

تغذیه نوجوانان ۱۲ تا ۱۹ سال

جدول ۱: میزان سوخت انرژی (انرژی مصرفی) در طی یک ساعت فعالیت‌های مختلف برحسب وزن بدن

وزن (کیلوگرم)	۵۰	۵۹	۶۸	۷۷	۸۶	۹۵
نوع فعالیت (کالری در ساعت)						
آرئوبیک در آب	۲۱۰	۲۴۸	۲۸۶	۳۲۵	۳۶۴	۴۰۱
آرئوبیک با شدت کم	۲۶۳	۳۱۰	۳۵۸	۴۰۶	۴۵۵	۵۰۱
بدمینتون یکنفره یا دو نفره	۲۳۶	۲۷۹	۳۲۲	۳۶۵	۴۱۰	۴۵۱
بسکتبال	۲۳۶	۲۷۹	۳۲۲	۳۶۵	۴۱۰	۴۵۱
دوچرخه سواری (آهسته)	۳۱۵	۳۷۲	۴۳۰	۴۸۷	۵۴۶	۶۰۲
دوچرخه سواری (متوسط)	۴۲۰	۴۹۶	۵۷۳	۶۴۹	۷۲۸	۸۰۲
دوچرخه سواری (تند)	۵۲۵	۶۲۱	۷۱۶	۸۱۲	۹۱۰	۱۰۰۳
فوتبال تفریحی	۳۶۸	۴۳۴	۵۰۱	۵۶۸	۶۳۷	۷۰۲
فوتبال مسابقه‌ای	۵۲۵	۶۲۱	۷۱۰	۸۱۲	۹۱۰	۱۰۰۳
شنا در دریاچه، رودخانه و دریا	۳۱۵	۳۷۲	۴۳۰	۴۸۷	۵۴۶	۶۰۲
پیاده روی (۱/۵ کیلومتر در ۳۰ دقیقه)	۱۳۱	۱۵۵	۱۷۹	۲۰۳	۲۲۸	۲۵۱
پیاده روی (۱/۵ کیلومتر در ۲۰ دقیقه)	۱۷۳	۲۰۵	۲۳۶	۲۶۸	۳۰۰	۳۳۱

انرژی چیست و چگونه مقدار دریافت آن را برآورد کنیم؟

انرژی، نیرویی است که بدون آن زندگی امکان‌پذیر نیست. انرژی برای هر کاری از جمله نفس کشیدن، ساختن ترکیبات بدن، رشد، فعالیت عضلانی، حرکت کردن، ضربان قلب، سیستم گوارش و حتی احساس خوشی و عصبانیت لازم است. در عین حال چنانچه دریافت انرژی بیشتر از حد نیاز بدن باشد، در بدن به صورت چربی ذخیره شده و می‌تواند موجب اضافه وزن و چاقی شود.

واحد اندازه‌گیری انرژی

همانطور که قد را با واحد سانتی متر و وزن را با واحد کیلوگرم اندازه‌گیری می‌کنند، انرژی هم با واحد کیلوکالری اندازه‌گیری می‌شود. انرژی مصرفی بدن و انرژی غذاها، هر دو با واحد کیلوکالری اندازه‌گیری می‌شوند. تعادل بین انرژی دریافتی و انرژی مصرفی روزانه برای رشد و فعالیت مهم است. باید برای تامین نیازهای رشد و فعالیت خود، کالری کافی مصرف نمایند.

چطور بفهمیم که مقدار انرژی دریافتی من در حد موردنیاز بدنم است؟

بهترین راه فهمیدن این که انرژی دریافتی شما کافی است، کنترل وزن و BMI بدن است. وقتی وزنتان اضافه می‌شود، یعنی انرژی دریافتی شما بیشتر از میزان فعالیت و نیازتان بوده. در مقابل، کم شدن وزن یا کم بودن BMI، نشانه آن است که انرژی دریافتی شما کمتر از مقدار لازم برای

تامین نیازهای بدنتان بوده است.

چگونه مقدار انرژی دریافتی خود را برآورد نمایم؟

انرژی موردنیاز هر فرد بر حسب جنس، سن، قد، وزن و میزان فعالیت بدنی او محاسبه می‌شود، بعد به عدد به دست آمده ۲۵ کیلوکالری در روز برای تامین رشد و ذخایر انرژی اضافه می‌گردد. بالاترین میزان نیاز به انرژی در دوره جهش رشد است. انرژی موردنیاز دختران و پسران به دلیل تفاوت سرعت رشد، ترکیب بدن و فعالیتشان با هم فرق می‌کند. برای دختران، بالاترین نیاز حوالی اولین قاعدگی (حدود ۱۲ سالگی) و به میزان ۲۵۵۰ کیلوکالری و برای پسران در حدود ۱۶ سالگی و به میزان ۳۴۰۰ کیلوکالری است. پس از آن با افزایش سن و کاهش نیاز، انرژی لازم به تدریج کاهش می‌یابد. در این زمان انتخاب صحیح رژیم غذایی و فعالیت بدنی مناسب اهمیت زیادی دارد، چون به علت کاهش کل انرژی موردنیاز، فعالیت نکردن باعث افزایش وزن خواهد شد.

در هر گروه سنی، قد و انرژی لازم با هم رابطه دارند، بهترین و ساده‌ترین راه تعیین انرژی موردنیاز، تعیین کیلوکالری لازم به ازای سانتی‌متر قد شما است. برای اینکار به جدول زیر مراجعه کنید:

جدول ۲: روش سریع و ساده برای محاسبه انرژی موردنیاز در نوجوانان و جوانان برحسب سن و جنس

سن (سال)	۱۱-۱۴	۱۵-۱۸	۱۹-۲۴
انرژی لازم به ازای قد (kcal/cm)			
دخترها	۱۴ ضربدر قد (به سانتیمتر)	۵/۱۳ ضربدر قد (به سانتیمتر)	۱۳/۴ ضربدر قد (به سانتیمتر)
پسرها	۱۵/۹ ضربدر قد (به سانتیمتر)	۱۷ ضربدر قد (به سانتیمتر)	۱۶/۴ ضربدر قد (به سانتیمتر)

انرژی موردنیاز بدن من از کجا به دست می‌آید؟

انرژی و مواد مغذی موردنیاز بدن با خوردن مواد غذایی گیاهی و حیوانی تأمین می‌شود. بدن، انرژی خود را از کربوهیدرات، پروتئین و چربی موجود در این مواد غذایی به دست می‌آورد، به این مواد درشت مغذی می‌گویند. انرژی موجود در درشت مغذی‌ها درون پیوندهای شیمیایی غذا قرار گرفته و با هضم و جذب از غذا آزاد می‌شود. این یکی از عجایب بدن است.

چگونه بفهمم که وزن و قد من برای سنم مناسب است؟

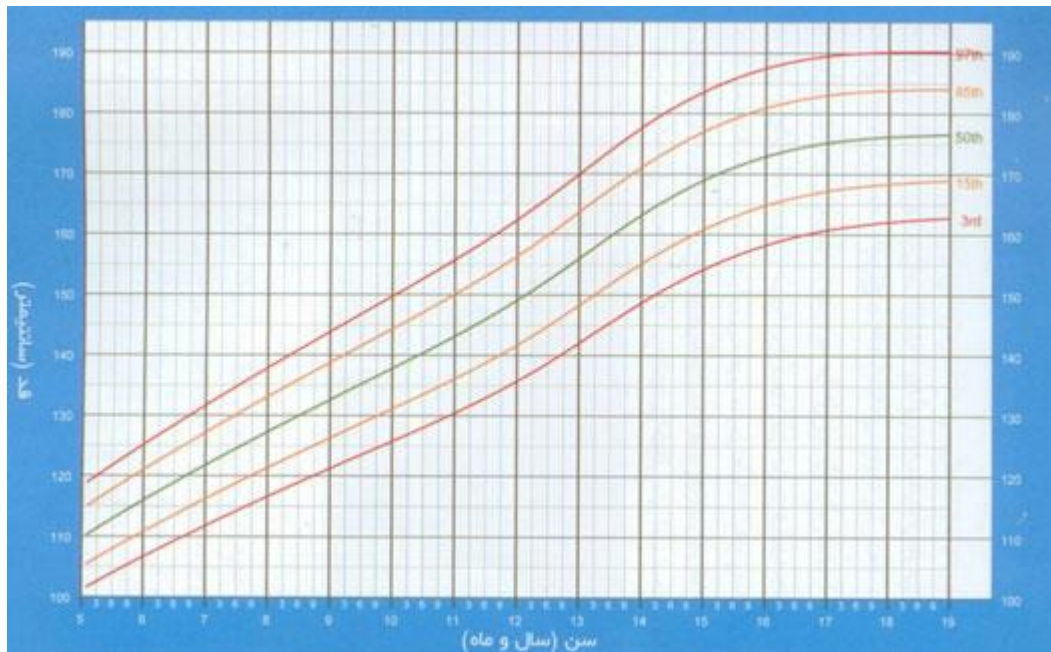
وزن و قد شما در پایان دوران نوجوانی تقریباً همان وزن و قدتان در بزرگسالی است. معمولاً اگر در نوجوانی چاق باشید، احتمال بیشتری دارد که در بزرگسالی هم چاق شوید. اگر می‌خواهید بدن ورزیده و خوش تراشی داشته باشید، اول باید بدانید از نظر وزن و قد در چه وضعیتی هستید تا نسبت

به اصلاح يا حفظ آن تلاش نماييد.

براي ارزيابي وضعيت وزن و قد خود، بايد مراحل زير را دنبال كنيد:

۱- براي ارزيابي قد: ابتدا سن خود را روي محور افقي نمودار صفحه ۱۰ (پسران) و ۱۱ (دختران) و سپس قد خود را روي محور عمودي همان نمودار پيدا كنيد. اين دو نقطه را امتداد دهيد تا نقطه تلاقي آنها را پيدا كنيد. حالا ببينيد نقطه قد براي سن شما كجا قرار گرفته است. اگر اين نقطه بين منحنی‌هاي (صدك‌هاي) ۳-۹۷ يعني بين دو منحنی قرمز رنگ باشد، قد شما مناسب است. وقتي نقطه قد بالاتر از صدك ۹۷ (منحنی قرمز رنگ بالا) باشد نشان دهنده قد خيلي بلند و اگر زير صدك ۳ (منحنی قرمز رنگ پايين) باشد نشان دهنده کوتاه قدي است

نمودار قد براي سن پسر - ۵ تا ۱۹ سال



۲- ارزيابي ميزان اضافه وزن بدن: براي اينكه بفهميد وزنتان براي قدتان مناسب است، مي‌توانيد از يك فرمول ساده استفاده كنيد. چند مرحله زير را دنبال كنيد تا وضعيت وزن و ذخاير چربي خودتان را ارزيابي کرده باشيد:

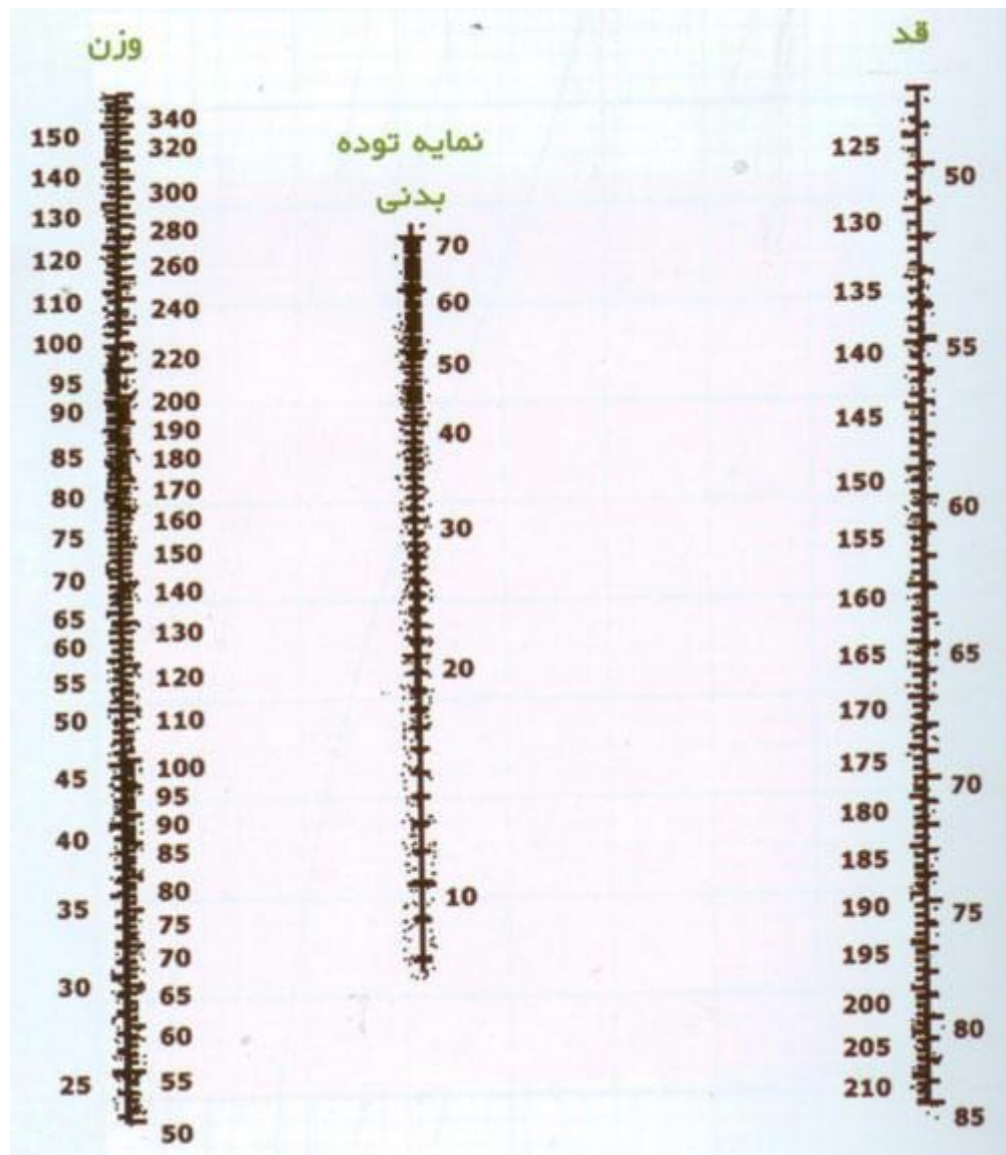
- وزن خود را به كيلوگرم رد صورت كسر قرار دهيد.
- قد خود را به متر تبديل كنيد، سپس آنرا به توان ۲ برسانيد و در مخرج كسر قرار دهيد.
- حاصل اين كسر نمايه توده بدن (BMI) يا معيار ميزان چربي بدن شماست.

$$BMI = \frac{\text{وزن به كيلوگرم}}{\text{قد به متر}^2}$$

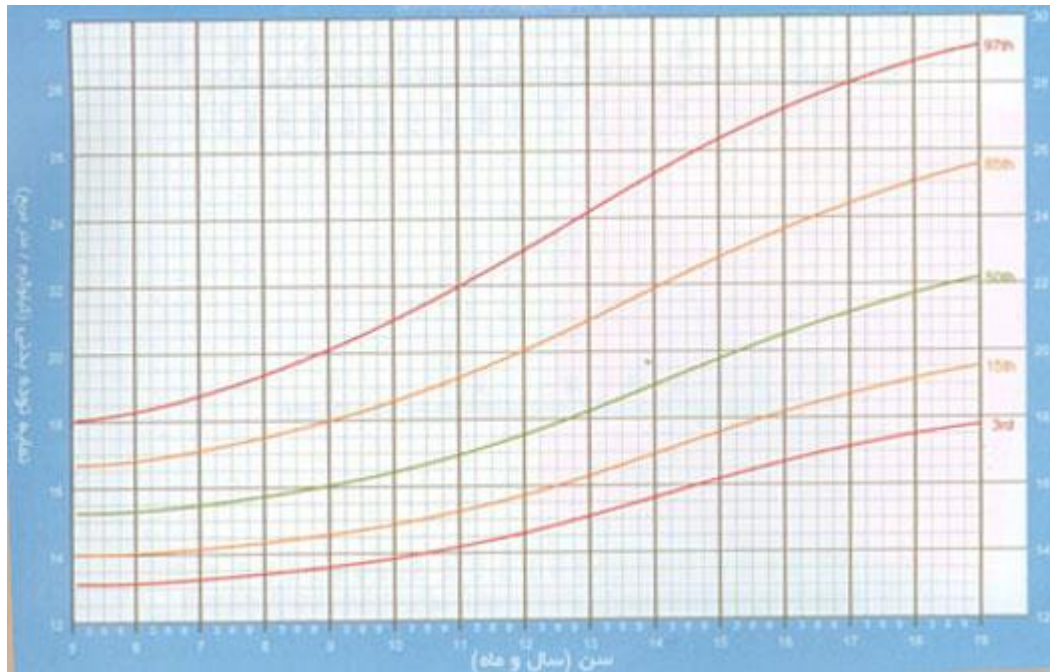
روش دیگر محاسبه BMI استفاده از نمودار آن است که در صفحه ۱۳ آمده است. ابتدا وزن خود را به کیلوگرم بر روی محور وزن پیدا کنید و نقطه آن را علامت بزنید. سپس قد خود را به سانتی‌متر بر روی محور قد پیدا نموده و علامت بگذارید، این دو نقطه را با خط کش به هم وصل کنید، نقطه‌ای که در روی محور BMI، خط کش از آن عبور می‌کند نشان دهنده BMI شماست.

حال که BMI خود را با یکی از دو روش بالا محاسبه کرده اید، مانند قد و وزن آنرا در نمودار صفحه ۱۴ (پسران) و ۱۵ (دختران) پیدا کنید و ببینید در کجای نمودار قرار می‌گیرد.

اگر BMI شما بین صدک‌های ۱۵ تا ۸۵ قرار دارد (بین دو منحنی نارنجی رنگ)، BMI طبیعی است و چنانچه بین منحنی‌های ۸۵ تا ۹۷ (بین منحنی نارنجی بالا و منحنی قرمز رنگ باشد، شما اضافه وزن دارید. در صورتی که نقطه BMI بالاتر از ۹۷ (منحنی قرمز رنگ) باشد، اضافه وزن شما جدی است. همین طور اگر زیر صدک ۳ قرار گرفته اید، کم وزن هستید.



نمایه توده بدنی برای سن پسر - ۵ تا ۱۹ سال

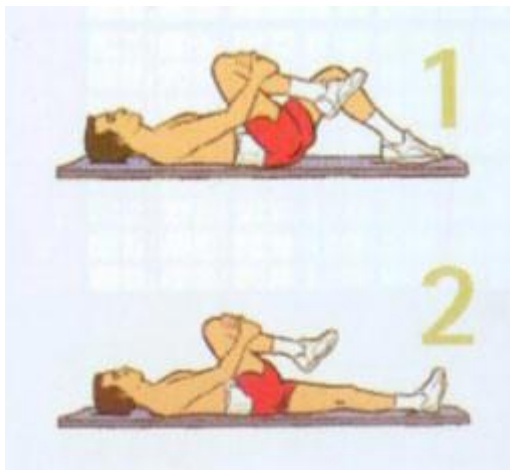


چه کارهایی بکنم تا رشد قد من بیشتر شود؟

قد نهایی شما به وراثت و محیط وابسته است، بنابراین تصور این که قد نهایی فقط به زمینه ارثی مربوط می‌شود، غلط است. عوامل محیطی مانند ورزش، تغذیه، وضعیت خواب، بیماری و استرس بر رشد قد شما تاثیر می‌گذارند. شما بر روی ژن‌های خود کنترلی ندارید، ولی کنترل عوامل محیطی در اختیار شماست. پس می‌توانید برای اصلاح قد خود راه‌های زیر را امتحان کنید.

۱- ورزش کنید:

ورزش‌های کششی مثل یوگا، ژیمناستیک، شنا یا حتی تلاش برای صاف ایستادن به افزایش قد کمک می‌کنند. مایع بین مفصلی یک مایع با قابلیت ارتجاعی است که با ورزش مناسب می‌توانید آنرا کش بیاورید. تمرین‌های ورزشی زیر، نمونه‌ای از ورزش‌های مناسب برای کمک به رشد قد است ولی توجه داشته باشید که ورزش، حداقل ۲ ساعت با خوردن غذا فاصله داشته باشد.



کشش پا:

- به پشت بخوابید و تصور کنید که یک جعبه را با کف پای راست فشار می‌دهید. تا ۵ بشمارید، همین کار را با پای چپ انجام دهید.

- بر روی شکم بخوابید و همین ورزش را تکرار کنید.

کشش باسن:

● به پشت بخوابید و زانوهایتان را تا سینه بالا بیاورید. آنها را با دست گرفته، بکشید.

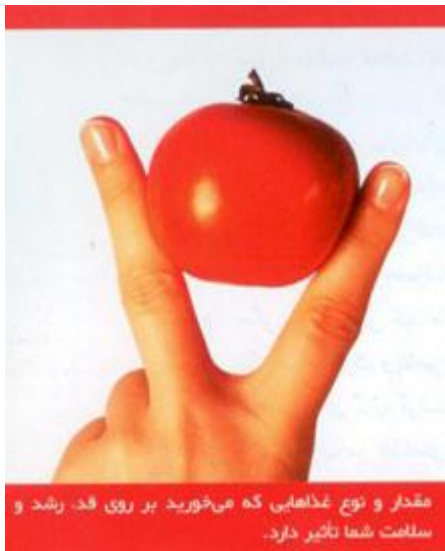
● در همان زمان از طریق دهان بازدهم کنید و ماهیچه‌های شکم را به داخل بکشید. در حالی که پاها را صاف می‌کنید نفس بکشید و هوا را از طریق بینی به داخل ریه وارد نمایید.

۲- تغذیه مناسب و کافی داشته باشید:

مقدار و نوع غذاهایی که می‌خورید بر روی قد، رشد و سلامت شما تاثیر دارد. برای دریافت کافی پروتئین و سایر مواد مغذی مهم، روزانه باید گروه‌های غذایی مختلف و منابع غذایی گوناگون در برنامه غذایی شما وجود داشته باشد.

ضمن این که از برنامه غذایی مناسب استفاده می‌کنید، به توصیه‌های زیر برای افزایش قد توجه کنید:

● غذاهای نشاسته‌ای مثل سیب زمینی تنوری، نان و مریا، اسپاگتی یا غلات آماده مصرف انتخاب‌های مناسبی هستند ولی غذاهایی که مقدار قند یا شکر زیادی دارند مناسب نیستند.



● سعی کنید در هر وعده غذا، زیاد نخورید. پیشنهاد می‌شود تعداد وعده‌های غذا را در روز به حدود ۵ وعده برسانید و حجم هر وعده را کم نمایید.

● پروتئین‌های زود جذب و با کیفیت بالا مثل شیر، ماست، پنیر و مرغ یا ماهی مصرف کنید.

● استخوان‌های شما برای رشد نیاز به کلسیم، فسفر، منیزیم، ید، ویتامین A دارند. عضلات نیز برای رشد به پروتئین و کربوهیدرات نیازمندند. بنابراین برای بلند شدن و رشد استخوان‌ها و عضلات، رژیم معمول شما باید غنی از مواد زیر باشد:

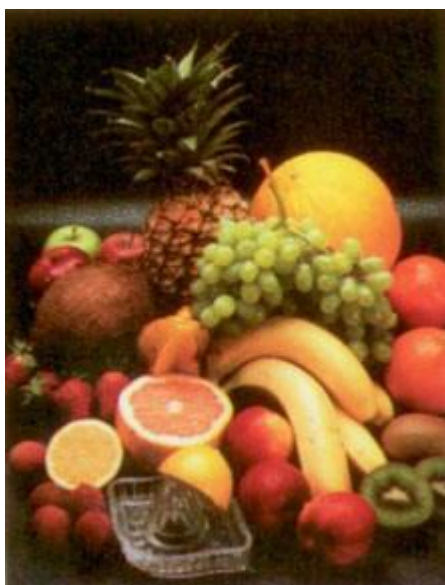
● کلسیم در شیر و لبنیات، بادام و قندق، کنجد، کلم، اسفناج و بامیه وجود دارد.

● فسفر در گوشت قرمز، مکیان، ماهی، زرده تخم مرغ، لوبیاهای خشک، آجیل، غلات، غلات کامل، نخود سبز، ذرت، شکلات و دانه‌ها فراوان است.

● منیزیم در سبزی‌هایی با برگ سبز تیره مثل اسفناج همچنین مغزها، دانه‌ها و برخی غلات کامل دیده می‌شود.

● غذاهای دریایی تامین کننده خوب ید هستند و در کشور ما لازم است در مواردی که نیاز به مصرف نمک است، از نم بیدار استفاده شود.

● جگر به خصوص کبد ماهی، کره، هویج، سبزی‌های برگ



سبز تیره و زرد رنگ منابع خوب ویتامین A هستند.

● پروتئین‌ها در گروه گوشت و لبنیات فراوان‌تر هستند.

● کربوهیدرات در غذاهای نشاسته‌ای مثل برنج، نان، سیب‌زمینی، ذرت و سایر غلات و حبوبات و نیز در برخی میوه‌ها وجود دارد ولی برای اجتناب از دریافت زیاد انرژی باید از مصرف بیش از حد کربوهیدرات خودداری نمود.

● توصیه می‌شود شب‌ها بعد از غذا خوردن حداقل ۲ ساعت استراحت کنید، سپس برای خوابیدن آماده شوید.

چه غذاهایی بخورم تا سالم بمانم و وزن مناسب داشته باشم؟

یکی از نگرانی‌های نوجوانان، اندام نامتناسب است. در صفحات قبل با روش ارزیابی وزن و قد خودتان آشنا شدید. برای رشد کافی و داشتن قد و وزن مناسب و سلامتی، یک برنامه غذایی سالم، متعادل و متنوع بسیار مهم است. ساده‌ترین راه، برنامه ریزی متنوع غذایی روزانه براساس ۶ گروه غذایی است. در جدول صفحه بعد، شش گروه غذایی و مقدار موردنیاز روزانه از هر یک نشان داده شده است. حالا شما می‌توانید با این روش ساده یک برنامه غذایی سالم روزانه برای خودتان تنظیم کنید.



چگونه می‌توانم انتخاب غذا و اندازه پرس‌های غذایی را تنظیم کنم؟

انرژی دریافتی خود را کنترل کنید: برای آن که به انتخاب‌های غذایی یا اندازه پرس‌های غذا توجه کنید:

- بهتر است در خانه و رستوران غذاهای با کالری کم یا متوسط را انتخاب نمایید.
- برای کنترل انرژی دریافتی، می‌توانید غذاهای مورد علاقه تان را در سه گروه سبز، زرد، قرمز طبقه بندی نمایید:

گروه سبز (این غذاها را بیشتر بخورید)



این مواد غذایی کمترین میزان چربی و قند افزوده شده را داشته، سرشار از مواد مغذی (ویتامین‌ها، مواد معدنی و سایر مواد مهم برای سلامتی) بوده و کالری کمتری در مقایسه با گروه‌های زرد و قرمز دارند.

مواد غذایی گروه سبز: میوه‌ها، سبزی‌ها، دانه‌های کامل، غلات، نان سبوس‌دار، شیر بدون چربی یا کم چربی، گوشت بدون چربی، مرغ بدون پوست، ماهی، حبوبات و سفیده تخم‌مرغ هستند.

گروه زرد (این غذاها را تا حد ممکن کمتر بخورید)

این مواد غذایی، پرچربی هستند، قند افزوده شده دارند و کالری آنها بیشتر از غذاهای گروه سبز است. بهتر است این غذاها را کمتر از گروه بالا مصرف کنید و یا گاه‌گاه بخورید.

مواد غذایی گروه زرد شامل: سبزی‌های سرخ شده، نان سفید، مایونز کم چربی، شیر ۲٪ چربی

گروه قرمز (سعی کنید این غذاها را تا حد ممکن نخورید)

این مواد غذایی بیشترین میزان چربی و قند افزوده شده را دارند، غنی از کالری بوده و با مواد مغذی (ویتامین‌ها، مواد معدنی، سایر مواد غذایی مهم برای سلامتی) آنها کمتر است. سعی کنید این غذاها را به ندرت یا در مناسبت‌های خاص، آن هم به مقدار کم مصرف نمایید.

مواد غذایی گروه قرمز عبارتند از: شیر پر چربی (۳ درصد و بیشتر)، پنیرهای چرب مثل پنیرهای چدار و پتیازا، سیب زمینی سرخ کرده، نان شیرینی، دونات، کره، خامه و سس‌های دارای خامه یا مایونز، نوشابه و غذاهای آماده و سریع پرچربی

به چه نحو سوخت انرژی یا فعالیت بدنی خود را بیشتر کنم؟

زندگی شهری سبب کاهش فعالیت انسان‌ها شده است. بسیاری از افراد، زمان زیادی را صرف نگاه کردن به تلویزیون، بازی‌های ویدئویی و کامپیوتری می‌کنند. حتی بچه‌های کوچک هم فعالیت چندانی

نداشته و آن طور که باید و شاید، تحرک ندارند. باید سعی کنید در اکثر روزها ۶۰ دقیقه فعالیت بدنی متوسط تا شدید داشته باشید (جدول شماره ۱) و زمان فعالیت‌های نشستنمانند تماشای تلویزیون یا بازی با کامپیوتر را به ۲ ساعت در روز یا کمتر محدود نمایید.

توصیه‌هایی برای افزایش فعالیت بدنی روزانه و سوخت انرژی

برای صرف انرژی بیشتر به یک فعالیت ورزشی منظم روزانه نیاز دارید تا از همه عضلات شما استفاده شود. لذا:



● تا حد امکان مسیر مدرسه را پیاده طی کنید.

● اگر از وسیله نقلیه عمومی استفاده می‌کنید، یک ایستگاه زودتر پیاده شوید و بقیه راه را پیاده بروید.

● برای تفریح با خانواده یا دوستانتان به پیاده روی، دوچرخه سواری، توپ بازی یا گردش در طبیعت بروید.

● در صورت امکان نرمش صبحگاهی دسته جمعی را در برنامه روزانه خود قرار دهید.

● در یکی از تیم‌های ورزشی مدرسه ثبت نام کنید.

● طناب بازی، توپ بازی، لی‌لی، وسطی، گرگم به هوا و سایر بازی‌های سنتی که امروزه فراموش شده اند، باعی سرگرمی شما و خانواده و صرف انرژی بیشتر می‌شود.

● در کارهای خانه مشارکت کنید.

● در شستشوی ماشین یا کارهایی از این قبیل همکاری نمایید.

● به جای آسانسور از پله استفاده کنید.

به خاطر داشته باشید که ورزش در دوران نوجوانی یک فعالیت ضروری است. با فعالیت بدنی بیشتر عضلات خود را تقویت می‌کنید و انرژی مصرفی را می‌سوزانید.

پرسش‌هایی که اغلب نوجوانان در مورد برنامه غذایی شان مطرح می‌کنند

سوال ۱: وقتی که بیرون از خانه غذا می‌خورم، چگونه می‌توانم انتخاب‌های غذایی سالم‌تری داشته باشم؟

پاسخ: شما ممکن است در مدرسه، در راه مدرسه، در ساعات فراغت، در طول هفته و برای معاشرت با دوستانتان، به رستوران یا مراکز غذاهای آماده بروید و آن جا غذا بخورید. غذاهای رستوران‌ها و مراکز غذاهای آماده و سریع، مانند پیتزا و ساندویچ، اغلب پرکالری، چرب و پر نمک هستند و در عوض مقدار فیبر، ویتامین‌ها و مواد معدنی آنها کم است. با این همه باز هم می‌توانید

غذاهایی را انتخاب کنید که سالمتر باشند. در واقع مشکل اصلی، غذا خوردن در این رستورانها نیست، بلکه انتخاب نامناسب غذا است.

می‌پرسید چگونه؟ می‌توانید موقع انتخاب غذا از طرف طیف قرمز به زرد و سپس به سمت انتخاب‌های سبز حرکت کنید (جدول شماره ۴) مثلاً غذاهایی را از منوی غذا انتخاب نمائید که تنوری، آب‌پز، بخارپز و یا کبابی باشند و غذاهای سرخ شده و چرب را انتخاب نکنید و با همین کار، کلی کالری و چربی کمتر دریافت نمائید.



چند توصیه:

انتخاب‌های سالمتر در رستوران یا محل ارائه غذاهای آماده

- همراه یا کنار ساندویچ‌ها با خوردن سالاد یا سبزی‌ها (سالم و ضد عفونی شده) و ماست کم چربی، کیفیت غذاهایتان را بهتر کنید.

- همبرگر یا هر نوع ساندویچ دیگر را بدون پنیر و با حداقل سس (حتی‌الامکان سس گوجه فرنگی به جای سس مایونز)، همراه سالاد یا ذرت آب‌پز و بدون ادویه مصرف نمائید.



- با غذا به جای نوشابه، دوغ کم نمک یا آب میوه طبیعی یا آب معدنی ساده مصرف کنید.

- به عنوان سس سالاد، از روغن زیتون و سرکه، آبلیمو یا ماست کم چرب استفاده کرده و از مصرف سس‌های

چرب یا دارای مایونز پرهیز نمائید.

- غذاها را بدون کره، آب گوشت، آب مرغ و یا سس مصرف کنید.

- اگر سس سالاد، تنها انتخاب در کنار سالادتان باشد می‌توانید مقدار کمتری از آن را روی سالادتان بریزید.

- به جای سیب زمینی سرخ شده، سیب زمینی تنوری یا آب‌پز یا سبزی‌های بخارپز مصرف کنید.

- تا حد ممکن چیپس مصرف نکنید.

پز و



