

کارگاه آموزشی چاقی، تغذیه، ورزش و تناسب اندام

دکتر شامدی

متخصص فیزیولوژی قلب و عروق و تنفس

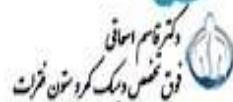
هیات علمی دانشگاه آزاد اسلامی استان تهران

$$\text{شاخص توده بدنی} = \frac{\text{وزن (کیلوگرم)}}{\text{قد}^2 \text{ (متر)}} = \frac{\text{توده}}{\text{بنی}}$$

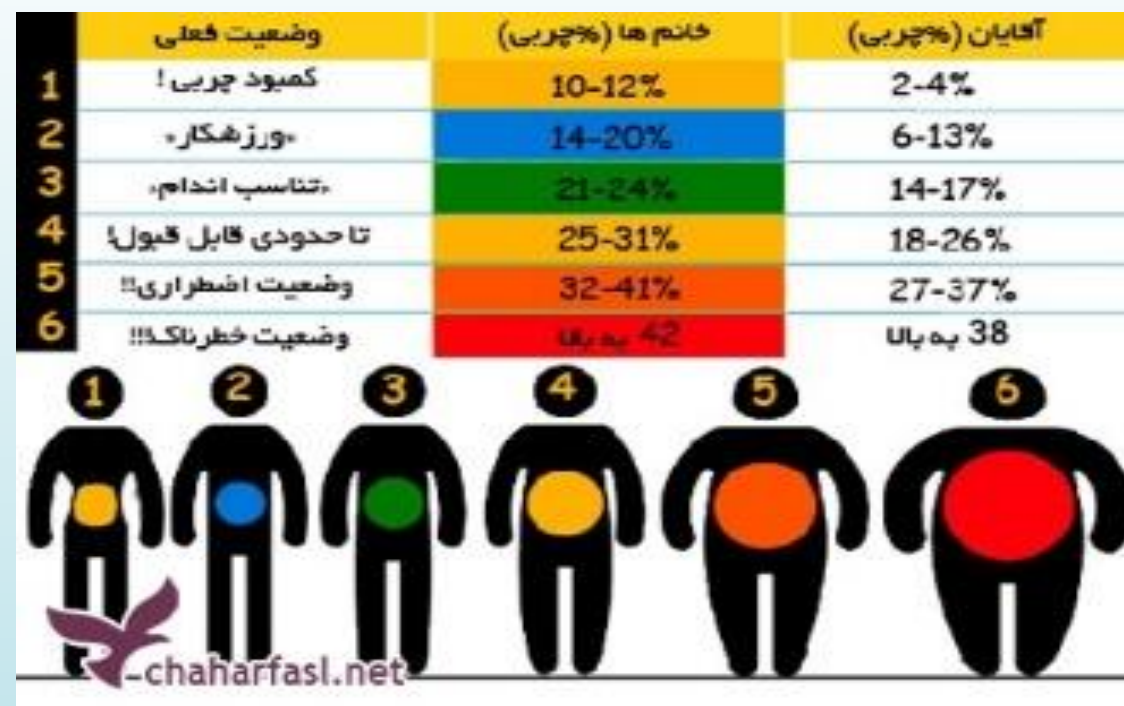
شاخص توده بدنی در بزرگسالان



کاهش وزن ۱۶ تا ۱۸.۵ > وزن ایده‌آل ۱۸.۵ تا ۲۴ > اضافه وزن ۲۴ تا ۳۰ > چاقی درجه اول ۳۰ تا ۳۵ > چاقی درجه دوم ۳۵ تا ۴۰ > چاقی درجه سوم بالای ۴۰



گروه های وزنی	BMI (kg/m ²)
محدوده لاغری شدید !!	کمتر از ۱۸.۵
* محدوده وزنی ورزشکاری *	۱۸.۵ تا ۲۰
* محدوده وزنی طبیعی *	۲۰ تا ۲۵
محدوده کمی اضافه وزن !	۲۵ تا ۳۰
محدوده اضافه وزن زیاد !!	۳۰ تا ۴۰
محدوده وزنی خطرناک !!!	بیشتر از ۴۰



دلایل و عوارض چاقی



نقش کم خوابی و استرس

کم خوابی باعث افزایش کورتیزول می شود.

کورتیزول که از غده ی فوق کلیه ترشح می شود.

ترشح کورتیزول در واکنش بدن به استرس صورت می گیرد.

بدن دچار کم خوابی شود، استرس و ترشح کورتیزول افزایش می یابد.

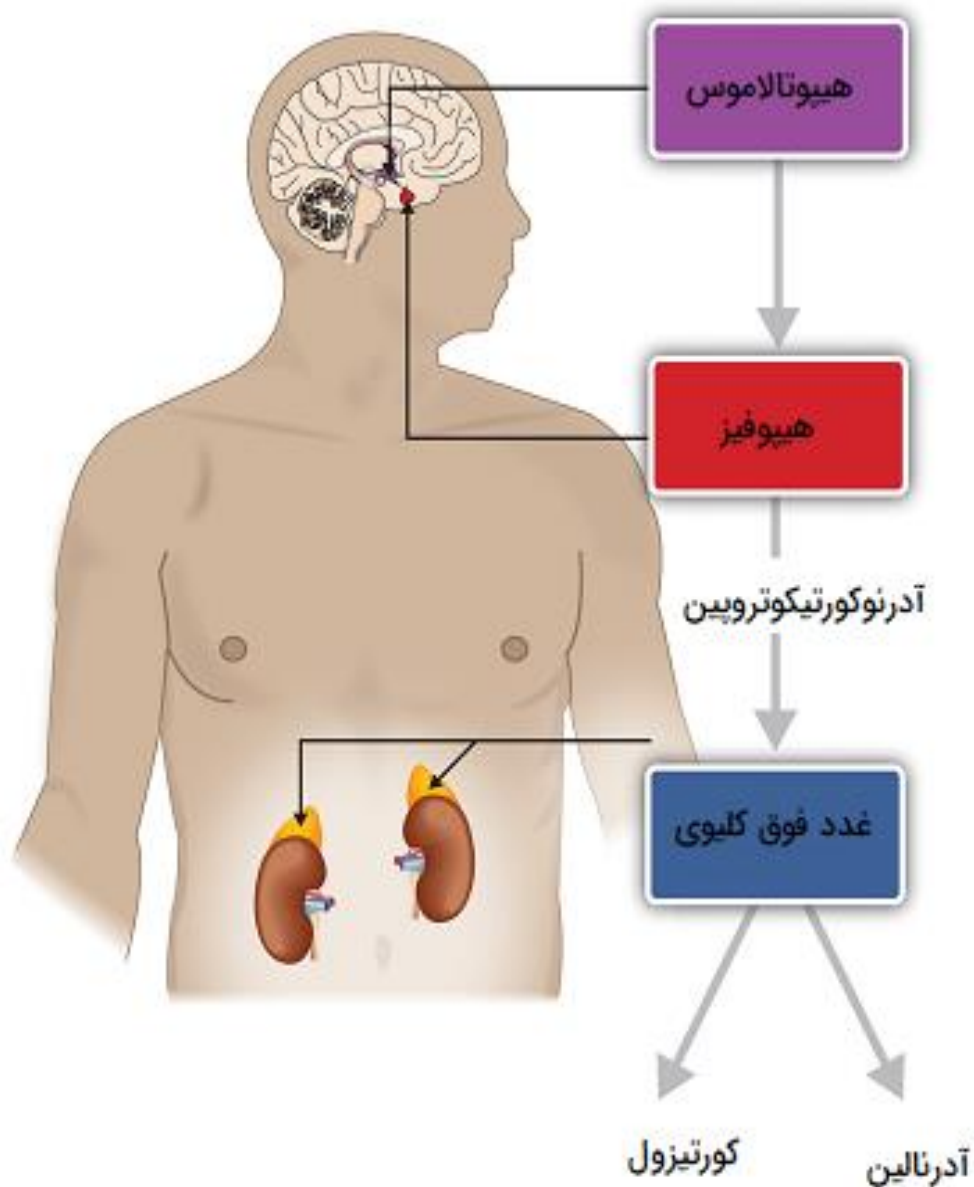
در شرایط استرس زا ، گلوکز بیشتری را در اختیار بدن قرار می گیرد.

سیستم ایمنی بدن تضعیف شده و ابتلا به بیماریهای عفونی افزایش می یابد

کم خوابی یک استرس کاذب است و بدن نمی تواند گلوکز رها شده توسط کورتیزول و چربی انباشته شده توسط انسولین را آنطور که باید بسوزاند.

کم خوابی باعث افزایش ترشح هورمون گرلین و کاهش هورمون لپتین می شود.

در نتیجه، بی ام آی و شاخص توده ی بدنی افزایش می یابد.



هر شخص در هر سنی چقدر باید بخوابد؟

کودکان و نوزادان:

تا دو ماهگی: ۱۲ تا ۱۸ ساعت

سه ماهه تا یک ساله: ۱۴ تا ۱۵ ساعت

یک تا سه ساله: ۱۲ تا ۱۴ ساعت

سه تا پنج ساله: ۱۱ تا ۱۳ ساعت

پنج تا دوازده ساله: ۱۰ تا ۱۱ ساعت

نوجوانان:

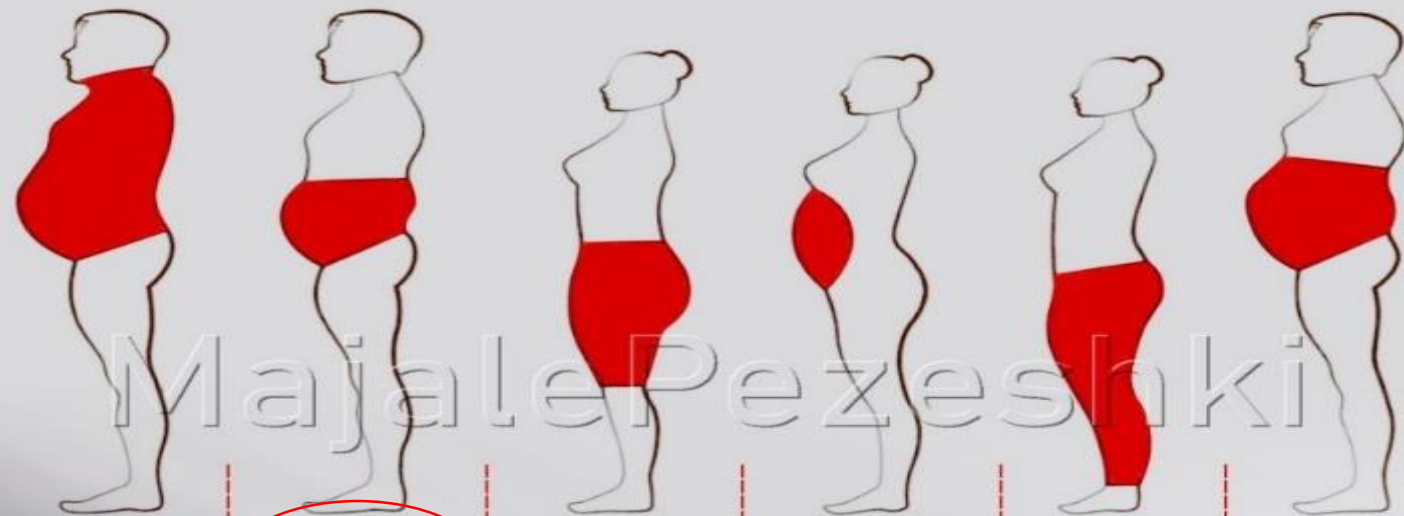
دوازده تا هجده ساله: ۸ تا ۹ ساعت

بزرگسالان:

بالای ۱۸ سال: ۷ تا ۹ ساعت

استرس و چاقی





چاقی ناشی از
خوردن زیاد

چاقی ناشی از
استرس

چاقی ناشی از
عدم تحرک

چاقی ناشی از
نان و برنج

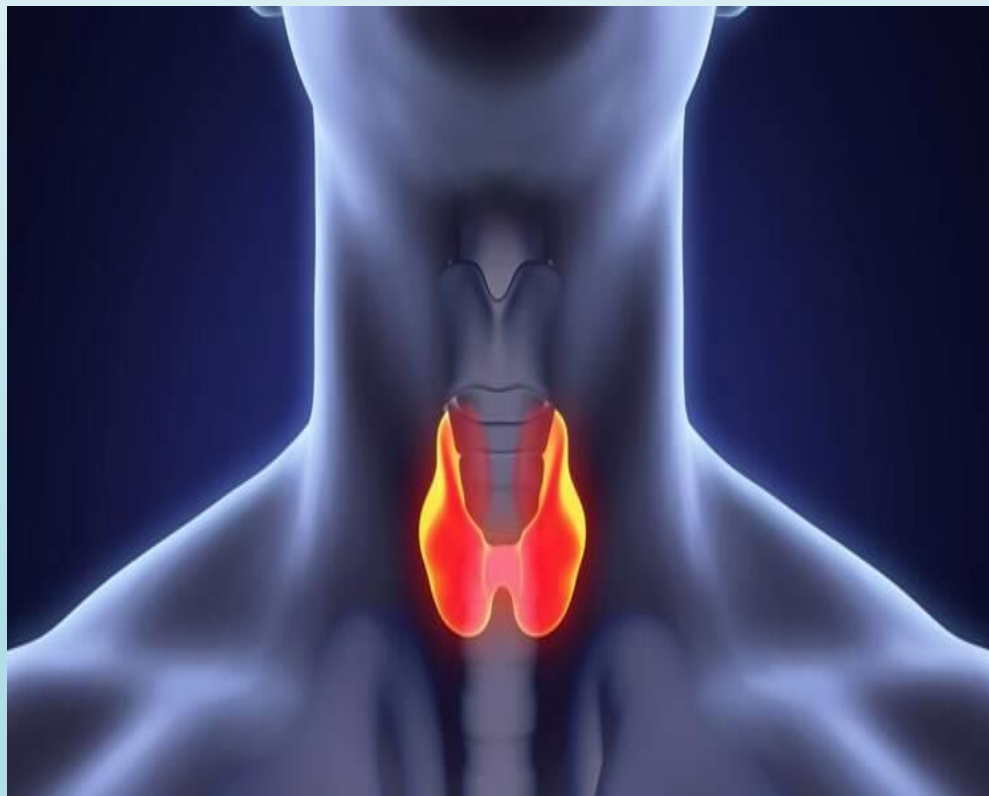
چاقی ژنتیکی

چاقی ناشی از
کلسترول و قند



وزارت بهداشت و
آموزش پزشکی

تیروئید و چاقی

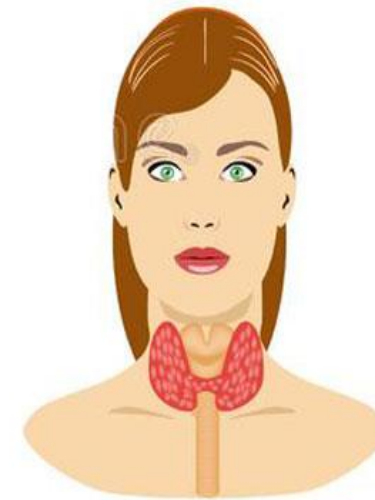


پرکاری تیروئید

تیروئید سالم



تیروئید پرکار



روش کاهش وزن بیماران مبتلا به کم کاری تیروئید



داروی تیروئید

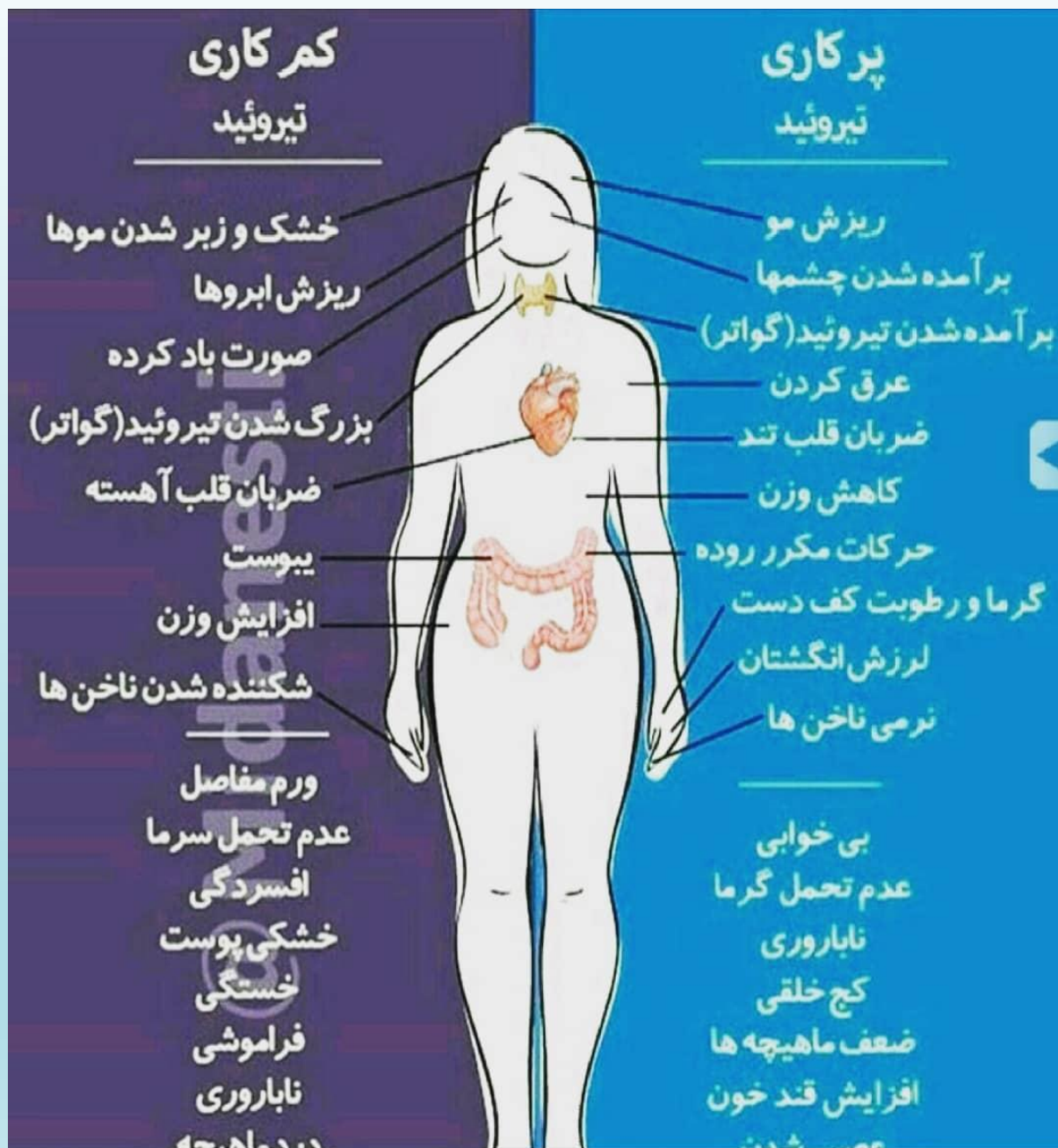
اجتناب از کربوهیدرات
های ساده و قندها

ورزش

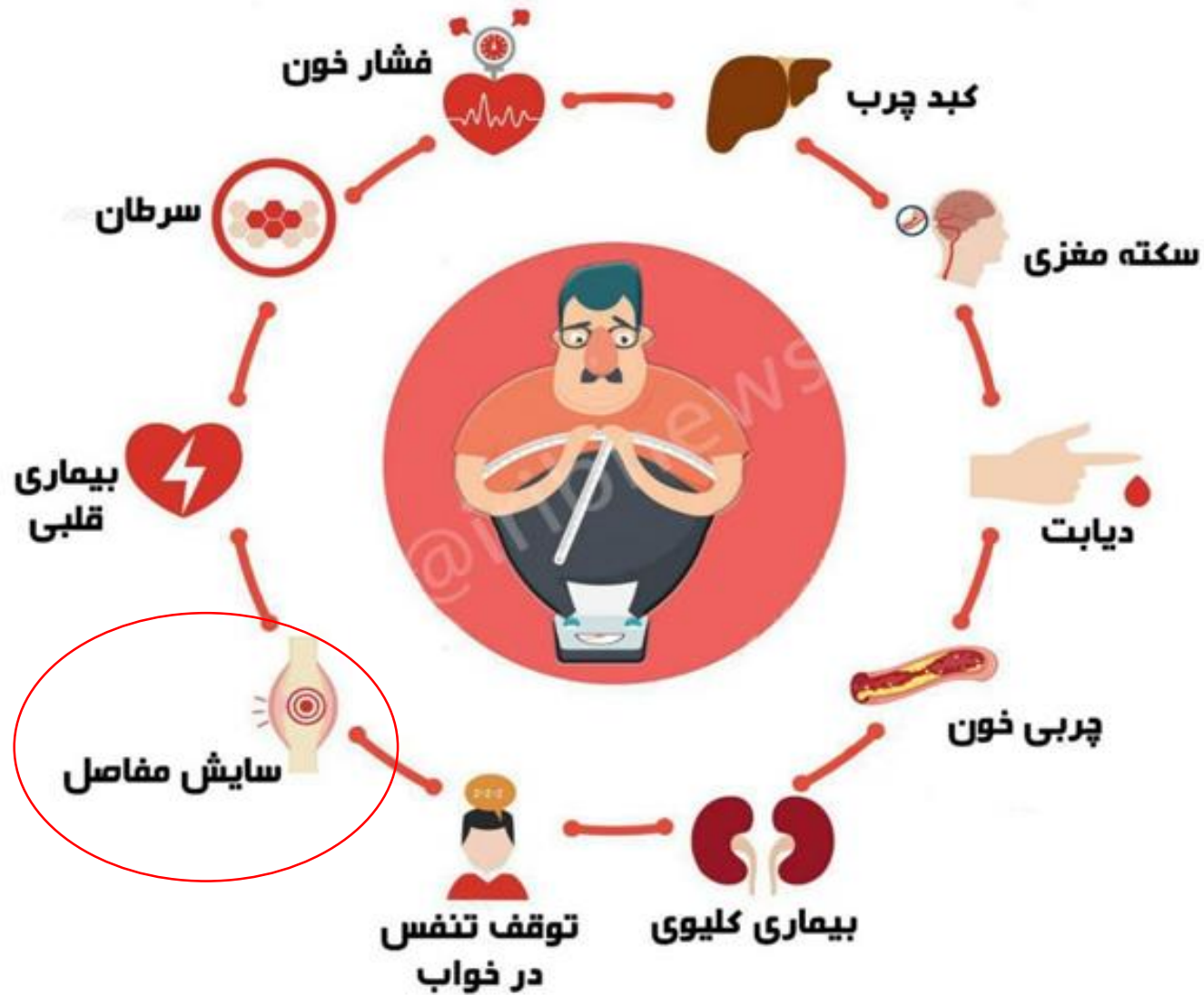
روغن ماهی

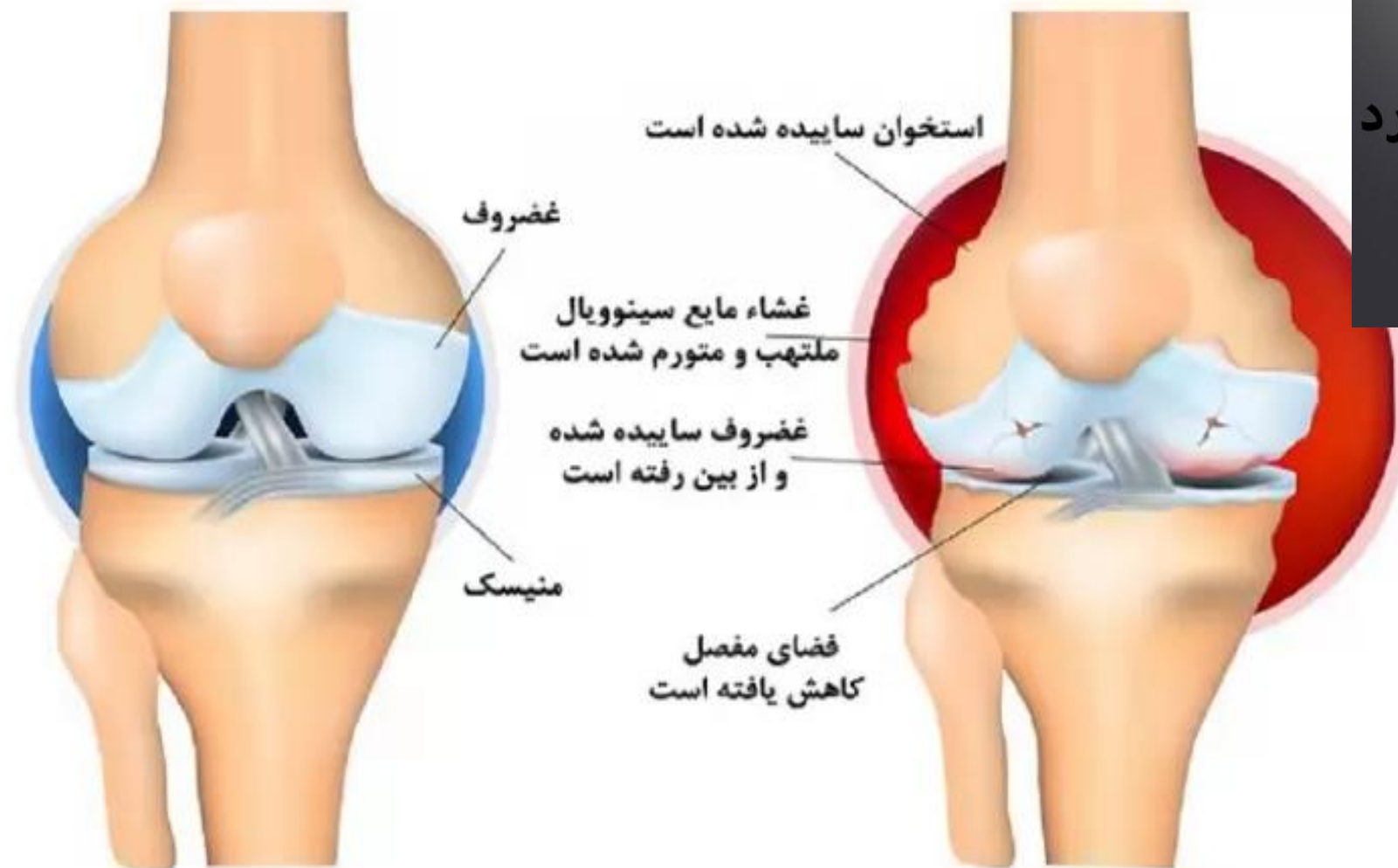
روغن امگا ۳

آجیل ها



عوارض چاقی چیست؟



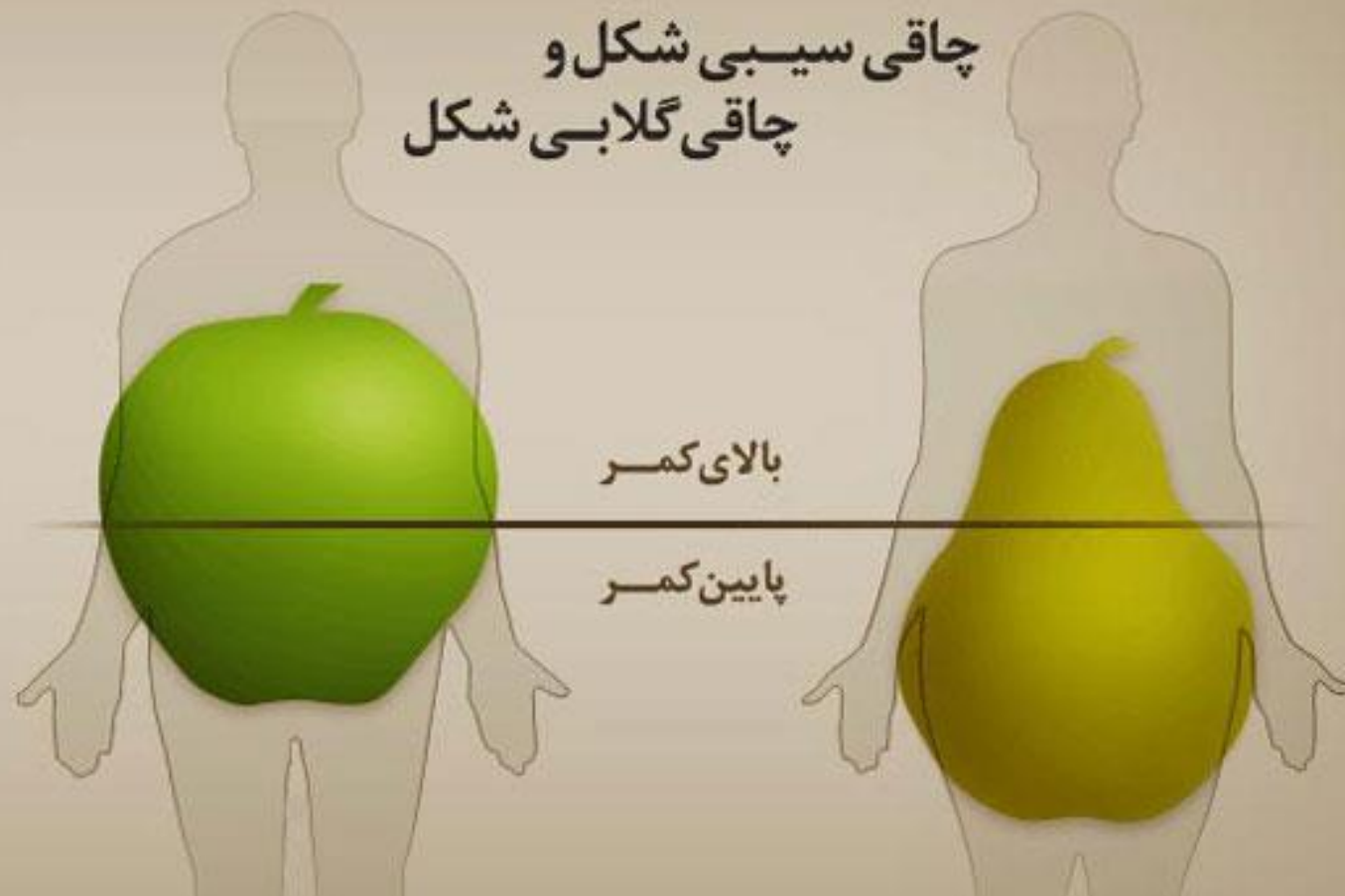


مفصل سالم

مفصل مبتلا به آرتریت روماتوئید



چاقی سیبی شکل و
چاقی گلابی شکل



عوارض چاقی

چقدر چاق هستید؟

گرفتن BMI یا شاخص توده بدنی، بهترین معیار برای سنجش چاقی است



نحوه سنجش توده بدنی:

احتساب وزن (به کیلوگرم) تقسیم بر مجذور قد خود (به متر)



محدوده وزن طبیعی

۱۸/۵ تا ۲۴/۹

محدوده اضافه وزن

۲۵ تا ۲۹/۹

محدوده چاقی

بیشتر از ۳۰

چطور لاغر شویم؟

- اصلاح تغذیه و خوردن غذاهای سالم (سالاد، میوه، غذاهای کم چرب و...)
- کمک گرفتن از یک متخصص تغذیه مجرب
- ورزش کردن (داشتن یک ساعت پیاده روی در روز)
- بهترین میزان کاهش وزن، هفته ای حداکثر ۰.۵ گرم است



تخمین تعداد افراد چاق در جهان

۶۵۰ میلیون نفر



۲۶۶ میلیون نفر (۱۰/۸ درصد) مردان > ۳۷۵ میلیون نفر (۱۴/۹ درصد) زنان

اضافه وزن میان ایرانیان



۲ برابر میانگین جهانی

۶۳ درصد جمعیت بزرگسال کشور چاق هستند



میزان چاقی در زنان بیشتر از مردان است

۳۰ درصد

جمعیت کودکان کشور چاق هستند



کودکان چاق یعنی بزرگسالان چاق و این به معنای انفجار افراد چاق در ایران در چند سال آینده است



فشارخون

۳ برابر فردی با وزن طبیعی



سکته مغزی

۳ برابر فردی با وزن طبیعی



آرتروز

۴ تا ۵ برابر فردی با وزن طبیعی



دیابت

۴ برابر فردی با وزن طبیعی



طول عمر

۱۰ تا ۱۵ سال کمتر از فردی با وزن طبیعی



سنگ کلیه

۷ برابر فردی با وزن طبیعی



حملات قلبی

۳ برابر بیشتر از فردی با وزن طبیعی



پیری مغز

۱۰ سال زودتر از فردی با وزن طبیعی



هرم چربی سوزی

مصرف مکمل هوشمندانه

پروتئین
کافئین
عصاره چای سبز
بتا آلانین
روغن ماهی
کلسیم
ویتامین D

برنامه ورزشی شخصی

استفاده از تمرینات چند مفصلی
تمرینات با وزنه نیمه سنگین
زمان استراحت بین ست ها
افزایش شدت تمرین
جایگزین کردن تمرینات هوازی با HIIT

محاسبه ماکرو (درشت مغذی ها)

افزایش میزان پروتئین دریافتی
کاهش چربی مصرفی
خوردن کربوهیدرات قبل و بعد از تمرین
استفاده از علم کرب سایکلینگ

کاهش کالری مصرفی

کاهش 300 تا 700 کالری
نظارت داشتن روی کاهش وزن
در هفته 0.5 تا 1.0 درصد از چربی بدن کمتر شود
به آرامی وزن کم کنید
کم کردن کالری ها تا رسیدن به استپ وزنی

میزان پروتئین مورد نیاز برای اهداف مورد نظر

ورزشکاران	گرم پروتئین به ازای هر کیلوگرم وزن بدن
استقامتی متوسط تا سنگین	۱/۲ تا ۱/۴
قدرتی و توانی	۱/۴ تا ۱/۸
کاهش وزن چربی	۱/۶ تا ۲
افزایش وزن	۱/۸ تا ۲

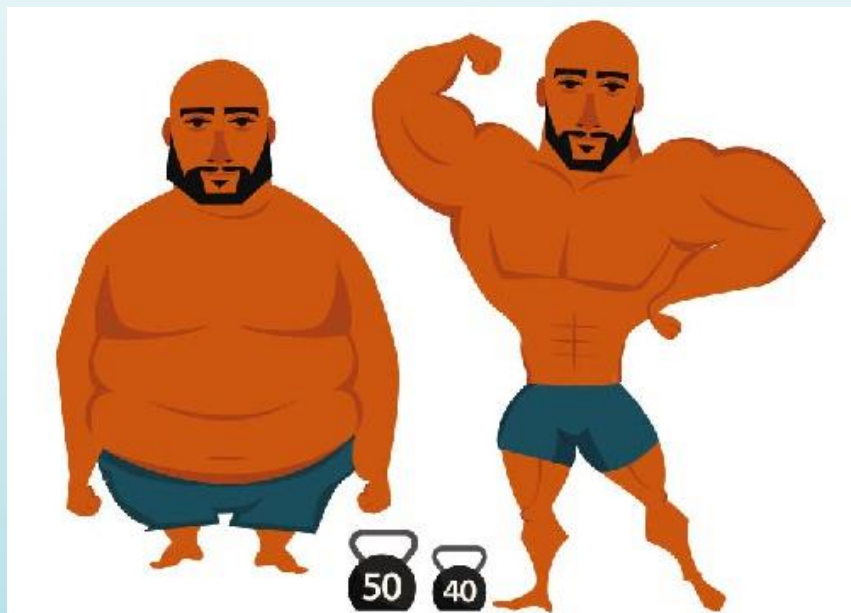
مصرف بیش از حد پروتئین

- ❑ تبدیل گروه آمین به اوره در کبد و انتقال به کلیه ها
- ❑ تبدیل پروتئین به گلوکز و استفاده به عنوان سوخت
- ❑ تبدیل گلوکز اضافی به چربی
- ❑ افزایش میزان متابولیسم و تبدیل به گرما
- ❑ آب زدایی (جهت دفع اوره از کلیه)
- ❑ دفع کلسیم و ایجاد استئوپروز

اصول مهم در کاهش وزن

- ☐ سنجش ماهانه ترکیب بدن
- ☐ نیم کیلو کاهش وزن در هفته
- ☐ کمتر از RMR کالری دریافت نکنید
- ☐ هیچ وعده غذایی حذف نشود
- ☐ وعده های غذایی را زیاد ولی کم حجم انتخاب کنید
- ☐ آهسته غذا بخورید
- ☐ مصرف وعده های با GI پایین
- ☐ خوردن میوه و سبزیجات ...

عوامل مهم در افزایش متابولیسم پایه



فعالیت ورزشی

افزایش توده عضلانی

انتخاب وعده های کم حجم و به تکرار در طول روز

مصرف پروتئین کافی

صبحانه کامل



عاداتهای بد و سبک زندگی ناسالم



در رژیم های غذایی مناسب علمی به منظور کاهش وزن و برای رسیدن به وزن پایدار و سالم، فقط توجه کردن به میزان انرژی موجود در مواد غذایی کافی نیست، بلکه در یک رژیم غذایی مناسب برای دست یافتن به وزن ایده‌آل، باید **عادات سالم غذایی** ایجاد شود.

آهسته غذا بخورید

آهسته غذا خوردن یکی از بهترین عادات‌هایی است که بدون یک رژیم غذایی پیچیده به کاهش وزن کمک می‌کند.

آرام لقمه‌هایتان را بجوید و غذا خوردنتان را آنقدر طول دهید تا **۲۰ دقیقه** را پر کنید.

مدت طولانی‌تر غذا خوردن باعث می‌شود با وعده غذایی کوچک‌تری **ترشح هورمون‌های سیری** را در بدنتان تحریک کنید.

غذا خوردن با عجله، مانع از ایجاد پیام‌های عصبی و هورمونی می‌شود و به افراط در غذا خوردن می‌انجامد.

بیشتر بخوابید

یک ساعت خوابیدن بیشتر در شب می تواند در فردی که روزانه ۲۵۰۰ کالری از راه غذا دریافت می کند، کمک کند **حدود ۷ کیلوگرم** در سال وزن کم کند.

با جایگزین کردن خوابیدن با عادت های ناسالمی مانند خوردن غذاهای حاضری، می توانید تا **۶ درصد** از **کالری** دریافتی تان را کم کنید؛ البته این میزان می تواند با توجه به افراد گوناگون متفاوت باشد.

شواهدی وجود دارد که **کم خوابی اشتها را تحریک می کند** و باعث می شود شما به طور غیرعادی گرسنه شوید.

سبزیجات بخورید

سعی کنید به جای یک نوع سبزی و میوه، چندین نوع سبزی و میوه را هنگام غذاخوردن سرو کنید. میزان **بالای فیبر و محتوای آب در سبزی‌ها و میوه‌ها** باعث می‌شود با دریافت کالری کمتری احساس سیری کنید. به جای استفاده از سس‌های پرچربی از آبلیمو یا گیاهان معطر به‌عنوان چاشنی استفاده کنید.

بیشتر سوپ بخورید

یک سوپ آبکی را به غذای روزانه بیفزایید. خوردن سوپ به خصوص در شروع وعده غذایی مفید است زیرا باعث می شود آهسته تر غذا بخورید و اشتهايتان کم شود.

با یک سوپ آبکی که **سبزیجات** تازه یا منجمد به آن اضافه کرده اید، شروع کنید. از سوپ های پرچرب که مقدار زیادی کالری دارند، پرهیز کنید.

چای سبز بنوشید

نوشیدن چای سبز نیز ممکن است یک راهبرد مناسب برای کاهش وزن باشد. برخی از بررسی‌ها نشان داده‌اند که نوشیدن چای سبز می‌تواند میزان سوزاندن کالری در بدن را به‌طور موقت احتمالاً از طریق تاثیر موادشیمیایی موجود در آن به نام **کاتچین‌ها** افزایش دهد.

چای سبز را ۲ ساعت قبل یا بعد از غذا بنوشید.

نتایج برخی بررسی‌ها نشان داده است چای سبز می‌تواند جذب چربی را کم کند و موجب لاغری شود...

از سوی دیگر، توصیه می‌شود

نوشیدن چای حداقل به ۲ ساعت بعد از صرف غذا موکول شود تا به این ترتیب در جذب آهن موجود در غذا خللی وارد نشود.

نوشیدنی‌هایی برای کاهش وزن

نوشیدنی لیمویی

یکی از بهترین نوشیدنی‌ها شربت آبلیمو است. نوشیدن هر لیوان آن اگر همراه با پالپ لیموی تازه و شکر کم باشد، می‌تواند معده را پر کند و مانع پرخوری شود. بهترین میزان مصرف، روزانه تا سه لیوان پیش از هر وعده غذایی است. ضمن این‌که مصرف این نوشیدنی، به دلیل طعم ترشی که دارد باعث جمع شدن معده شده و مانع پرخوری می‌شود.



نوشیدنی انگور

آب انگور اگر طعم ترش و شیرین داشته باشد، باعث جمع شدن معده و جلوگیری از پرخوری می شود. طعم ترش آن معده را جمع کرده و طعم شیرین آن، میزان قند خون را کنترل می کند تا احساس گرسنگی زودهنگام نکنید.



نوشیدنی سبزی

مصرف انواع سبزی به دلیل **فیبری** که دارد، باعث پر شدن حجم معده و مانع پرخوری می‌شود. کمی از هر نوع سبزی مانند نعنا، جعفری، گشنیز و شوید را خرد کنید، آن را با آب جوش کمی بجوشانید و بگذارید مخلوط سرد شود. این نوشیدنی را **پیش از هر وعده غذایی** مصرف کنید.

علاوه بر این اگر **سبزی تند** باشد، مانند نعنا به چربی‌سوزی بیشتر کمک می‌کند. بنابراین **شربت نعنا** را در اولویت قرار دهید.



نوشیدنی زنجبیلی

طعم این گیاه دارویی کمی تند است. اما یکی از مهم‌ترین ویژگی‌های این نوشیدنی، **کاهش و کنترل وزن** است. دلیل این تاثیر نیز **طعم تند و خاص** زنجبیل است. با نوشیدن آن دمای بدن بالا رفته و همین باعث سوختن کالری‌های اضافی بدن می‌شود.

برای تهیه این نوشیدنی نصف یک عدد زنجبیل تازه را داخل یک لیتر آب بریزید و بگذارید بجوشد. کمی که غلیظ شد، آن را از روی گاز بردارید و بگذارید خنک شود. برای آن‌که از ویژگی‌های این نوشیدنی بویژه تاثیر آن در کاهش وزن بهره‌مند شوید، **یک ساعت پس از خوردن هر وعده غذایی، یک فنجان از آن را بنوشید.** به این ترتیب میزان کالری‌سوزی افزایش می‌یابد.





نوشیدنی هندوانه‌ای

با خوردن آب هندوانه مقدار زیادی **فیبر** دریافت خواهید کرد. به این ترتیب ضمن تامین قند خون، به دلیل دریافت مقدار زیادی فیبر، **پرخوری** نخواهید کرد.

هندوانه باعث **تامین آب** بدن می‌شود. از طرفی به دلیل لیکوپنی که دارد، **مانع ابتلا به انواع سرطان‌ها** می‌شود.

این نوشیدنی حاوی اسیدآمینهای به نام **آرژنین** یکی از مهم‌ترین اسیدهای آمینه گیاهی است. با نوشیدن روزانه یک تا دو لیوان آب هندوانه، می‌توانید به کاهش وزن کمک کنید.

نوشیدنی بادامی

بادام سرشار از **فیبر** است. بنابراین خوردن آن باعث **کنترل وزن** می‌شود. اما تهیه نوشیدنی آن، این تاثیر را چند برابر می‌کند.

برای تهیه نوشیدنی بادامی، ۱۰۰ گرم بادام خام را داخل مخلوط‌کن بریزید. سپس آن را با شیر مخلوط کرده و بنوشید. **فیبر فراوان موجود در بادام خام که با شیر نیز مخلوط شده باشد، باعث می‌شود به مدت طولانی سیر شوید.**

این نوشیدنی را به عنوان **میان وعده** مصرف کنید تا هم میزان قند خون‌تان کنترل شود و هم این‌که با خوردن آن سیر شوید و هنگام نهار پرخوری نکنید.





رژیم لاغری پنج: دو

اساس رژیم لاغری پنج: دو

در این رژیم به مدت ۲ روز در هفته روزه می گیرید؛ یعنی اینکه در این دو روز کالری دریافتی تان را کاهش می دهید و کمتر غذا می خورید و ۵ روز دیگر هفته برنامه ی غذایی نرمال خودتان را دنبال می کنید. لازم نیست حتماً دو روز متوالی را انتخاب کنید.

در طول این دو روز رژیم، **خانم ها می توانند تا ۵۰۰ کالری و آقایان تا ۶۰۰ کالری دریافت کنند.** برای همین لازم است که مواد غذایی مناسب و مفیدی انتخاب کنید تا به راحتی از پس رژیمتان بر بیایید.

زمانی که میزان کالری دریافتی روزانه تقسیم بر چهار می شود بدن به ذخایر انرژی و چربی های خود رجوع می کند و به این ترتیب امکان لاغری فراهم می شود.

برای محاسبه‌ی کل انرژی مصرفی باید اجزاء آن را محاسبه کرد بدین صورت که

$$\text{BMR زنانه} = 655 + [9.6 \times \text{Weight(kg)}] + [1.8 \times \text{Height(cm)}] - [4.7 \times \text{Age}]$$

$$\text{BMR مردانه} = 66 + [13.7 \times \text{Weight(kg)}] + [5 \times \text{Height(cm)}] - [6.8 \times \text{Age}]$$

سپس فاکتور فعالیت را بر اساس فعالیت فرد تعیین می‌کنیم:

- برای افراد بسیار غیر فعال 1/3

- برای افرادی که کمی فعال هستند مردان 1/6 : زنان 1/5 :

- برای افرادی که فعالیت متوسط دارند مردان 1/7 : زنان 1/6 :

- برای افرادی که فعالیت سنگین دارند مردان 2/1 : زنان 1/9 :

وزن ایده آل بدن: شاخصی می باشد که وزن ایده آل و مطلوب شما را تعیین می کند. برای بدست آوردن این شاخص چندین فرمول وجود دارد:

فرمول اول:

$$\begin{aligned} & \bullet \text{ مردان: } [152.4 - \text{قد (سانتیمتر)}] * 0.91 + 50 \\ & \bullet \text{ زنان: } [152.4 - \text{قد (سانتیمتر)}] * 0.91 + 45.5 \end{aligned}$$

فرمول دوم:

$$\begin{aligned} & \bullet \text{ مردان: } 48 + (2.7 \text{ به ازای هر } 2.5 \text{ سانتی متر بالای } 150 \text{ سانتی متر قد}) \\ & \bullet \text{ زنان: } 45 + (2.8 \text{ به ازای هر } 2.5 \text{ سانتی متر بالای } 150 \text{ سانتی متر قد}) \end{aligned}$$

.

فرمول سوم (برای جثه های متوسط):

$$\begin{aligned} \bullet \text{ مردان: } & [(150 - \text{قد}) * 1.1] + 48 \\ \bullet \text{ زنان: } & [(150 - \text{قد}) * 0.9] + 45 \end{aligned}$$

فرمول چهارم:

عدد ۱۰۰ را از قد خودتان کسر کنید عدد بدست آمده وزن پایه می باشد. برای بدست آوردن وزن ایده آل خود زنان میبایست ۱۵٪ و مردان ۱۰٪ از وزن پایه خود را کم کنند

پیاده روی و کاهش وزن

دویدن آرام باعث سوزاندن حدود ۱۰۰ کالری به ازای هر مایل (۱.۶ کیلومتر) می شود.
برای کاهش نیم کیلوگرم از چربی بدن باید حدود ۳۵۰۰ کالری اضافی را با انجام فعالیت جسمی بسوزانید.

دویدن آرام (جاگینگ) باعث سوزاندن حدود ۱۰۰ کالری به ازای هر مایل (۱.۶ کیلومتر) می شود. به ازای هر ۳۵ مایل (۵۶ کیلومتر) جاگینگ نیم کیلوگرم از چربی بدن تان کاسته خواهد شد، به شرطی که میزان دریافت غذا و سایر فعالیت های جسمی تان ثابت بماند.

رابطه ضربان قلب بیشینه و شدت تمرین برای اهداف مختلف

هدف تمرین	ناحیه ی تمرین	شدت تمرین	درصد ضربان قلب بیشینه
افزایش سلامتی قلبی عروقی	ناحیه ی سلامت قلبی	خیلی سبک	50 – 60 %
<u>کاهش ذخایر چربی</u>	ناحیه ی کنترل وزن یا بازیافت	سبک	60 – 70 %
افزایش استقامت هوازی	ناحیه ی تمرین هوازی	متوسط	70 – 80 %
افزایش آستانه بی هوازی	تمرین در آستانه ی بی هوازی	سنگین	80 – 90 %
توسعه ی تارهای تند تنش	ناحیه ی خط قرمز	خیلی سنگین	90 – 100 %
			%

راهنمای تغذیه و تمرینی انواع تیپ های بدنی



اکتومورف

- چربی بدن پایین
- اندام کشیده تر
- متابولیسم بالا
- حجم عضلانی کوچک



مزومورف

- چربی بدن متوسط
- شانه های پهن و کمر باریک
- متابولیسم متوسط
- ساخت عضلات آسان تر



اندومورف

- چربی بالا در بدن
- اندام کوتاه ترو دایره شکل
- متابولیسم پایین
- ذخیره چربی به آسانی

هر ۳ ساعت باید یک وعده غذایی داشته

باشد ، کالری دریافتی روزانه باید شامل :

۳۰-۲۵٪ پروتئین

۵۰٪ کربوهیدرات

۲۰٪ چربی باشد

قبل از خواب باید مکمل پروتئینی میل شود

بر روی تمرینات ترکیبی تمرکز شود

تمرینات هوازی کمتر انجام شود

تمرینات تناوب و ترکیبی بالا تنه و پایین تنه

هر حرکت سه ست به میزان ۸ الی ۱۲ بار تکرار

انجام شود و در بین هر ست تا ۶۰ ثانیه

میتواند استراحت کند.

۳۰ دقیقه هوازی ۲ بار در هفته انجام شود

کالری دریافتی روزانه باید شامل :

۳۵-۳۰٪ پروتئین

۳۵-۳۰٪ کربوهیدرات

۳۰-۲۵٪ چربی باشد

۴ روز در هفته باید تمرین انجام دهد

۲ روز دیگر باید تمرینات هوازی انجام شود

از فست فود ها و مواد قندی باید پرهیز کند

کالری دریافتی روزانه باید شامل :

۴۰-۳۰٪ پروتئین

۳۰٪ کربوهیدرات

۲۵٪ چربی باشد



www.DrBody.ir

Life is a dream, realize it.
Life is too precious. Do
not destroy it.

Life is a game, play it.

Life is life, fight for it.

Life is sorrow, overcome
it.

Life is a challenge, face
it.

Life is like riding a
bicycle. To keep balance,
you must keep moving.

Life isn't about finding
yourself. It's about
creating yourself.

زندگی یک رویاست، آن را درک کن.
زندگی خیلی با ارزشه آن را تخریب
نکنید.

زنده گی یک بازی است، بازی اش کن.
زندگی همینه باید براش بجنگی.
زندگی غم است، بر آن غلبه کن.
زندگی یک چالش است، با آن روبرو
شوید.

زندگی مثل راندن یک دوچرخه است.
برای حفظ تعادل، باید به حرکت ادامه
دهید.

زندگی این نیست که خودت را پیدا کنی
این در مورد ایجاد خود است.

Three things in life
your health, your mission, and the people
you love
That's it

سه اصل مهم در زندگی وجود دارد
سلامتی، **هدف** و کسانی که دوستشان دارید..
زندگی همین است!
نوال راویکانت

The greatest of follies is to sacrifice health
for any other kind of happiness

بزرگترین حماقت زندگی فدا کردن سلامتی برای
رسیدن به خوشبختی های زودگذر است..
آرتور شوپنهاور

”

سکوت کردن یکی از نیازهای روح است
و به همان اندازه که خواب، تغذیه و نشاط برای
جسم اهمیت دارند
سکوت کردن نیز برای روح و روان انسان مفید
است..
ویلیام پن

با آرزوی سلامتی توام با موفقیت برای همه شما