند تأثیر خود را بر ذهن و سلامت جسمانی بگذارد و منجر به افسردگی، فشار خون بالا و سیستم هورمونی خارج از کنترل، شود. این امر بدن ما را در معرض خطر بیشتر بیماری‌های مزمن قرار می‌دهد و روند پیری را سرعت می‌بخشد. آیا شما محکوم هستید که تا آخر عمر با مشکلات خواب خود زندگی کنید؟ قطعاً نه. زیست آب‌شویی (تغییر زیستی) راه حلی برای غلبه بر مشکلات کم‌خوایی یک بار برای همیشه است. ابزارهای تغییر زیستی به شما کمک می‌کند به راحتی الگوهای خواب فردی خود را تغییر داده و تنظیم کنید. گنجاندن این تکنیک‌ها در سبک زندگی‌تان، تغییرات را دائمی می‌کند تا بتوانید همیشه از خوابی سالم و آرام مطمئن باشید.

برای تغییر زیستی می‌توان:

- ماهی‌های چرب خورید تا به بهبود سلامت مغز رسید
- از روغن‌های ضروری برای کاهش استرس و تقویت خلق و خوی استفاده کرد.
- از یک رژیم غذایی سرشار از آنتی‌اکسیدان پیروی کرد.
- به طور منظم برای بهبود سلامت قلب و عروق، ورزش کرد.

تغییر زیستی، فرآیند ایجاد تغییرات در عادات سبک زندگی به منظور تغییر دادن عملکردهای بیولوژیکی بدن و دستیابی به تغییرات مثبت در سلامتی است. تغییر زیستی یک فرآیند آزمایشی است زیرا همه چرخه‌ها و ریتم‌های بدن، یکسان نیستند و باید بررسی کرد که هر انسان با کدام روش تغییر زیستی، سازگار است. سه نوع تغییر زیستی وجود دارد:

۱. تغذیه ژنومیک (Nutrigenomics) مربوط به تغذیه است و با مدیریت استرس و تغییر دادن محیط اطراف مانند صدا و نور، مرتبط است.

۲. خود زیست شناسی (DIYBIO) یعنی خود شخص بتواند یک تغییر زیستی در خود ایجاد کند.

۳. تغییر زیستی خردکننده (Grinder) بر روی فناوری‌هایی مانند ایمپلنت‌ها و مکمل‌های شیمیایی برای تغییر دادن بیولوژی بدن تمرکز دارد اما خطرات آن بسیار بیشتر از منافع آن است.

تعداد ساعت‌های خواب مهم نیست و کیفیت خواب است که برای سلامت جسمی و روانی، مهم است. بسیاری از افراد ۷ تا ۸ ساعت در شبانه روز می‌خوابند اما همچنان با احساس خستگی و بیقراری از خواب بیدار می‌شوند، چون کیفیت خواب آنها ضعیف است. آنها نمی‌توانند وارد حالت خواب عمیق شوند که باعث آرامش و شادابی بدن می‌شود. خواب با کیفیت یعنی بدون توجه به اینکه چند ساعت خوابیده‌اید، پر انرژی و سرشار از نشاط از خواب، بیدار شوید. می‌توان از تعدادی تکنیک تغییر زیستی طبیعی و ایمن برای بهبود کیفیت کلی خواب استفاده کرد. هر انسانی با احساسی که در بدن خود دارد، متوجه خواهد شد که چه چیزی برایش بهتر است و می‌تواند نتایج را با میزان بهبود خواب خود، اندازه‌گیری کند.

## ۲-۳. حذف نور آبی

علم می‌گوید که نور از سمت آبی طیف، تولید ملاتونین مغز (هورمون تنظیم خواب و بیداری) را مختل می‌کند و قرار گرفتن در معرض منابع نور آبی (به خصوص در هنگام عصر و در مواقع خوابیدن) می‌تواند به شدت خواب را مختل کند. نوری باشد که از پنجره وارد می‌شود، نور لامپ‌های معمولی و LED، صفحه نمایش‌های دیجیتال رایانه‌های شخصی، لپ‌تاپ، تبلت و صفحه‌نمایش تلویزیون

ساطع کننده عظیم نور آبی هستند. دور نگه داشتن نور از اتاق خواب، سریع ترین و موثرترین راه برای بهبود خواب است. چندین راه حل برای انجام این کار وجود دارد :

– استفاده از پرده های خاموشی برای جلوگیری از فیلتر شدن نور روز

– استفاده از یک نور شب کهربایی با شدت کم (که نور آبی از خود ساطع نمی کنند) برای کسانی که نمی توانند در یک اتاق کاملاً تاریک بخوابند.

– نصب چراغ های کهربایی کم رنگ در راهرو تا هنگام رفتن به رختخواب، خواب سریعتر ایجاد شود.

– بدن انسان چند ساعت قبل از رفتن به رختخواب، شروع به تولید ملاتونین می کند و باعث ایجاد احساس خواب آلودگی می شود. البته نور بسیار روشن در خانه و تلویزیون و صفحه نمایش کامپیوتر، می تواند تولید ملاتونین را مهار کند. نور خانه باید کم نور باشد (نورهای طیف کهربایی، قرمز و یا زرد) و قبل از رفتن به رختخواب نباید مستقیماً تلویزیون یا رایانه تماشا کرد. چون وقتی پوست بدن نور آبی را جذب می کند، شروع به تولید کورتیزول می کند (هورمونی که هوشیاری را افزایش می دهد و اثر ملاتونین خواب آور را تضعیف می کند).

– از یک ماسک خواب فیلتر کننده نور آبی استفاده کنید

– در ۳ تا ۴ ساعت آخر روز از عینک کهربایی (باعدسی های زرد یا نارنجی) استفاده کنید. این عینک از تولید ملاتونین کم نور، پشتیبانی می کند و باعث تولید ملاتونین در ساعات عصر است و در طی چند روز خواب را بهبود می بخشد.

### ۳-۳. فواید خورشید

همانطور که در فصل قبل بیان شد دور ماندن از نور آبی در هنگام خواب ضروری است اما قرار گرفتن در معرض نور آبی در طول روز، موضوع متفاوتی است. قرار گرفتن در معرض نور خورشید به بدن کمک می کند تا با ارسال سیگنال هایی به غده هیپوفیز و هیپوتالاموس، ریتم شبانه روزی خود را حفظ کند. ریتم شبانه روزی به معنای ساعت داخلی بدن است و پایدار نگه داشتن آن برای خواب

با کیفیت، ضروری است. ریتم شبانه روزی همچنین تعدادی از هورمون‌های مهم از جمله ملاتونین (برای مبارزه با افسردگی و تقویت کیفیت خواب) را تنظیم می‌کند. قرار گرفتن در معرض نور خورشید در طول روز، تولید ملاتونین کم نور را افزایش می‌دهد که پس از غروب خورشید شروع می‌شود. گذراندن زمان در آفتاب حداقل ۱۵ تا ۲۰ دقیقه در روز باعث افزایش تولید ملاتونین سبک می‌شود و بدن شما را برای خوابی آرام آماده می‌کند (مانند پیاده روی بعد از صرف ناهار، خوردن غذا در مکان‌هایی با فضای باز و یا نشستن در نزدیکی یک پنجره با نور خوب). البته این موضوع به عوامل مختلفی مانند آب و هوا، فصل، میزان حساسیت و میزان قرار گرفتن در معرض پوست نیز بستگی دارد.

#### ۳-۴. روش‌های غذایی مناسب برای خواب

رژیم غذایی مناسب شامل یک روش مناسب است که علاوه بر طعم خوش باعث ایجاد یک خواب منظم و خوب خواهد شد. مصرف غذاهایی مانند کیوی، پیور، ماهی چرب، گیلان، آووکادو، سبزیجات برگ‌دار (مانند اسفناج)، آجیل (پسته، بادام و گردو)، پنیر، چای بابونه، غذاهای نشاسته دار (سیب زمینی و چنار)، کره بادام زمینی، موز، بلغور جو و غلات به خصوص در هنگام شام باعث بهبود کیفیت خواب خواهد شد. این غذاها حاوی ملاتونین و اسید آمینه تریپتوفان هستند. تریپتوفان، هورمون سروتونین را تولید می‌کند و باعث تسکین استرس، تقویت آرامش و بهبود خلق و خو می‌شود. خوردن منظم این غذاها باعث ایجاد بهداشت خواب می‌شود. بهداشت خواب به معنای عادات غذایی است که قبل از خواب برای بهبود خواب ایجاد می‌شود. همچنین خوردن غذاهایی مانند قهوه، نوشابه، نوشیدنی‌های انرژی‌زا با کافئین بالا، شکلات، غذاهای تند، فلفل قرمز، الکل، غذاهای پرچرب، غذاهای شور و غذاهای پر آب مانند هندوانه و طالبی، خواب را دچار مشکل می‌کنند (خوردن این غذاها در ساعات مختلف صبح تا قبل از ناهار مشکلی ایجاد نمی‌کند اما خوردن آنها از بعد از ظهر تا شب، مشکل ساز است).

#### ۳-۵. تشک طب فشاری

این تشک با فوم پوشانده شده و با دیسک‌های پلاستیکی تعبیه شده است. این تشک‌ها اقباسی از بستر ناخن‌هایی هستند که افراد یوگا کار در حین مدیتیشن استفاده می‌کنند. یک تشک معمولی

حاوی بیش از ۸۰۰ نقطه ماساژ یا میخ است که بدن را ماساژ می دهد. آنها ماهیچه های منقبض را شل می کنند، درد را تسکین می دهند و باعث خواب عالی می شوند (مخصوصاً هنگام در عصر). تشک طب فشاری باعث تسکین درد کمر، گردن و مفاصل عمل می شود. این تشک باعث بهبود متابولیسم، هضم و گردش خون می شود. همچنین اگر پوست بدن برهنه باشد و در تماس بیشتری با تشک باشد، تاثیرگذاری آن بیشتر است (بجز زمان بارداری، بیماری های پوستی و داشتن زخم یا سوختگی بر روی پوست).

### ۳-۶. ضربات گوش ها و موسیقی درمانی

ضربان های گوش، صداها ی شنیداری هستند که بر امواج مغزی تأثیر می گذارند. فرکانس ضربان، امواج مغزی را برای دستیابی به نتایج خاص تغییر می دهد. ضربان گوش برای بهبود خلاقیت، تمرکز و خواب استفاده می شود. فرکانس های صوتی ارائه شده به هر گوش متفاوت است و با دو ضرب مختلف با هم به عنوان یک آهنگ شنیده شوند. مغز این دو ضربان را به عنوان یک فرکانس صوتی ثابت می شناسد. در هنگام پخش موسیقی، ضربان های دو گوش با الگوریتم های خاصی طراحی می شوند تا مغز را به فرکانس خاصی هدایت کنند و نتیجه آن ایجاد یک آرامش و خواب عمیق است. با پخش یک موسیقی ملایم، افکار آرام و شادی در هنگام خواب ایجاد می شود و ریتم شبانه روزی، متعادل خواهد شد.

### ۳-۷. رایحه درمانی (آروماتراپی)

رایحه درمانی به روش های مختلفی بر مغز ما تأثیر می گذارد. یعنی می تواند اضطراب را آرام کند، خلق و خوی را بهبود بخشد، خوش بینی را القا کند و همچنین ضد بی خوابی قوی است.

**استفاده از دیفیوزر (پخش کننده):** بهترین راه برای استفاده از اسانس ها، استنشام عطر است. چون اعصاب بویایی در بینی به طور مستقیم به مغز متصل است. عطر به سرعت به مغز می رسد و باعث تحریک هورمون های خواب می شود.

**استفاده از روغن های ضروری در حمام:** چند قطره اسانس در یک حمام گرم یک تجربه شاد و آرامش بخش ایجاد می کند. آب گرم و عطر روغن به طور همزمان باعث ایجاد خلق و خوی عالی

برای خواب خواهند شد. حمام آب گرم باید یک ساعت قبل از خواب انجام شود چون آب گرم، گردش خون را برای مدتی تقویت می کند و شخص را بیدار نگه می دارد. بعضی از روغن های مورد استفاده عبارتند از :

\_\_ روغن بابونه (یک آرام بخش طبیعی)

\_\_ روغن مرزنجوش یا آویشن (یک داروی ضد افسردگی و مسکن طبیعی)

\_\_ روغن مریم گلی مرموک (یک آرام بخش طبیعی)

\_\_ روغن کندر (یک کاهش دهنده دمای بدن برای رسیدن به کیفیت لازم برای ایجاد خواب و پاک کننده مجاری بینی برای ایجاد نفس عمیق در طول خواب)

\_\_ روغن یلانگ یلانگ (یک کاهش دهنده فشار خون و تحریک کننده احساس آرامش)

\_\_ روغن اسطوخودوس (یک آرام بخش و خواب آور)

\_\_ روغن پرتقال و گل رز (یک آرام بخش قوی و خوشبو)

\_\_ روغن سنبل الطیب (یک آرام بخش و ایجاد کننده حس آرامش و تندرستی)

\_\_ روغن ترنج (یک کاهش دهنده ضربان قلب و فشار خون، ایجاد کننده خواب بهینه و تسکین دهنده اضطراب).

همچنین روغن هایی (مانند رزماری، نعناع، گریپ فروت، لیمو و چوب درخت سرو) وجود دارند که انرژی و هوشیاری را افزایش می دهند. البته محصولات حاوی این روغن ها نیز ممکن است خواب را از بین ببرند، بنابراین باید از مصرف آنها در عصر خودداری کرد چون به جای اینکه شخص را آرام کنند، انرژی زیادی به او می دهند. استفاده در طول صبح پیشنهاد می شود.

### ۸-۳. نکات مفید برای تسریع خواب

**تمرین منظم :** داشتن یک برنامه ورزشی منظم باعث بهبود سلامت کلی می شود و نقش زیادی در کیفیت خواب دارد. ورزش قبل از خواب ایده خوبی نیست زیرا به شخص انرژی می دهد، پس باید

قبل از خواب استراحت کرد و قبل از رفتن به رختخواب یک ساعت را به یک فعالیت آرامش بخش (همانند مطالعه کتاب، مدیتیشن و یا گفتگوی آرام با همسر) اختصاص داد. همچنین باید از فعالیت‌های استرس‌زا، تماشای فیلم‌های ترسناک، بحث در مورد مسائل مالی با همسر و قرار گرفتن در موقعیتی که می‌واند باعث استرس شود، خودداری کرد.

**ایجاد خواب سالم در یک محیط آرام :** محیط خواب شخص باید به دور از سر و صدا، تلفن همراه روشن، دستگاه‌های پرسر و صدا و یا هر گونه صدای اضافی که باعث اختلال در خواب است، باشد. یک راه خوب برای کاهش سر و صدا، پخش موسیقی ملایم یا صداهای طبیعت در اتاق خواب در طول شب است.

**دوری از امواج Wi-Fi :** ممکن است در هنگام خواب، امواج وای فای با امواج مغز تداخل ایجاد کند. پس باید وای فای را در هنگام خواب خاموش کرد. همچنین بهترین دما برای خواب مطلوب ۶۰ تا ۶۷ درجه فارنهایت است و چون در هنگام خواب، دمای بدن شما کاهش می‌یابد، بنابراین خنک نگه داشتن اتاق به این روند کمک می‌کند. پس باید دمای اتاق خود را تا حد امکان در این دما حفظ کرد. اگر بدن شخص فاقد ویتامین‌ها و مواد معدنی خاصی باشد باعث خواب آلودگی می‌شوند. ویتامین B-5، ویتامین B-12، ویتامین D، منیزیم، آهن، کلسیم و ویتامین E برای تثبیت ریتم شبانه روزی و بهبود خواب، مفید هستند.

## فصل چهارم: حفظ سلامت دندان‌ها و تاثیر آن در تداوم بدن سالم

### ۴-۱. مقدمه

سلامت دندان نقش مهمی در زیست بهتر بدن دارد و توانمندسازی جوامع برای سلامت دهان منبع جامع است که ابعاد چند وجهی بهداشت عمومی دندان (اهمیت، چالش‌ها و پتانسیل‌ها) را بررسی می‌کند. سلامت دهان و دندان فراتر از یک لبخند درخشان است و برای تغذیه مناسب، ارتباطات و کیفیت کلی زندگی ضروری است. سلامت ضعیف دهان و دندان می‌تواند منجر به درد، عفونت، از دست دادن دندان و مشکلات سلامت سیستمیک بدن شود. یعنی بیماری‌های دهان با شرایط سیستمیک مختلفی از جمله بیماری‌های قلبی عروقی، دیابت، عفونت‌های تنفسی و پیامدهای نامطلوب بارداری مرتبط هستند. با ارتقای سلامت دهان و دندان و پیشگیری از بیماری‌های دهان، سلامت عمومی دندان به بهبود نتایج کلی سلامت کمک می‌کند و مشکلات افراد و سیستم‌های مراقبت بهداشتی را کاهش می‌دهد.

### ۴-۲. بهداشت دهان و دندان و عوامل تعیین کننده آن

دسترسی به آب حاوی فلوراید، غذای مغذی و محیط‌های امن برای حفظ سلامت دهان و دندان و جلوگیری از پوسیدگی دندان ضروری است. چون رژیم غذایی غنی از قند و غذاهای فرآوری شده و نبود آب حاوی فلوراید، خطر پوسیدگی دندان را افزایش می‌دهد. همچنین عواملی مانند مسواک زدن و نخ دندان کشیدن، نقش زیادی در حفظ سلامت دهان و دندان دارند و عواملی مانند مصرف دخانیات و مصرف الکل به طور قابل توجهی بر سلامت دهان و دندان تأثیر منفی می‌گذارد. مصرف دخانیات خطر ابتلا به سرطان دهان، بیماری پریودنتال و از دست دادن دندان را افزایش می‌دهد. مصرف بیش از حد الکل نیز با افزایش خطر ابتلا به سرطان دهان و سایر بیماری‌های دهان مرتبط است. رفتارهای بهداشت دهان و دندان ایجاد شده در دوران کودکی می‌تواند اثرات طولانی مدتی بر پیامدهای سلامت دهان در بزرگسالی داشته باشد. تشویق به رفتارهای سالم از سنین پایین، مانند مراجعه منظم به دندانپزشک و اقدامات مناسب بهداشت دهان و دندان، برای سلامت مادام العمر دهان ضروری است. پس پیامدهای سلامت دهان تحت تأثیر یک تعامل پیچیده از عوامل اجتماعی، محیطی و رفتاری است.

### ۴-۳. همه گیر شناسی (اپیدمیولوژی) بیماری های دهان

اپیدمیولوژی نقش مهمی در درک الگوها، علل و تأثیرات بیماری های دهان (پوسیدگی دندان، بیماری های پریدنتال شامل التهاب لثه و سرطان های دهان) بر جمعیت ایفا می کند. میزان بروز بیماری های دهان تحت تأثیر عوامل مختلفی مانند سن، وضعیت اجتماعی و اقتصادی و رفتارهای بهداشت دهان و دندان قرار دارد. بهداشت ناکافی دهان باعث تجمع پلاک های دندانی و تشکیل یک لایه چسبنده از باکتری ها می شود که می تواند منجر به پوسیدگی دندان و بیماری لثه شود. همچنین عوامل رژیم غذایی نقش مهمی ایفا می کنند، به طوری که مصرف مکرر غذاها و نوشیدنی های شیرین و اسیدی در ایجاد پوسیدگی دندان نقش دارند. با مطالعه اپیدمیولوژی بیماری های دهان می توان جمعیت های پرخطر را شناسایی کرد، استراتژی های پیشگیری هدفمند را اجرا کرد و نابرابری های سلامت دهان را کاهش داد.

### ۴-۴. اهمیت خدمات بهداشتی دندان

سلامت ضعیف دهان با شرایط سیستمیک مختلف از جمله بیماری های قلبی عروقی، دیابت و عفونت های تنفسی مرتبط است. با انجام معاینات منظم، تمیز کردن و مداخلات به موقع، خدمات بهداشتی دندان می تواند مسائل مربوط به سلامت دهان و دندان را در مراحل اولیه تشخیص دهد و از عوارض بعدی جلوگیری کند. این خدمات با تأکید بر اهمیت شیوه های مناسب بهداشت دهان و انتخاب سبک زندگی سالم، آموزش بهداشت دهان و دندان را ارتقا می دهند (جدول ۴-۱).

| نوع خدمات | توضیحات                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| پیشگیرانه | هدف مراقبت های پیشگیرانه دندانی جلوگیری از شروع، پیشرفت و عود بیماری های دندانی است. این شامل معاینات معمول، پروفیلاکسی دهان (تمیز کردن)، درمان های فلوراید، سیلانت ها و آموزش بهداشت دهان و دندان است. خدمات پیشگیرانه به شناسایی عوامل خطر، ترویج عادات سالم و جلوگیری از نیاز به درمان های گسترده تر و گران تر کمک می کند. |
| تشخیصی    | تشخیص دقیق برای مراقبت موثر از دندان بسیار مهم است. خدمات تشخیصی شامل استفاده از رادیوگرافی، تکنیک های تصویربرداری دندان و معاینات دهانی برای                                                                                                                                                                                 |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| شناسایی شرایط دندانانی مانند پوسیدگی (حفره‌ها)، بیماری پریودنتال و سرطان دهان است. تشخیص زودهنگام از طریق خدمات تشخیصی امکان درمان سریع و نتایج بهتر بیمار را فراهم می‌کند.                                                                                                                                                          |                        |
| خدمات ترمیمی دندان با هدف ترمیم یا جایگزینی دندان‌های آسیب دیده یا از دست رفته انجام می‌شود. این موارد شامل پر کردن، تاج، بریج، پروتز و ایمپلنت دندان است. روش‌های ترمیمی عملکرد، زیبایی و یکپارچگی دندان‌ها را بازیابی می‌کنند و به افراد این امکان را می‌دهند تا توانایی خود را در گاز گرفتن، جویدن و صحبت کردن به درستی بازیابند. | ترمیمی                 |
| خدمات ریشه دندان بر تشخیص و درمان بیماری‌های موثر بر پالپ و کانال‌های ریشه دندان تمرکز دارد. درمان ریشه، پوشاندن پالپ و آپکسیفیکیشن (ایجاد سد بافتی سخت در انتهای ریشه دندانانی که اپکس باز دارد) نمونه‌هایی از درمان‌های ریشه هستند. هدف از این خدمات حفظ دندان‌های طبیعی از کشیدن و کاهش درد دندان ناشی از عفونت یا ضربه است.      | ریشه دندان             |
| جراحی دهان و فک و صورت شامل مداخلات جراحی مربوط به دهان، فک و صورت است. روش‌هایی مانند کشیدن دندان، ایمپلنت‌های دندانانی، جراحی اصلاحی فک و درمان ضایعات دهانی در این دسته قرار می‌گیرند. هدف جراحی دهان و فک و صورت رسیدگی به مسائل پیچیده دندانانی و بهبود سلامت و عملکرد کلی دهان است.                                            | جراحی دهان و فک و صورت |

جدول ۱-۴. اجزای خدمات بهداشتی دندان

#### ۴-۵. راه‌های پیشگیری از بیماری و ارتقای سلامت (دندان پزشکی پیش گیرانه)

دندان پزشکی پیشگیرانه نقش مهمی در حفظ سلامت دهان و دندان، پیشگیری از بیماری‌های دندانانی و ارتقای رفاه کلی ایفا می‌کند. همچنین به مسائل مربوط به سلامت دهان قبل از اینکه درمان آنها شدیدتر و پرهزینه تر شود، تمرکز می‌کند (جدول ۲-۴).

| توضیحات                                                                                                                          | راه‌های پیشگیری         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| مراجعه منظم به دندانپزشکی برای مراقبت‌های پیشگیرانه امکان تشخیص زود هنگام مشکلات دندانانی مانند حفره، بیماری لثه و سرطان دهان را | تشخیص زودهنگام و مداخله |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| <p>فراهم می‌کند. ویزیت منظم دندان پزشکی باید هر شش ماه یکبار انجام شود. با شناسایی مشکلات در مراحل اولیه می‌توان پیشگیری را به سرعت اجرا کرد و از پیشرفت بیشتر جلوگیری کرد و نیاز به درمان‌های تهاجمی و پرهزینه را کاهش داد.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                               |
| <p>استراتژی‌های دندان پزشکی پیشگیرانه، مانند تمیز کردن منظم دندان، تکنیک‌های صحیح مسواک زدن، نخ دندان کشیدن و استفاده از دهان‌شویه‌های ضد میکروبی، درمان‌های فلوراید و سیلانت‌ها به حفظ سلامت دهان و دندان کمک می‌کند. این اقدامات باعث تقویت و سلامت دندان‌ها، کاهش خطر پوسیدگی و بیماری لثه و حفظ دندان‌های طبیعی برای مدت طولانی‌تری می‌شود. رعایت بهداشت دهان و دندان باعث حذف پلاک، کاهش خطر پوسیدگی و بیماری لثه و حفظ سلامت دهان در فاصله زمانی بین مراجعه به دندان پزشکی می‌شود. با تمرکز بر پیشگیری، افراد می‌توانند از نتایج بهتری برای سلامت دهان و دندان و کیفیت زندگی بالاتری برخوردار شوند.</p> | <p>بهبود نتایج سلامت دهان</p> |
| <p>سرمایه‌گذاری در دندان پزشکی پیشگیرانه می‌تواند منجر به صرفه جویی قابل توجهی در هزینه شود. اقدامات پیش‌گیرانه در مقایسه با درمان‌های ترمیمی یا گسترده دندان، مقرون به صرفه‌تر هستند. با پرداختن به مسائل بهداشت دهان و دندان در مراحل اولیه، افراد می‌توانند از روش‌های پرهزینه اجتناب کنند و بار مالی مرتبط با مراقبت از دندان را کاهش دهند.</p>                                                                                                                                                                                                                                                           | <p>صرفه‌جویی در هزینه</p>     |
| <p>سلامت دهان و دندان ارتباط تنگاتنگی با سلامت و تندرستی کلی دارد. سلامت دهان و دندان ضعیف با شرایط سیستمیک مختلفی از جمله بیماری قلبی عروقی، دیابت و پیامدهای نامطلوب بارداری مرتبط است. با اولویت دادن به دندان پزشکی پیشگیرانه، افراد می‌توانند سلامت کلی خود را بهبود بخشند و به طور بالقوه خطر ابتلا به مشکلات سلامت سیستمیک را کاهش دهند.</p>                                                                                                                                                                                                                                                           | <p>ارتقای سلامت کلی</p>       |
| <p>فلوراید نقش مهمی در پیشگیری از پوسیدگی دندان دارد. بعضی از درمان‌های فلوراید عبارتند از فلوراید حرفه‌ای و استفاده از خمیر دندان یا</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <p>فلوراید تراپی</p>          |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| دهان شویه فلوراید. فلوراید مینای دندان را تقویت می کند، آن را در برابر حملات اسیدی مقاوم می کند و خطر ایجاد حفره را کاهش می دهد.                                                                                                                                                                               |  |
| سیالنت های دندان<br>جویدنی دندان های عقبی اعمال می شوند. آنها سدی ایجاد می کنند که از ته نشین شدن ذرات غذا و باکتری ها در شیارهای عمیق جلوگیری می کند و خطر ایجاد حفره را کاهش می دهد. درزگیرها به ویژه برای کودکان و نوجوانان مفید هستند و ممکن است بیشتر در معرض پوسیدگی در این نواحی باشند.                 |  |
| ترک دخانیات و الکل<br>مصرف دخانیات و الکل به طور قابل توجهی تأثیر بدی بر سلامت دهان و دندان می گذارد. ترک سیگار و الکل به بهبود نتایج سلامت دهان و کاهش خطر ابتلا به سرطان دهان و سایر بیماری های دهان کمک می کند.                                                                                             |  |
| مشاوره تغذیه<br>رژیم غذایی نقش بسزایی در سلامت دهان و دندان دارد. متخصصان دندان پزشکی می توانند برای ترویج یک رژیم غذایی سالم و به حداقل رساندن مصرف مواد غذایی و نوشیدنی های شیرین و اسیدی، مشاوره های غذایی ارائه دهند. این مشاوره ها به کاهش خطر پوسیدگی دندان کمک می کند و از سلامت کلی دهان حمایت می کند. |  |

جدول ۲-۴. راه های پیشگیری از بیماری های دندان.

#### ۴-۶. ارتباط بهداشت دهان و دندان با بیماری های مزمن

سلامت دهان و دندان بخشی جدایی ناپذیر از سلامت و تندرستی کلی است و یک ارتباط متقابل قابل توجهی بین سلامت دهان و بیماری های مزمن وجود دارد:

\_\_ بیماری های قلبی عروقی: بیماری پریدنتال (لثه) با بیماری قلبی عروقی مرتبط است. عفونت های پریدنتال و التهاب می توانند در ایجاد و پیشرفت بیماری سختاک سرخرگ ها و یا آترواسکروزیس (یک بیماری در رگ ها که با رسوب لیپید و لیپوپروتئین کم چگال بر روی دیواره داخلی سرخرگ های با قطر متوسط و بزرگ، مشخص می گردد) نقش داشته باشند و خطر حملات قلبی و

سکته را افزایش دهند. همچنین اقدامات نامناسب بهداشت دهان و دندان، مانند مسواک زدن ناکافی و نخ دندان کشیدن، می تواند منجر به التهاب سیستمیک شود و خطرات قلبی عروقی را تشدید کند.

\_\_ دیابت: افراد مبتلا به دیابت به دلیل اختلال در عملکرد ایمنی و کاهش توانایی مبارزه با عفونت های دهان، ممکن است با ضریب بیشتری به بیماری پریدنتال مبتلا شوند. بیماری پریدنتال می تواند بر کنترل قند خون تأثیر منفی بگذارد و مدیریت موثر دیابت را چالش برانگیزتر کند. سلامت دهان و دندان ضعیف در افراد مبتلا به دیابت با افزایش خطر عوارضی مانند بیماری قلبی عروقی و بیماری کلیوی مرتبط است.

\_\_ بیماری های تنفسی: سلامت دهان و دندان نقش مهمی در سلامت تنفسی (به ویژه در شرایطی مانند ذات الریه و بیماری انسدادی مزمن ریه) دارد. باکتری ها و پاتوژن های دهان را می توان به ریه ها آسپیره کرد (دمید) که منجر به عفونت های تنفسی می شود. افرادی که از سلامت دهان و دندان ضعیفی برخوردارند (به ویژه مبتلایان به بیماری پریدنتال) در معرض خطر بیشتری برای ابتلا به عوارض تنفسی و تجربه نتایج بدتر هستند.

## پایان