**تغذیه** علمی است که در آن اثر متقابل مواد مغذی و هر آنچه در غذا یافت می‌شود را در رابطه با حفظ، رشد، تولید و سلامت ارگان‌های بدن مورد تفسیر قرار می‌دهد. این علم شامل بررسی دریافت مواد غذایی، جذب، ادغام، تولید ترکیبات توسط موجودات زنده، دگرگونی و ترشح میشود. رژیم غذایی یک ارگانیسم متشکل است از هر آنچه که دریافت می‌کند و به طور گسترده‌ای تحت تاثیر میزان دسترسی و دلپذیری آن ماده غذایی قرار دارد.

برای انسان‌ها یک رژیم سالم شامل مراحل تهیه و روش‌های نگهداری غذا جهت جلوگیری از اکسیداسیون، حرارت و از بین رفتن مواد مغذی و همچنین به حداقل رساندن مسمومیت غذایی می‌باشد. یک**تغذیه** ناسالم باعث ایجاد بیماری‌های مختلف می‌شود. کمبود برخی مواد مغذی به بیماری‌های مانند کوری، کم خونی، اسکوربوت، تولد نوزاد نارس، مرگ جنین، کرتنیسم یا دریافت مازاد برخی مواد مغذی به بیماری‌هایی چون  چاقی، سندروم متابولیک ، بیماری‌های قلبی و عروقی، دیابت و استئوپروز منجر می‌شوند.

## مواد مغذی

مواد مغذی مورد نیاز افراد به دو گروه [درشت مغذی‌ها](https://www.khorshad.com/%d8%af%d8%b1%d8%b4%d8%aa-%d9%85%d8%ba%d8%b0%db%8c%d9%87%d8%a7/)، که بدن به آنها در مقادیر زیاد نیاز دارد و [ریز مغذی‌ها](https://khorshad.com/%D8%AA%D8%BA%D8%B0%DB%8C%D9%87/#%D8%B1%DB%8C%D8%B2%D9%85%D8%BA%D8%B0%DB%8C_%D9%87%D8%A7)، که در مقادیر کمتری مورد نیاز هستند، تقسیم می‌شود. گروهی از مواد مغذی قابل ذخیره شدن در بدن هستند مانند [ویتامین‌های](https://khorshad.com/%D8%AA%D8%BA%D8%B0%DB%8C%D9%87/#%D9%88%DB%8C%D8%AA%D8%A7%D9%85%DB%8C%D9%86_%D9%87%D8%A7) محلول در چربی، در حالیکه به برخی دیگر به طور مداوم نیاز هست، چون در بدن ذخیره نمی‌شوند. دریافت کمتر یا بیشتر از نیاز مواد مغذی ضروری می تواند منجر به بیماری‌های گوناگونی شود.

مواد مغذی، موادی هستند که بدن از آن ها برای ساختن، حفظ و ترمیم بافت ها استفاده میکند. بدن برای انجام هر کار طبیعی مانند تنفس، حرکت، دفع مواد زاید، فکر کردن، دیدن، شنیدن، بوییدن، چشیدن و کارهایی مانند ورزش، رانندگی و رفتن به سرکار مواد مغذی نیاز دارد. خوراکی ها دو گروه مجزا مواد مغذی را تامین میکند:

* [درشت مغذی یا ماکرونوترینت](https://khorshad.com/%d8%af%d8%b1%d8%b4%d8%aa-%d9%85%d8%ba%d8%b0%db%8c%d9%87%d8%a7/): پروتئین، چربی، کربوهیدارت و آب.
* ریز مغذی میکرو نوترینت: ویتامین ها و مواد معدنی.

### ریز مغذی ها

نیاز روزانه بدن به ریز مغذی ها بسیار کمتر است. به عنوان مثلا مقدار مجاز توصیه شده در [رژیم غذایی](https://khorshad.com/%D8%B1%DA%98%DB%8C%D9%85-%D8%BA%D8%B0%D8%A7%DB%8C%DB%8C-%D8%A7%D8%B5%D9%88%D9%84%DB%8C/) برای ویتامین C، به میلی گرم( یک هزارم گرم) اندازه گیری میشود. در حالی که برای ویتامین D، [ویتامین B12](https://khorshad.com/%D9%86%D8%A7%DA%AF%D9%81%D8%AA%D9%87-%D9%87%D8%A7%DB%8C-%D9%88%DB%8C%D8%AA%D8%A7%D9%85%DB%8C%D9%86-b12/)، و فولات حتی کمتر بوده و با میکرو گرم (یک میلیونیوم گرم) اندازه گیری میشود.

نیاز روزانه بدن به درشت مغذی ها بیشتر از یگ گرم است. به عنوان مثال، یک نفر به حدود 50 تا 60 گرم پروتئین در روز نیاز دارد.

برخی مواد مغذی ضروری هستند. ممکن است تصور شود که یک ماده مغذی ضروری، ماده ای که برای حفظ یک بدن سالم مود نیاز است. ولی در اصطلاح علم تغذیه، یک ماده مغذی ضروری مفهوم خاصی دارد؛ ماده مغذی ضروری را بدن نمیتواند تولید کند و باید از غذا ها یا مکمل های غذایی تامین شود. همچنین کمبود هر ماده مغذی ضروری با یک بیماری معین مرتبط است. به عنوان مثال، کمبود پروتئین سبب بیماری کواشیورکور و کمبود ویتامین c، سبب بیماری اسکوروی می شوند. به هر حال کمبود یک ماده مغذی ضروری را نمی توان با مصرف سایر مواد غذایی تامین کرد. مواد مغذی ضروری برای همه گونه های حیوانی مشابه نیستند. به عنوان مثال، ویتامین c برای انسان ماده مغذی ضروری است ولی برای سگ ها نیست. بدن سگ ویتامین c مورد نیازش را می‌سازد.

### درشت مغذی‌ها

درشت مغذی ها شامل کربوهیدرات ها، [چربی ها](https://www.khorshad.com/%da%86%d8%b1%d8%a8%db%8c%e2%80%8c%d9%87%d8%a7/)، پروتئین ها، [فیبر](https://www.khorshad.com/%d9%81%db%8c%d8%a8%d8%b1-%d8%ae%d9%88%d8%b1%d8%a7%da%a9%db%8c-%e2%80%8cfiber/) و [آب](https://www.khorshad.com/%d8%a2%d8%a8/) می‌شود. درشت‌مغذی‌ها به جز آب و فیبر مواد اولیه ساختار بدن و همچنین تامین کننده انرژی مورد نیاز بدن هستند. انرژی حاصل از سوختن درشت مغذی‌ها با [دو واحد ژول یا کیلو کالری](https://www.khorshad.com/%d9%86%da%a9%d8%a7%d8%aa%db%8c-%d8%af%d8%b1%d8%a8%d8%a7%d8%b1%d9%87-%d8%aa%d8%ba%d8%b0%db%8c%d9%87/#%DA%A9%D8%A7%D9%84%D8%B1%DB%8C) اندازه‌گیری می‌شوند. کیلوکالری به صورت کالری بر روی بسته‌های غذایی ثبت می‌شود ولی با حرف C بزرگ که قابل تمایز باشد. کربوهیدرات و پروتئین در هر گرم ۴ کیلو کالری انرژی تولید می‌کنند در حالیکه چربی‌ها در هر گرم ۹ کالری تولید می‌کنند. ولی در نهایت میزان دقیق انرژی تولید شده به عواملی از قبیل میزان جذب و همچنین انرژی صرف شده برای هضم بستگی دارد که بسته به نوع ماده غذایی متفاوت است.

ویتامین‌ها، مواد معدنی، آب و فیبر انرژی تولید نمی‌کنند ولی به دلایل دیگر بدن به آنها نیاز دارد. مولکول‌های کربوهیدرات و چربی از اتم‌های کربن، اکسیژن و هیدروژن تشکیل شده‌است. کربوهیدرات یک رنج از مونوساکاریدهای ساده تا پلی‌ساکاریدهای پیچیده را شامل می‌شوند. چربی‌ها از تری گلیسرید تشکیل شده که خود از اسیدچرب‌های مونومر وصل شده به یک گلیسرول تشکیل می‌شود. بدن قادر به ساختن بعضی از انواع اسید چرب نیست که به آنها [اسید چرب ضروری](https://www.khorshad.com/%d9%86%da%a9%d8%a7%d8%aa%db%8c-%d8%af%d8%b1%d8%a8%d8%a7%d8%b1%d9%87-%d8%aa%d8%ba%d8%b0%db%8c%d9%87/#%D8%A7%D8%B3%DB%8C%D8%AF_%D9%87%D8%A7%DB%8C_%DA%86%D8%B1%D8%A8_%D8%B6%D8%B1%D9%88%D8%B1%DB%8C) گفته می‌شود به این معنا که حتما باید توسط رژیم غذایی دریافت شوند. پروتئین‌ها علاوه بر ۳ اتم کربن، اکسیژن و هیدروژن، نیتروژن نیز دارند. پایه تشکیل دهنده پروتئین‌ها آمینواسیدهای حاوی نیتروژن است که برخی از آنها ضروری هستند و بدن قادر به تولید آنها نیست.

### کربوهیدرات‌ها

کربوهیدرات‌ها بسته به تعداد منومر آنها به ۳ گروه مونوساکارید، دی ساکارید و پلی ساکارید تقسیم‌بندی می‌شوند. آنها بخش اعظم رژیم غذایی ما را تشکیل می‌دهند، مثل برنج، ماکارونی، نان، همه ترکیبات بر پایه گندم، سیب زمینی، [حبوبات](https://www.khorshad.com/%d8%ad%d8%a8%d9%88%d8%a8%d8%a7%d8%aa-legumes/)، میوه‌ها، آبمیوه‌ها و سبزیجات. باور عموم بر این است که همه مونوساکاریدها به سرعت جذب شده و باعث بالا رفتن قند خون می‌شوند. هرچند که به طور کامل صحت ندارد، بعضی از کربوهیدارات‌های ساده مانند فروکتوز مسیرهای متابولیکی متفاوتی دارد که تنها بخشی از آن به گلوکز تبدیل می‌شود. در حالیکه بسیاری از [کربوهیدرات‌های پیچیده](https://www.khorshad.com/%da%a9%d8%b1%d8%a8%d9%88%d9%87%db%8c%d8%af%d8%b1%d8%a7%d8%aa%e2%80%8c%d9%87%d8%a7/) با سرعتی مشابه کربوهیدرات‌های ساده هضم می‌شوند.

سازمان جهانی بهداشت اعلام کرده که انرژی دریافتی از شکر افزوده شده نباید بیش از ۱۰٪ کالری روزانه باشد.

### فیبر

فیبر نوعی از کربوهیدرات است که در بدن انسان و بعضی از حیوانات به طور کامل جذب نمی‌شود. مانند همه کربوهیدرات ها در صورت هضم و جذب ۴ کیلوکالری به ازای هر گرم انرژی آزاد می‌کنند ولی چون معمولا به طور کامل هضم نمی‌شوند انرژی حاصله کمتر است. غلات کامل، میوه ها و سبزیجات منبع خوبی از [فیبرها](https://www.khorshad.com/%d9%81%db%8c%d8%a8%d8%b1-%d8%ae%d9%88%d8%b1%d8%a7%da%a9%db%8c/) هستند. فیبرها به ۲ دسته محلول و نامحلول تقسیم می‌شوند. رژیم غذایی پر فیبر مزایای بسیاری دارد. فیبر باعث کاهش بیماری‌های گوارشی از جمله اسهال و یبوست می‌شود زیرا عامل افزایش حجم و وزن مدفوع و نرم کردن آن است.

فیبر غیر محلول موجود در گندم کامل، [مغزها](https://www.khorshad.com/%d9%85%d8%ba%d8%b2%d9%87%d8%a7-%d9%88-%d8%af%d8%a7%d9%86%d9%87%e2%80%8c%d9%87%d8%a7/) و سبزیجات باعث تحریک انقباض ریتمیک عضلات روده کوچک می‌شود. فیبر محلول موجود در جو، نخود، لوبیا و بسیاری از میوه‌ها، در مسیر روده در آب حل می‌شود و باعث کاهش سرعت حرکت غذا در روده می‌شود. این امر باعث کاهش سرعت جذب قند خون و در نتیجه کاهش سطح قند می‌شود.

### چربی

یک مولکول [چربی](https://www.khorshad.com/%da%86%d8%b1%d8%a8%db%8c%e2%80%8c%d9%87%d8%a7/) از تعدادی اسید چرب وصل شده به یک مولکول گلیسرول تشکیل می‌شود. چربی به ۲ گروه اشباع و غیر اشباع تقسیم می‌شود. اسیدهای چرب غیر اشباع خود به ۲ گروه با تک غیر اشباع (با یک باند دوگانه) یا چند غیر اشباع (با چند باند دوگانه تقسیم می‌شود). بسته به محل قرار گرفتن باند دوگانه به دسته های امگا۳ و امگا۶ تقسیم می‌شوند. اسیدهای چرب ترانس انواعی از اسیدهای چرب همراه با باند ایزومر-ترانس هستند. این اسیدهای چرب به طور طبیعی وجود ندارند و معمولا در شرایط صنعتی به نام هیدروژناسیون ایجاد می شود. چربی ها در هرگرم ۹ کالری انرژی دارند. چربی‌های اشباع (معمولا از منابع حیوانی) و برخی از چربی‌های ترانس به طور معمول در دمای اتاق جامد هستند. در حالی که چربی‌‌های غیراشباع معمولا به صورت مایع دیده می شوند. اسیدهای چرب ترانس سلامت انسان را به خطر می‌اندازند. ولی در صنعت برای مثال برای جلوگیری از ترشیدگی کاربرد دارد.

#### اسیدهای چرب ضروری

اکثر اسیدهای چرب غیر ضروری هستند، به این معنی که بدن قادر به ساخت آنها به حد نیازش است معمولا از طرق سایر اسیدهای چرب و با صرف انرژی این امر صورت می‌پذیرد. با این وجود حداقل ۲ اسیدچرب ضروری محسوب می‌شوند و باید از طریق رژیم غذایی دریافت شوند. همچنین تعادل مناسب اسیدهای چرب امگا۳ و امگا۶ نیر برای حفظ سلامت حائز اهمیت می‌باشد. هر دوی این امگاها، بلند زنجیر چند غیر اشباع و همچنین مواد اولی برای نوعی از ایکوزانوئیدها به نام پروستاگلاندین‌ها هستند که نقش‌های مهمی در بدن انسان ایفا می‌کنند. اکوزاپنتانوئیک اسید می‌توانند به طور مستقیم از طریق غذاهای دریایی دریافت شوند و یا در بدن از طریق اسید چرب امگا۳ به صورت آلفالبنولئیک اسید ساخته شود و در بدن نقش ضد التهاب دارد. اسیدهای چرب ساخته شده از امگا۶ در مقادیر زیاد در بدن ایجاد التهاب می‌کنند. از این رو است که نسبت دریافت این ۲ نوع اسیدچرب برای سلامت قلبی و عروقی بسیار حائز اهمیت است. در جوامع صنعنی مردم مقادیر زیادی از غذاها با روغن گیاهی فراوری شده با مقادیر کم اسیدهای چرب ضروری نسبت بالای امگا۶ به امگا۳ دریافت می‌کنند.

لیپولئیک که در روغن های گیاهی یافت میشود. یک اسید چرب ضروری است. دو اسید چرب دیگر (اسید لینولنیک و اسید آراشیدونیک) در موقعیت مبهمی قراردارند. بدن نمیتواند آن ها را از نشاسته بسازد اما اگر مقدار کافی اسید لینولنیک در دسترس داشته باشد، میتواند.

اسید لینولنیک به حدی در غذا در دسترس است که از یک رژیم عادی معمولاً تامین می‌شود.

دو اسید چرب ضروری دیگر، اسید آلفا لینولنیک و اسید لینو لنیک می باشند. اسید آلفا لینولنیک یک اسید چرب امگا ۳ می باشد که در روغن ماهی ، شیر و بعضی روغن های گیاهی یافت میشود. اسید لینولنیک یک اسید چرب امگا ۶ است که در روغن کافیشه و ذرت یافت میشود.

* زنان ۱۲ گرم اسید لینولنیک و ۱/۱ گرم اسید آلفا لینولنیک در روز باید دریافت کنند.
* مردان ۱۷ گرم اسید لینولنیک و ۶/۱ گرم اسید آلفا لینولنیک در روز باید دریافت کنند.

### پروتئین

پروتئین ماده ساختاری در خیلی از قسمت های بدن مانند عضله، پوست و مو است. همچنین در ساخت آنزیم‌ها نقش دارد که واکنش‌های شیمیایی را در بدن کنترل می‌کنند. [پروتئین‌ها](https://www.khorshad.com/%d9%be%d8%b1%d9%88%d8%aa%d8%a6%db%8c%d9%86%e2%80%8c%d9%87%d8%a7/) از ترکیب اسیدهای آمینه ساخته شده‌اند که به طور عمده از نیتروژن و گاهی سولفور تشکیل شده است. بدن برای ساخت پروتئین و جایگزین کردن آن به منظور بازسازی پروتئین‌های تخریب شده به اسیدهای آمینه نیاز دارد. از آنجایی که بدن ذخیره آمینو اسید ندارد، این آمینواسیدها باید از طریق رژیم غذایی دریافت شوند. مازاد اسیدهای آمینه دریافتی از طریق ادرار دفع می‌شوند.

پروتئین های ضروری و غیر ضروری

برای ساخت تمام پروتئین های که بدن انسان به آن ها نیاز دارد، ۲۲ اسید آمینه متفاوت لازم است. ده تای آن ها ضروری در نظر گرفته میشوند که به معنای آن است که بدن نمیتواند آنها را تولید کند و باید از غذا به دست بیاید. مابقی آنها غیر ضروری هستند و اگر بدن آن ها را از طرفی غذا به دست نیاورد، در بدن با چربی ها، کربوهیدرات ها و سایر اسیدهای آمینه ساخته میشوند سه اسید آمینه گلوتامین، اورنیتین و تورین در رده‌ای بین ضروری و غیر ضروری برای انسان قرار میگیرند. این اسیدهای آمینه تنها تحت شرایط خاص، مانند آسیب دیدگی با بیماری، ضروری هستند. یک رژیم غذایی که حاوی میزان کافی اسیدهای آمینه (خصوصا اسیدهای آمینه ضروری) است به طور ویژه در برخی زمان ها مهم است، از جمله در ماه‌های اولیه بارداری، شیردهی و آسیب‌ هایی مثل سوختگی.

پروتیئن‌های کامل و پروتئین‌های نا کامل

معیار دیگر توصیف کیفیت پروتیئن‌ها این است که آیا کامل هستند یا ناکامل. پروتئین کامل حاوی مقدار زیادی از تمام اسید های آمینه ضروری باشد. پروتئین ناکامل این ویژگی را نداشته و معمولا یک یا ۲ اسیدآمینه ضروری را ندارد. پروتئینی که از نظر یک اسید آمینه خاص ضعیف است، پروتئین محدود شده نامیده میشود چرا که تنها به اندازه کوچک ترین مقدار اسید آمینه مورد نیاز میتواند در تولید بافت نقش داشته باشد. میتوان کیفیت پروتئین در یک غذای حاوی پروتئین های نامل و یا محدود شده را بخوردن آن ها به همراه غذایی که حاوی مقدار کافی از اسیدهای آمینه محدود شده باشند، بهبود بخشید. جفت و جور کردن غذاها برایتامین پروتئین های کامل، تکمیل نامیده می شود. به عبارتی دیگر، برای کامل کردن [پروتئین](https://www.khorshad.com/%d9%be%d8%b1%d9%88%d8%aa%d8%a6%db%8c%d9%86%e2%80%8c%d9%87%d8%a7/) دریافتی باید ۲ منبع غذایی که هریک در از نظر یکی از اسیدهای آمینه دارای کمبود هستند در کنار هم استفاده شوند، مانند برنج و [حبوبات](https://www.khorshad.com/%d8%ad%d8%a8%d9%88%d8%a8%d8%a7%d8%aa-legumes/)تا نیازهای پروتئین بدن تامین شود. به عنوان نمونه، برنج از نظر اسید آمینه ضروری لیزین، و لوبیا از نظر اسید آمینه ضروری متیونین ضعیف است. با خوردن برنج با لوبیا پروتئین های هر دو بهبود می یابند. مثال دیگر پاستا و پنیر است. پاستا از نظر اسید آمینه ضروری لیزین و ایزولوسین ضعیف است. محصولات لبتی مقدار فراوانی از دو اسید آمینه را دارند. ریختن پنیر پارمسان روی پاستا غذایی با پروتئین کیفیت بالاتر فراهم میکند. در هر مورد، غذاها اسید آمینه مکمل دارند. از دیگر پروتئین های تکمیل کنند، می توان کره بادام زمینی با نان، و شیر با غلات را نام برد. بسیاری از این ترکیب های غذایی، جزء طبیعی و معمول رژیم غذایی در قسمت هایی از جهان هستند که پروتئین های حیوانی، نایاب یا بسیار گرانند.

هرچند نیاز نیست که ترکیب پروتیئن‌های مکمل هم الزاما در یک وعده مصرف شوند. آمینو اسید اضافه می‌تواند از طریق مسیر گلوکونئوژنز به گلوکز تبدیل شود و در بدن تولید انرژی کند.

آب

آّب به صورت های مختلف مانند ادرار، مدفوع، عرق و بخار حاصل از تنفس از بدن خارج می‌شود. به همین منظور برای جایگزینی آب‌های از دست رفته بدن به دریافت آب کافی نیاز دارد. همه پیشنهادهای اولیه سلامت بدن عنوان کرده بودند که انسان روزانه نیاز به دریافت ۶ تا ۸ لیوان آب دارد تا به میزان کافی هیدراته شود. براساس توصیه بورد غذا و تغذیه تحقیقات ملی (ESFA) در سال ۱۹۴۵ انسان به ازای هر کالری دریافتی از غذا به یک میلی لیتر آب نیاز دارد که اکثر این مقدار در مواد اولیه غذای دریافتی وجود دارد. در حال حاضر اکثر توصیه‌ها در مورد حجم مورد نیاز آب دریافتی با یکدیگر اختلاف نظر دارند. بنابراین برای داشتن یک دستورالعمل [استاندارد میزان دریافت آب](https://www.khorshad.com/%d8%a2%d8%a8/) مصرفی بر اساس ۲ سند امنیت غذایی اروپا تنظیم می شود.

1. راهکارهای رژیمی بر پایه غذا (Food-based dietary guidelines)
2. میزان کافی دریافت روزانه (adequate daily intake)

برای حفظ یک بدن هیدراته و سلامت راهنمای ESFA بر مبنای دریافت روزانه ۲ لیتر آب برای خانم‌های بزرگسال و ۲.۵ لیتر برای آقایان بزرگسال تعریف شده است. مقدار ذکر شده از آب، سایر نوشیدنی‌ها و غذا تامین می‌شود. ۸۰٪ نیاز روزانه ما به آب از نوشیدن ها تامین می‌شود و ۲۰٪ باقیمانده از غذاهای مصرفی. آب موجود در غذاها بسته به نوع غذا متفاوت است. برای مثال میوه‌ها و سبزیجات محتوای آب بیشتری نسبت به سبزیجات دارند. بر اساس توصیه ESFA نیاز روزانه به آب در سالمندان همانند بزرگسالان است در حالی که نیاز به انرژی در آنها کمتر است. در این گروه با توجه به کاهش ظرفیت تغلیظ توسط کلیه و دفع آب بیشتر نیاز به دریافت افزایش می‌یابد. خانم‌های باردار و شیرده نیر برای هیدراته ماندن نیاز به دریافت آب بیشتری دارند. در واقع افراد باردار باید با توجه به افزایش دریافت کالری ۳۰۰ میلی لیتر هم به میزان آب دریافتیشان اضافه کنند. زنان شیرده برای جبران آب از دست رفته از بدنشان روزانه به ۷۰۰ میلی لیتر آب بیشتر نیاز دارند. دریافت آب کمتر یا خیلی بیشتر از نیاز هر ۲ می‌توانند به بدن آسیب برسانند. نوشیدن آب زیاد می تواند یکی از علل اصلی ابتلا به هایپوناترمی (کمبود سدیم) باشد.

## ریزمغذی‌ها

### مواد معدنی

مواد معدنی رژیم غذایی ترکیبات شیمیایی به جز کربن، هیدروژن، نیتروژن و اکسیژن هستند که ارگانیسم‌های زنده به آنها نیاز دارند. بعضی از مواد معدنی مانند فلزات از ۴ مورد نامبرده سنگینتر هستند و به صورت یون در بدن وجود دارند. بعضی از مواد معدنی مانند کربنات کلسیم با سهولت بیشتری در حالت ترکیبی نسبت به حالت آزاد جذب می‌شوند. گاهی مواد معدنی به صورت مصنوعی و در غالب مکمل یاری در رژیم غذایی به بدن می‌رسد که معروف‌ترین آنها نمک یددار برای پیشگیری از گواتر است.

#### مواد معدنی پرنیاز

به عناصر تغذیه ضروری برای بدن مواد معدنی غذایی گفته می‌شود. بعضی از آنها به عنوان کوفاکتور و برخی دیگر الکترولیت در بدن نقش دارند. عناصری که براساس توصیه RDA بیش از ۱۵۰ میلیگرم در روز مورد نیاز است در زیر آمده‌اند:

* [کلسیم](https://khorshad.com/%D8%AA%D8%BA%D8%B0%DB%8C%D9%87/#%DA%A9%D9%84%D8%B3%DB%8C%D9%85): هم به عنوان الکترولیت و هم در ساختار بدن ( برای سلامت ماهیچه‌ها و دستگاه گوارش،[استحکام استخوان‌ها](https://khorshad.com/%d8%b3%d9%84%d8%a7%d9%85%d8%aa-%d8%a7%d8%b3%d8%aa%d8%ae%d9%88%d8%a7%d9%86/)، خنثی کردن اسیدیته، تولید سیگنال یون‌ها برای عملکرد اعصاب و غشا)
* کلر: الکترولیت
* [منیزیم](https://khorshad.com/%D8%AA%D8%BA%D8%B0%DB%8C%D9%87/#%D9%85%D9%86%DB%8C%D8%B2%DB%8C%D9%85): مورد نیاز برای تولید ATP و واکنش‌های مرتبط ( ساخت ستخوان‌ها، تسهیل حرکت ماهیچه‌های گوارشی)
* [فسفر](https://khorshad.com/%D8%AA%D8%BA%D8%B0%DB%8C%D9%87/#%D9%81%D8%B3%D9%81%D8%B1): مورد نیاز برای ساختار استخوان، ضروری برای فرآیند تولید انرژی
* [پتاسیم](https://khorshad.com/%D8%AA%D8%BA%D8%B0%DB%8C%D9%87/#%D9%BE%D8%AA%D8%A7%D8%B3%DB%8C%D9%85): یک نوع الکترولیت ضروری برای فعالیت قلب و مغز
* [سدیم](https://khorshad.com/%D8%AA%D8%BA%D8%B0%DB%8C%D9%87/#%D8%B3%D8%AF%DB%8C%D9%85): یک نوع الکترولیت، رایج در غذا و نوشیدنی‌های کارخانه‌ای، به طور معمول به صورت سدیم کلراید، دریافت بیش از اندازه سدیم باعث دفع کلسیم و منیزیم و افزایش فشار خون می‌شود.

#### مواد معدنی کم نیاز

بدن به برخی مواد معدنی در مقادیر بسیار کم نیاز دارد زیرا آنها نقش کاتالیزور در آنزیم‌ها را بازی می‌کنند. برخی از مواد معدنی trace که بدن به آنها کمتر از ۲۰۰ میلیگرم در روز نیاز دارد در زیر آمده:

* کبالت: مورد نیاز برای ساخت ویتامین B12 از خانواده کوآنزیم‌ها.
* مس: ماده مورد نیاز بسیاری از آنزیم‌های اکسید کننده مثل سیتوکروم سی اکسیداز
* کروم: ضروری برای متابولیسم گلوکز
* [ید](https://khorshad.com/%D8%AA%D8%BA%D8%B0%DB%8C%D9%87/#%DB%8C%D8%AF): ضروری نه تنها برای ساخت هورمون تیروکسین بلکه در سایر ارگان‌ها از جمله سینه، معده، غدد بزاقی، تیموس و … به همین دلیل بدن بیش از سایر عناصر این لیست به ید نیاز دارد و ید گاهی در دسته ماکرومینرال‌ها دسته بندی می‌شوند.
* [آهن](https://khorshad.com/%D8%AA%D8%BA%D8%B0%DB%8C%D9%87/#%D8%A2%D9%87%D9%86): مورد نیاز برای بسیاری از آنزیم‌ها، همچنین برای هموگلوبین و بعضی پروتئین‌های دیگر
* منگنز: برای فرآوری اکسیژن
* مولیبدنوم: برای فعالیت گزانتین اکسیداز و سایر اکسیدازهای مرتبط مورد نیاز است.
* سلنیم: مورد نیاز برای پراکسیداز ها
* روی: مورد نیاز برای برخی از آنزیم‌ها از جمله: کربوکسی پپتیداز، الکل دهیدروژناز کبد و کربونیک آنهیدراز

### ویتامین‌ها

ویتامین ها مواد مغذی هستند که برای حفظ سلامت افراد در رژیم غذایی ضروری هستند. (وینامین D به عنوان یک استثنا در حضور اشعه UV در بدن قابل تولید است، همچنین بسیاری از گونه‌های حیوانات توانایی تولید ویتامین C را دارند). کمبود ویتامین‌ها باعث ایجاد بیماری‌های مختلف از جمله اسکوربوت، بری بری، ضعف سیستم ایمنی، اختلال در متابولیسم سلول‌ها، انواع سرطان، علائم کهولت زودرس و اختلال در سلامت روان می‌شود. دریافت بیش از اندازه بعضی ویتامین‌ها نیز می‌تواند سلامت افراد را تهدید کند. بورد غذا و تغذیه انستیتو پزشکی برای ۷ ویتامین حد بالای مجاز مصرف تعریف کرده که دریافت بیش از آن مقادیر باعث ایجاد مسمومیت می‌شود.

#### انواع ویتامین ها

#### ویتامین‌های محلول در چربی

ویتامین A، ویتامین D، ویتامین E، ویتامین K دو ویژگی مشترک دارند. همگی محلول در چربی هستند و همگی در بافت های چربی ذخیره میشوند.

##### ویتامین A

[ویتامین A](https://khorshad.com/%D8%AA%D8%BA%D8%B0%DB%8C%D9%87/#%D9%88%DB%8C%D8%AA%D8%A7%D9%85%DB%8C%D9%86_a) به شکل رتینوئید در غذاهای دارای منشا حیوانی از جمله جگر، شیر کامل، تخم مرغ و کره یافت می‌شود. کاروتینوئید پیش‌ساز ویتامین A به صورت بتاکاروتن در میوه‌ها و سبزیجات به رنگ سبز تیره و زرد روشن وجود دارد که در بدن به رتینوئید تبدیل می‌شود.

##### ویتامین D

[ویتامین D](https://khorshad.com/%D8%AA%D8%BA%D8%B0%DB%8C%D9%87/#%D9%88%DB%8C%D8%AA%D8%A7%D9%85%DB%8C%D9%86_d) به سه شکل وجود دارد. کلسیفرول، کوله کسیفرول و ارگو کلسیفرول . کلسیفرول به طور طبیعی در روغن ماهی و زرده تخم مرغ وجود دارد. کوله کلسیفرول زمانی ایجاد میشود که پوست در مواجه با نور خورشید قرار بگیرد. ارگوکلسیفرول در گیاهان مواجه یافته با نور خورشید ایجاد میشود. به همین دلیل به کوله کلیسفرول و ارگو کلسیفرول، ویتامین تابش خورشید گفته می‌شود.

##### ویتامین E

هر جانوری، برای حفظ سیستم تولید مثل، اعصاب و عضلاتش به ویتامین نیاز دارد. [ویتامین E](https://khorshad.com/%D8%AA%D8%BA%D8%B0%DB%8C%D9%87/#%D9%88%DB%8C%D8%AA%D8%A7%D9%85%DB%8C%D9%86_e) را از تو کوفرول و توکوترینول ها دو خانواده موادشیمیایی که به طور طبیعی در روغن های گیاهی، خشکبار، غلات کامل و سبزیجات با برگ سبز وجود دارند به دست می آورند.

##### ویتامین K

[ویتامین K](https://khorshad.com/%D8%AA%D8%BA%D8%B0%DB%8C%D9%87/#%D9%88%DB%8C%D8%AA%D8%A7%D9%85%DB%8C%D9%86_k) در برگ سبز تیره سبزیجات (بروکلی، کلم، کلم پیچ، کاهو، اسفناج و برگ شلغم)، پنیر، جگر،غذاهای نشاسته‌ای و میوه جات یافت میشود ولی همچنین از کلونی های باقیمانده از باکتری های مفید موجود در روده ها تامین میشود.

#### ویتامین های محلول در آب

ویتامینC و تمام ویتامین‌های B ( تیامین، ریبوفلاوین، نیاسین،ویتامین B6، فولات و بیوتین و اسید پانتوتنیک) معمولا به آسانی در یک گروه قرار داده میشوند، چرا که همگی در آب حل میشوند. مقادیر بالای این ویتامین‌ها معمولا از بدن دفع می‌شود و به ندرت عوارض جانبی ایجاد می‌کند.

##### ویتامین C

[ویتامین C](https://khorshad.com/%D8%AA%D8%BA%D8%B0%DB%8C%D9%87/#%D9%88%DB%8C%D8%AA%D8%A7%D9%85%DB%8C%D9%86_c) تولید سلول های جدید هنگام ترمیم زخم را تسریع میکند. از سیستم ایمنی محافظت میکند. از منابع خوب این ویتامین می‌توان به مرکبات، فلفل‌دلمه‌ای، انواع کلم و گوجه فرنگی اشاره کرد.

##### تیامین B1

اگر چه [تیامین](https://khorshad.com/%D8%AA%D8%BA%D8%B0%DB%8C%D9%87/#%D8%AA%DB%8C%D8%A7%D9%85%DB%8C%D9%86_b1) در همه بافت های بدن یافت میشود، بالاترین میزان آن در اندام های حیاتی (قلب، کبد و کلیه ها) وجود دارد. غنی ترین منابع غذایی تیامین غلات تصفیه نشده، لوبیا، خشکبار، و دانه‌ها هستند.

##### ریبوفلاوین B2

بدون آن بدن نمی‌تواند پروتئین‌ها و کربوهیدرات‌ها را هضم و استفاده کند. [ریبوفلاوین](https://khorshad.com/%D8%AA%D8%BA%D8%B0%DB%8C%D9%87/#%D8%B1%DB%8C%D8%A8%D9%88%D9%81%D9%84%D8%A7%D9%88%DB%8C%D9%86_b2) بیشتر در غذاهای بافت حیوانی (گوشت، ماهی، ماکیان، تخم مرغ، شیر) غلات کامل یا غنی شده مخمر آبجو و سبزیجات سبز تیره (مانند بروکلی و اسفناج) موجود است.

##### نیاسین

[نیاسین](https://khorshad.com/%D8%AA%D8%BA%D8%B0%DB%8C%D9%87/#%D9%86%DB%8C%D8%A7%D8%B3%DB%8C%D9%86) به عنوان ماده مغذی آماده یا از طریق تبدیل به اسید آمینه تریپتوفان در دسترس می‌باشد. نیاسین آماده از گوشت تامین میشود و تریتوفان از شیر و محصولات لبنی به دست می آید. نیاسین در غلات نیز وجود دارد اما بدن شما نمی‌تواند آن را به صورت موثری جذب کند مگر آنکه غلات با مواد معدنی غنی شود.

##### ویتامین B6

بهترین منابع غذای [ویتامین B6](https://khorshad.com/%D8%AA%D8%BA%D8%B0%DB%8C%D9%87/#%D9%88%DB%8C%D8%AA%D8%A7%D9%85%DB%8C%D9%86_b6) جگر، جوجه، ماهی، بره، شیر، تخم مرغ، برنچ آسیاب نشده، غلات کامل، دانه سویا، سیب زمینی، لوبیا، خشکبار، دانه ها و سبزیجات سبز تیره مانند برگ شغلم می باشند.

##### فولات

تامین کافی [فولات](https://khorshad.com/%D8%AA%D8%BA%D8%B0%DB%8C%D9%87/#%D9%81%D9%88%D9%84%D8%A7%D8%AA) به طور قابل توجهی خطر نواقص طناب نخاعی را کاهش میدهد. لوبیا، سبزیجات، یا برگ سبز تیره، جگر، مخمر و انواع میوه جات، منابع عالی غذایی فولات هستند.

##### ویتامین B12

این ویتامین توسط گیاهان (میوه جات و سبزیجات) ساخته نمی‌شود، بلکه همانند ویتامین K توسط باکتری‌های مفیدی که در روده کوچک انسان زندگی می‌کنند تولید میشود. گوشت، ماهی، ماکیان، محصولات لبنی و تخم مرغ، منابع خوب [ویتامین B12](https://khorshad.com/%D8%AA%D8%BA%D8%B0%DB%8C%D9%87/#%D9%88%DB%8C%D8%AA%D8%A7%D9%85%DB%8C%D9%86_b12) هستند.

##### بیوتین

بهترین منابع غذایی [بیوتین](https://khorshad.com/%D8%AA%D8%BA%D8%B0%DB%8C%D9%87/#%D8%A8%DB%8C%D9%88%D8%AA%DB%8C%D9%86) عبارتند از: جگر، زرده تخم مرغ، مخمر، خشکبار و لوبیاها. اگر رژیم غذایی شما تمام بیوتین مورد نیاز را به بدن شما نرساند. باکتری های موجود در روده ها به اندازه کافی برای جبران این کمبود، بیوتین تولید خواهند کرد.

##### اسید پانتوتنیک یا ویتامین B5

[اسید پانتوتنیک یا ویتامین B5](https://khorshad.com/%D8%AA%D8%BA%D8%B0%DB%8C%D9%87/#%D8%A7%D8%B3%DB%8C%D8%AF-%D9%BE%D8%A7%D9%86%D8%AA%D9%88%D8%AA%D9%86%DB%8C%DA%A9-%DB%8C%D8%A7-%D9%88%DB%8C%D8%AA%D8%A7%D9%85%DB%8C%D9%86-B5) در خوراکی‌هایی مانند قارچ، ماهی، آووکادو، تخم مرغ، مرغ و گوشت لخم، شیر، دانه آفتابگردان و عدس به میزان زیاد یافت می‌شوند. این ویتامین برای ساخت سلول‌های خون و همچنین تبدیل غذا به انرژی لازم است. برخی از مطالعات نشان می‌دهد که این ویتامین برای مرطوب‌کردن پوست و رفع لکه‌های پوستی acne می‌تواند مفید باشد.

### فیتوکمیکال‌ها

[فیتوکمیکال‌ها](https://khorshad.com/%D8%AA%D8%BA%D8%B0%DB%8C%D9%87/#%D9%81%DB%8C%D8%AA%D9%88%DA%A9%D9%85%DB%8C%DA%A9%D8%A7%D9%84_%D9%87%D8%A7)، مانند پلی فنل‌ها ترکیباتی هستند که به طور طبیعی در گیاهان تولید می‌شوند. به صورت عمومی این ترکیبات به طور گسترده‌ای در غذاهای گیاهی یافت می‌شوند ولی ضروری بودن آنها برای سلامت انسان‌ها هنوز به اثبات نرسیده است. شواهد کافی مبنی بر اینکه فیتوکمیکال‌ها نقش مفیدی بر سلامت افراد دارند یافت نشده و حتمالا این به دلیل زیست دسترسی کم این ترکیبات است. این ترکبیات بعد از هضم در دستگاه گوارش به اجزا کوچکتری تقسیم می‌شوند که عملکرد نامشخصی دارند و بعد از آن به سرعت دفع می‌شوند.

### فلور باکتریایی روده

روده حیوانات حامل جمعیت بالایی از باکتری‌های مختلف است. در روده انسان ۴ شاخه عمده از باکتری‌ هاست. این باکتری‌ها برای هضم ضروری هستند و همچنین تحت تاثیر غذا قرار می‌گیرند. باکتری‌ها در روده بزرگ عملکردهای بسیار پراهمینی برای انسان دارند. از جمله شکستن و کمک به جذب فیبرهای قابل تخمیر، تحریک رشد سلولی، سرکوب رشد باکتری‌های مضر، آموزش به سیستم ایمنی برای اینکه فقط به پاتوژن‌ها واکنش نشان بدهند، تولید ویتامین B12 و دفاع از بدن در برابر برخی از بیماری‌های عفونی. پروبیوتیک‌ها به دسته ای از باکتری‌های مصرف کننده و زنده دستگاه گوارش گفته می‌شوند که در روده بزرگ در حال فعالیت به نفع سلامت انسان یا حیوان میزبان هستند. پروبیوتیک‌ها منبع انرژی دریافتی باکتری‌ها از جمله فیبر محلول است که می‌تواند از سلامت جمعیت باکتریایی روده محافظت کند.

## سوء تغذیه

براساس تعریف سازمان WHO کمبود، اضافه دریافت یا عدم تعادل در دریافت انرژی و یا ریزمغذی‌ها سوءتغذیه یا malnutrition نامیده می‌شود. سوء تغذیه شامل ۳ گروه اصلی می‌شود:

* سوءتغذیه کمبود (قد کوتاه برای سن، وزن کم برای قد و وزن کم برای ست)
* سوء تغذیه ریز مغذی‌ها (کبود ویتامین‌ها و مواد معدنی)
* اضافه دریافت ریز مغذی‌ها، اضافه وزن، چاقی و بیماری‌های مرتبط با رژیم ( بیماری‌های قبلی، سکته، دیابت و سرطان)

کمبود

بورد غذا و تغذیه آمریکا در مورد ویتامین‌ها و مواد معدنی برای تخمین میانگین نیاز (EAR) و مقدار مجاز توصیه شده در رژیم (RDA) اعدادی تعریف کرده‌است. EAR و RDA بخش‌هایی از مرجع دریافت غذایی (DRI) هستند. دریافت مقادیر ویتامین‌ها و مواد معدنی کمتر از مقادیر تعریف شده ذکر شده افراد را با کمبود مواجه می‌کند.

مواد مغذی کمبود مازاد

درشت مغذی‌ها ماراسموس، گرسنگی چاقی ، دیابت، بیماری قلبی و عروقی

کربوهیدرات ساده – چاقی، دیابت، بیماری قلبی و عروقی

کربوهیدرات پیچیده – چاقی، بیماری قلبی و عروقی

پروتئین کواشیورکور چاقی

اسید چرب اشباع سطح پایین تستسترون/ کمبود ویتامین چاقی، بیماری قلبی و عروقی

اسید چرب ترانس – چاقی، بیماری قلبی و عروقی

چربی غیراشباع کمبود ویتامین‌های محلول در چربی چاقی، بیماری قلبی و عروق

بیماری‌های ناشی از کمبود دریافت مواد مغذی

ریز مغذی‌ ها کمبود مازاد

ویتامین A گزروفتالمی، شب کوری مسمومیت (سیروز، ریزش مو)

ویتامین D راشیتیسم مسمومیت (کم آبی، تهوع، یبوست)

ویتامین E بیماری‌های عصبی ضد انعقاد خون ( خونریزی زیاد)

ویتامین K خونریزی آسیب کبد

ویتامین C اسکوربوت اسهال و در نتیجه کم آبی

تیامین بری بری –

ریبوفلاوین زخم‌های پوست و قرنیه –

نیاسین پلاگرا سوء هاضمه، آریتمی، تولد نارس

ویتامین B12 آنمی پرنیشوز –

بیوتین کمبود بیوتین آثار تراتوژنیک

امگا3 بیماری قلبی و عروقی خونریزی، سکته، کاهش کنترل گلایسمی

امگا6 – بیماری قلبی و عروقی، سرطان

کلسترول بیماری قلبی و عروقی

مواد معدنی پرنیاز کمبود مازاد

کلسیم استئوپروز، آریتمی، اسپاسم عضلانی، اسپاسم حنجره خستگی، افسردگی، گیجی، تهوع، استفراغ، یبوست، پانکراتیس، سنگ کلیه

منیزیم افزایش فشار خون ضعف، تهوع، استفراغ، مشکل تنفس و کاهش فشار خون

پتاسیم کمبود پتاسیم، آریتمی زیادی پتاسیم، تپش قلب

سدیم کمبود سدیم زیاد بود سدیم، فشارخون بالا

مواد مغذی کم نیاز کمبود مازاد

ید گواتر، کم کاری تیروئید مسمومیت با ید

آهن آنمی سیروز، بیماری قلبی، هماکروماتوزیس

#### بیماری‌های روانی

مکمل‌ها تغذیه‌ای همچنان می‌توانند برای افسردگی، بیماری دو قطبی، اسکیزوفرنی و وسواس، ۴ بیماری اصلی روانی در کشورهای توسعه یافته مفید واقع شوند. مکمل‌هایی که تاثیر آنها بر وضعیت خلق و خو مورد بررسی قرار گرفته ایکوزاپنتانوئیک اسید و دکوزاهگزانوئیک اسید هستند که به صورت مکمل روغن ماهی استفاده می‌شوند.

## روش‌های ساده برای پیشگیری از یبوست

#### روزانه به مقدار کافی فیبر بخورید

میوه‌ها، سبزی‌ها، حبوبات، نان با غلات کامل مقدار قابل توجهی فیبر دارند. مقدار فیبر مصرفی را کم‌کم افزایش دهید. در غیر‌ این‌صورت ممکن است موجب نفخ شود.

#### غذاهای کم‌فیبر را محدود کنید

غذاهای پرچرب و با شکر زیاد مانند بستنی، پنیر و غذاهای فراوری‌شده که معمولا فیبر کمی دارند، سبب بروز یا تشدید یبوست می شوند.

#### مایعات زیاد مصرف کنید

 حداقل 6 تا 8 لیوان آب یا سایر مایعات در روز بنوشید.

#### کافئین کم‌تر مصرف کنید

مصرف نوشیدنی‌های کافئین‌دار مانند قهوه، نسکافه و نوشابه‌های سیاه را کاهش دهید.

#### فعالیت بدنی منظم داشته باشید

روزانه به فعالیت‌هایی مانند پیاده‌روی، دوچرخه‌سواری یا شنا بپردازید. برنامه‌ریزی کنید که هفته‌ای حداقل 150 دقیقه ورزش کنید.

#### هنگامی‌که نیاز به استفاده از دستشویی دارید، آن‌را به تاخیر نیندازید

به نیاز بدنتان بی توجه نباشید، تاخیر در عمل دفع باعث جذب آب مدفوع می‌شود و عمل دفع را سخت‌تر می‌کند.

#### مکمل‌های غذایی فیبردار مصرف کنید

چنین مکمل‌هایی معمولا در داروخانه‌ها موجود هستند. اگر روزانه به اندازه کافی آب و مایعات ننوشید، این مکمل‌ها ممکن است یبوست را بدتر کنند.

#### در مصرف داروهای ملین دقت کنید

 مصرف بی‌رویه داروهای ملین باعث بی‌نظمی دستگاه گوارش و در دراز مدت سبب تشدید مشکل یبوست می‌شود. از دادن داروهای ملین به کودکان بدون توصیه پزشک جدا پرهیز کنید.

مواد مغذی مورد نیاز بدن ترکیباتی هستند که بدن ما به طور کلی نمی‌تواند آن‌ها را تولید کند یا فقط بخشی از آن را می‌سازد که به اندازه‌ٔ کافی نیست. بنابر اعلام سازمان جهانی بهداشت، این مواد مغذی را باید از طریق منابع دیگر همچون غذاها، میوه‌ها و سبزیجات دریافت کنیم و مقدار آن را در بدنمان به حد مناسب برسانیم. خوب است بدانید وجود این مواد ارزشمند، برای پیشگیری از بیماری‌ها، رشد و سلامت بدن بسیار حیاتی بوده و نقش مهمی ایفا می‌کند.

با اینکه مواد مغذی بسیاری وجود دارد ولی همه‌ آن‌ها قابل دسته‌بندی در دو گروه هستند که شامل درشت‌مغذی‌ها و ریزمغذی‌ها می‌شوند. درشت‌مغذی‌ها در مقادیر بالا مصرف شده و سنگ بنای اصلی رژیم غذایی شما را تشکیل می‌دهند. از این دسته می‌توانیم به پروتئین‌ها، کربوهیدرات‌ها و چربی‌ها اشاره کنیم که انرژی بدن را تامین می‌کنند. ریزمغذی‌ها نیز به موادی مربوط می‌شوند که مصرف مقادیر کمی از آن‌ها برای بدن کافی است. برای مثال می‌توانیم انواع ویتامین‌ها و مواد معدنی را معرفی کنیم. در نتیجه 6 گروه اصلی از درشت‌مغذی‌ها و ریزمغذی‌ها وجود دارند که برای بدن بسیار ضروری هستند.

1. پروتئین‌، از مهم‌ترین مواد مغذی بدن

مصرف پروتئین اهمیت ویژه‌ای دارد و این اهمیت تنها محدود به ورزشکاران نمی‌شود؛ بلکه پروتئین برای داشتن سلامت بدن ضروری بوده و تمامی افراد باید آن را مصرف کنند. در حقیقت پروتئین خشت‌های ساختمان بدن است و نقش آن فقط به عضله سازی محدود نمی‌شود. هر سلولی، از استخوان تا پوست و مو حاوی پروتئین بوده و برای عملکرد سالم نیاز به مواد دارای پروتئین دارند. جالب است بدانید 16 درصد از کل وزن بدن یک فرد معمولی را پروتئین تشکیل می‌دهد و این درصدی حیرت‌آور است. اساسا پروتئین برای رشد، سلامتی و حفظ بدن استفاده می‌شود.

ناگفته نماند هورمون‌های بدن، پادتن‌ها و دیگر مواد مهم بدن از جنس پروتئین هستند. توجه داشته باشید پروتئین در نقش سوخت بدن استفاده نمی‌شود؛ مگر در مواقع لازم که بدن نیاز ضروری به آن داشته باشد. پروتئین‌ها همچنین از آمینواسیدهای گوناگونی تشکیل شده‌اند. بدن می‌تواند برخی از این آمینواسیدها را تولید کند؛ ولی آمینواسیدهای ضروری‌ای نیز وجود دارد که تنها از طریق تغدیه دریافت می‌شود.

برای این که بدن شما عملکرد مناسبی داشته باشد، نیاز به آمینواسیدهای متنوعی خواهید داشت. حال خبر خوب این است که الزامی وجود ندارد تا شما همه‌ی آمینواسیدهای مورد نیاز را یک ‌جا دریافت کنید. بدن می‌تواند با به‌کارگیری از آمینواسیدهایی که از غذاهای مصرفی در طول روز دریافت کرده‌اید، پروتئین‌های کاملی بسازد. در ادامه با منابع تامین این ماده مغذی آشنا می‌شوید. برای راهنمایی بیشتر و دریافت اصول تغذیه و رژیم غذایی هم می‌توانید کارت اشتراک پایش سلامت سیناکِر مدل آنلاین آن را تهیه کنید.

منابع تامین پروتئین برای بدن

خوردن انواع غذاهای پروتئینی در طول روز بهترین راه برای تامین نیازهای پروتئینی روزانه هر فرد شناخته می‌شود. در این خصوص باید بدانید مقدار دقیق پروتئین مورد نیاز روزانه بستگی به عوامل مختلفی دارد که شامل میزان فعالیت و سن شما می‌شود. صرف نظر از محبوبیت فزاینده‌ی رژیم‌های غذایی پرپروتئین، هنوز مطالعات و شواهد کافی وجود ندارد که اثبات کند این رژیم‌ها سالم‌تر هستند یا می‌توانند به کاهش وزن کمک کنند. در زیر لیست مهم‌ترین منابع تامین پروتئین را معرفی می‌کنیم:

ماهی و تخم مرغ منابع خوبی برای تامین آمینواسیدهای ضروری هستند.

علاوه‌بر غذاهای گوشتی، شما می‌توانید پروتئین مورد نیازتان را از منابع گیاهی همچون حبوبات، سویا، دانه‌ها و برخی غداهای دسته‌ی غلات دریافت کنید.

غذای دریایی

گوشت بدون چربی و مرغ

حبوبات که شامل لوبیا و نخود است.

آجیل

انواع دانه‌ها

محصولات سویا

محصولات لبنی مانند شیر، پنیر و ماست نیز حاوی پروتئین هستند.

غلات کامل و سبزیجات حاوی مقداری پروتئین هستند؛ اما به طور کلی کمتر از سایر منابع هستند.

توجه داشته باشید محصولات حیوانی معمولا مقادیر بیشتری پروتئین نسبت به غذاهای گیاهی دارند. بنابراین افرادی که از رژیم گیاهخواری پیروی می‌کنند؛ ممکن است نیاز به برنامه ریزی وعده‌های غذایی خود داشته باشند تا مطمئن شوند که نیازهای پروتئینی خود را برآورده می‌کنند.

2. کربوهیدرات‌ها، یکی دیگر از مواد مغذی بدن

اجازه ندهید تبلیغات رژیم‌های کم‌کربوهیدرات شما را فریب دهد؛ چرا که کربوهیدرات‌ها برای داشتن بدنی سالم ضروری هستند و از مواد مغذی بدن شناخته می‌شوند. کربوهیدرات‌ها به عنوان سوخت بدن شما عمل می‌کنند؛ به خصوص در سیستم عصبی مرکزی و مغز نقش مهمی دارند. به عبارتی دیگر کربوهیدرات‌ها انرژی لازم برای بدن ما را فراهم می‌کنند. وقتی غذای حاوی کربوهیدرات می‌خورید، این مواد مغذی مهم توسط بدن به گلوکز تجزیه می‌شود. گلوکز نیز سوخت اولیه بدن معرفی می‌شود که همیشه در خون ما در حال گردش است.

توجه داشته باشید شما کربوهیدرات را به تنهایی نمی خورید. شما غذا میل می‌کنید. یکی از جاهایی که مردم اشتباه می‌کنند این است که همواره فکر می‌کنند کربوهیدرات‌ها نشان دهنده نوع خاصی از غذا هستند. در صورتی که همه گیاهان از کربوهیدرات‌ها ساخته شده‌اند. همچنین منابعی مثل غلات کامل، حبوبات، دانه‌ها، آجیل، میوه‌ها، لبنیات و سبزیجات هم حاوی مواد مغذی ضروری هستند. این مواد فیبر، ویتامین‌ها، آنتی اکسیدان‌ها و مواد معدنی هم دارند. پس از آنجایی که غذاهای گیاهی همیشه منبع کربوهیدرات هستند، نمی‌توانید هیچ یک از این مواد مغذی ضروری را بدون خوردن کربوهیدرات دریافت کنید.

پس می‌توان نتیجه گرفت که غذاهای دارای کربوهیدرات تقریبا از تمام جنبه‌های فیزیولوژی انسان پشتیبانی می‌کنند. همچنین بر اساس منابع معتبر پزشکی، این مواد مغذی از شما در برابر بیماری‌ها محافظت می‌کنند. برای دریافت دوره‌های مراقبتی هوشمند هم می‌توانید از اپلیکیشن سیناکر کمک بگیرید. برای خانم‌های باردار نیز بسته طلایی مراقبت بارداری مامانیا را پیشنهاد می‌کنیم.

منابع تامین کربوهیدرات برای بدن

طبق راهنمای‌ رژیم‌ غذایی برای آمریکایی‌ها، کربوهیدرات‌ها باید 45 تا 65 درصد کل کالری روزانه‌ٔ شما را تشکیل دهند. این بدان معنا است که اگر قرار باشد در یک رژیم غذایی استاندارد 2000 کالری داشته باشید، 900 تا 1300 کالری شما باید از کربوهیدرات تامین شود. یک گرم کربوهیدرات حاوی چهار کالری است و به این معنی می‌باشد که بین 225 تا 325 گرم کربوهیدرات هدف مورد نیاز روزانه شما خواهد بود.

حال قبل از این که به سراغ نان سفید یا پاستا بروید؛ در نظر داشته باشید که نوع کربوهیدراتی که مصرف می‌کنید نیز اهمیت بالایی دارد. با اینکه همه مواد غذایی می‌توانند در حد اعتدال مناسب باشند؛ اما برخی از غذاهایی که منابع کربوهیدرات هستند، مغذی‌تر از بقیه بوده و ارزش بیشتری دارند. به عنوان مثال به جای غلات تصفیه‌شده و محصولاتی که حاوی شکر افزوده‌شده هستند، غلات کامل (سبوس‌دار)، حبوبات و گیاهانی را که فیبر فراوان دارند مصرف کنید. در زیر لیست منابع تامین کربوهیدرات برای بدن را ارائه می‌دهیم:

بهترین انتخاب‌ها که باید مصرف آن را افزایش دهید:

سبزیجات

سیب زمینی

کلم بروکلی و گل كلم

لوبیا، نخود، عدس

آجیل و انواع دانه

ماست ساده، کم چرب یا بدون چربی

بلغور جو دوسر و جو

نان جو و نان سبوس دار

سیب، گلابی، انواع توت‌ها و موز

انواع مرکبات

بدترین انتخاب‌ها که باید مصرف آن‌ها را محدود کنید:

انواع آب نبات

نان سفید

غلات قندی

شیرینی، کیک‌ها، بیسکویت‌ها، انواع کراکر و کلوچه

ماست‌های طعم دار

چیپس و پفک

جوش شیرین

لیموناد

3. انواع چربی‌ها و مواد مغذی مورد نیاز

با اینکه این دسته از مواد غذایی شهرت بدی دارند؛ ولی مطالعات اخیر نشان‌ داده‌ است که چربی‌های سالم جزئی مهم از یک رژیم غذایی سالم هستند. طبق نظریه محققان دانشکده‌ی پزشکی هاروارد، چربی‌ها از مواد مغذی بدن شناخته می‌شوند و در بسیاری از عملکردها نقش زیادی دارند. از این عملکردها می‌توانیم به جذب ویتامین‌ها و مواد معدنی، انعقاد خون، نقش در ساختمان سلول‌ها و حرکت عضلات اشاره کنیم. پس این موضوع درست است که چربی‌ها کالری زیادی دارند ولی این کالری منبع انرژی مهمی برای بدن شما است.

راهنمای رژیم غذایی برای آمریکایی‌ها توصیه می‌کند 20 تا 35 درصد از کالری مورد نیاز روزانه‌ی خود را باید از چربی‌ها دریافت کنید. با این حال سازمان جهانی بهداشت توصیه دارد این درصد در محدوده‌ی کمتر از 30 درصد باید حفظ شود. لحاظ کردن چربی‌های سالم در برنامه‌ی غذایی می‌تواند به شما در تنظیم قند خونتان، کاهش ریسک بیماری‌های قلب، دیابت نوع 2 و ارتقای عملکرد مغز کمک کند. همچنین خوب است بدانید آن‌ها ضدالتهاب‌های قدرتمندی هستند و می‌توانند ریسک بروز آرتریت (تورم مفاصل)، سرطان و حتی وقوع آلزایمر را کاهش دهند. برای تغییر سبک زندگی خود و داشتن یک بدن سلامت، تهیه بسته مدیریت هوشمند سبک زندگی سیناکر به همراه پایش آنلاین پزشک را توصیه می‌کنیم.

منابع تامین چربی برای بدن

مشهورترین چربی‌های غیراشباع، اسیدهای چرب امگا 3 و امگا 6 هستند. این چربی‌های غیراشباع با فراهم آوردن اسیدهای چرب ضروری که بدن ما از ساختن آن‌ها عاجز است، اهمیت زیادی دارند. بنابراین شما باید این چربی‌ها را از مواد غذایی سالم وارد بدن خود کنید. همچنین باید از مصرف چربی‌های ترانس اجتناب کنید و مصرف غذاهای حاوی روغن‌های حیوانی اشباع همچون پنیر، گوشت قرمز و بستنی را کاهش دهید. شما می‌توانید چربی‌های سالم را در دانه‌های روغنی، دانه‌های گیاهی، ماهی و روغن‌های گیاهی (مثل زیتون، آووکادو و بذر کتان) پیدا کنید. ما نیز در لیست زیر چربی‌های سالم و بسیار مفید را معرفی می‌کنیم که برای کلسترول مضر نیستند؛ اضافه وزن ایجاد نمی‌کنند و حتی برای داشتن موهایی براق و ناخن‌های قوی، مزایای زیادی دارند.

آووکادو: فواید آووکادو بسیار زیاد بوده و یکی از سالم‌ترین میوه‌هایی است که می‌توانید مصرف کنید. این میوه سرشار از چربی‌های تک غیراشباع است و سطح کلسترول خوب را افزایش می‌دهد و در عین حال کلسترول بد را کاهش می‌دهد. آووکادو همچنین مملو از ویتامین E است و به مبارزه با آسیب رادیکال‌های آزاد کمک می‌کند و ایمنی بدن را تقویت می‌نماید. همچنین به عنوان یک ماده مغذی ضد پیری برای پوست شما شناخته می‌شود. (به علاوه، سرشار از پروتئین سالم است.)

کره: اسیدهای چرب امگا 6 و امگا 3 موجود در کره به عملکرد صحیح مغز و بهبود سلامت پوست کمک می‌کند. کره همچنین سرشار از ویتامین‌های محلول در چربی و مواد معدنی کمیاب، از جمله سلنیوم مفید (یک آنتی اکسیدان قوی) است. از آنجایی که کره به دلیل دمای سوخت پایین (حدود 250 درجه فارنهایت) برای پخت و پز در دماهای بالا خوب نیست؛ می‌توانید به جای آن، از کره در محصولات پخته شده استفاده کنید. همچنین می‌توانید آن را روی نان تازه بمالید یا برای ساخت یک طعم بی‌نظیر، کمی از آن را به سبزیجات پخته یا سالادها اضافه کنید.

روغن زیتون: از فواید روغن زیتون می‌توانیم به ویتامین‌های محلول در چربی A و E اشاره کنیم. این نوع ویتامین‌ها زمانی که در یک ماده پرچرب باشند به بهترین شکل توسط بدن شما جذب می‌شوند. سپس در دستگاه گوارش ذخیره شده و متابولیسم و هضم شما را در مسیر درست نگه می‌دارند. همچنین خوب است بدانید روغن زیتون بدون لاکتوز و کازئین است و یک جایگزین عالی به جای کره برای افرادی است که به لاکتوز حساسیت دارند.

روغن نارگیل: روغن نارگیل به عنوان یکی از سالم‌ترین گزینه‌های پخت و پز است. این ماده مغذی سرشار از اسیدهای چرب (تری‌گلیسیریدها) با زنجیره متوسط بوده و سبب می‌شود هضم آن برای بدن آسان باشد. همچنین بلافاصله توسط بدن به عنوان چربی ذخیره نشده و به سلول‌ها اجازه می‌دهد آن را به عنوان انرژی جذب کنند. همچنین چربی‌های روغن نارگیل از پایه‌ی گیاهی است و سبب می‌شود فواید سلامتی زیادی همچون مصرف آن در ارگان‌های بدن به عنوان سوخت فوری و کنترل اشتها داشته باشد.

خوب است بدانید این اسیدهای چرب به بهبود عملکرد مغز و حافظه هم کمک می‌کنند. به علاوه، مقدار بالای چربی‌های اشباع شده طبیعی در روغن نارگیل به این معنی است که کلسترول خوب را افزایش می‌دهد و سلامت قلب را بالا می‌برد. خبر خوب این است که افزودن روغن نارگیل به رژیم غذایی بسیار آسان است. شما می‌توانید از آن برای پخت و پز استفاده کنید یا حتی آن را مستقیماً روی پوست و مو بمالید.

4. ویتامین‌‌ها؛ از انواع مواد مغذی ضروری

ویتامین‌ها برای مقابله با بیماری‌ها و حفظ سلامت حیاتی هستند. بدن برای عملکردهای خود به این ریزمغذی‌ها احتیاج دارد. 13 ویتامین اصلی وجود دارد که بدن برای داشتن عملکرد بهینه به آن‌ها نیاز دارد. این ویتامین‌ها شامل ویتامین‌های A، C،B6 و D می‌شوند. هر یک از ویتامین‌ها نقش مهمی را در بدن ایفا می‌کنند و دریافت ناکافی آن‌ها منجر به ایجاد مشکلات سلامتی و بیماری خواهد شد. همچنین ویتامین‌ها برای بینایی، پوست و استخوان‌ها لازم هستند. از آنجایی نیز که آنتی‌اکسیدان‌های قدرتمندی به شمار می‌آیند؛ می‌توانند ریسک سرطان‌های ریه و پروستات را کاهش دهند. برخی از ویتامین‌ها، مانند ویتامین C، باعث تقویت سیستم ایمنی بدن می‌شود و به آن کمک می‌کند تا آسیب‌ها را سریع‌تر درمان و ترمیم کند.

منابع تامین ویتامین‌ برای بدن

ویتامین‌ها به دو گروه محلول در چربی و محلول در آب تقسیم می‌شوند. ویتامین‌های A، D، E و K ویتامین‌های محلول در چربی هستند. منابع تامین ویتامین‌های محلول در چربی شامل: محصولات حیوانی و غذاهای حاوی چربی مانند شیر، کره، روغن‌های گیاهی، تخم مرغ، جگر و ماهی می‌شود. خوب است بدانید ما نیازی به خوردن مواد غذایی حاوی ویتامین‌های محلول در چربی نداریم؛ زیرا بدن ما می‌تواند آن‌ها را ذخیره کند. همچنین مصرف مقدار زیاد این نوع ویتامین‌ها می‌تواند مضر باشد.

ویتامین‌های محلول در آب، در بدن ما ذخیره نمی‌شوند, بنابراین باید اغلب آن‌ها را از طریق مواد غذایی مصرف کنیم. اگر هم بیشتر از حد نیاز بدن استفاده شوند؛ از طریق ادرار دفع خواهند شد و به اندازه‌ی ویتامین‌های محلول در چربی مضر نیستند. این ویتامین‌ها شامل ویتامین C و ویتامین‌های B هستند:

تیامین (ویتامی B1)

ریبوفلاوین (ویتامین B2)

نیاسین(ویتامین B3)

ویتامین B6

اسید فولیک (ویتامین B9)

ویتامین B12

منابع تامین این ویتامین‌ها مواد غذایی مانند میوه‌ها، سبزیجات، شیر، لبنیات و غلات است. توجه داشته باشید که ویتامین‌های محلول در آب می‌توانند در اثر گرما یا قرار گرفتن در معرض هوا از بین بروند. همچنین میزان آن‌ها هنگام پخت و پز، به ویژه هنگام جوشاندن غذا، کاسته شود. بنابراین بخارپز کردن، کباب کردن و همچنین استفاده از آن‌ها در سوپ‌ها و خورش‌ها راه مناسبی برای حفظ ویتامین‌های محلول در آب شناخته می‌شود. روش دیگر تامین این ویتامین‌ها مصرف مکمل است. با این حال در صورتی که یک رژیم غذایی متعادل با تنوع مناسب مواد غذایی و سرشار از سبزیجات و میوه‌ها داشته باشید و در کنار آن مجرای گوارشیتان سالم و از عملکردی طبیعی برخوردار باشد؛ نیازی به این کار نخواهد بود.

5. مواد معدنی

همانند ویتامین‌ها، مواد معدنی نیز در حمایت از بدن نقش مهمی دارند. این مواد در بسیاری از عملکردهای بدن تاثیرگذار هستند؛ به عنوان مثال: ساخت استخوان‌ها و دندان‌های قوی، تنظیم سوخت و ساز بدن و حفظ آب بدن از مهم‌ترین آن‌ها شناخته می‌شود. از ضروری‌ترین مواد معدنی هم می‌توانیم به عناصر کلسیم، آهن و روی اشاره کنیم. این مواد علاوه‌بر تقویت استخوان‌ها، تقویت کلسیم در انتقال پیام‌های عصبی، حفظ فشار خون در محدوده‌ٔ طبیعی و انقباض و شل شدن عضلات نقش دارند. آهن نیز از گلبول‌های قرمز خون پشتیبانی می‌کند و در ساخت هورمون‌ها نقش زیادی دارد. از مزایای عنصر روی هم می‌توانیم تقویت سیستم ایمنی بدن و ترمیم زخم‌ها را نام ببریم.

منابع تامین مواد معدنی برای بدن

توجه داشته باشید بدن ما به برخی مواد معدنی بیشتر از سایرین نیاز دارد. مهم‌ترین این مواد شامل آهن، روی، ید، سلنیوم، مس، کلسیم، فسفر، منیزیم، سدیم، پتاسیم و کلرید می‌شوند. برای تامین مواد معدنی موردنیاز بدن می‌توانید از غذاهای زیر استفاده کنید:

غلات

نان

گوشت

ماهی

شیر

لبنیات

آجیل و انواع دانه‌ها

میوه‌ها (به ویژه میوه‌های خشک)

سبزیجات

6. آخرین ماده مغذی بدن: آب

شما می‌توانید هفته‌ها بدون غذا سر کنید ولی بدون آب بیش از چند روز دوام نخواهید آورد. چرا که آب برای همه‌ٔ دستگاه‌های بدن حیاتی است و همچنین اصلی‌ترین مایعی است که بدن شما را تشکیل می‌دهد. (حدود 62 درصد وزن بدن شما از آب تشکیل شده است.) این ماده مغذی ضروری، عملکرد مغز و خلق و خوی شما را بهبود می‌بخشد. همچنین به عنوان ضربه‌گیر و روان‌کننده عمل می‌کند. افزون بر این موارد، تاثیر زیادی بر دفع سموم، انتقال مواد مغذی به سلول‌ها و پیشگیری از یبوست دارد. توجه داشته باشید که حتی کم‌آبی خفیف می‌تواند باعث شود شما احساس خستگی کنید و قدرت تمرکز و عملکرد فیزیکی شما کاهش پیدا کند.

منابع تامین آب برای بدن

هیدراته ماندن و تامین آب مورد نیاز بدن به این معنی نیست که حتما باید مقدار زیادی آب بنوشید؛ زیرا انواع میوه و سبزیجات نیز می‌توانند منبع خوبی باشند. به عبارتی دیگر بهترین آب برای بدن شما در واقع از غذایی است که مصرف می‌کنید. برای این کار می‌توانید مقداری اسفناج، خیار و هندوانه مصرف کنید تا آب بدنتان حفظ شود. هندوانه 97 درصد از آب تشکیل شده است و خیار نیز با آب 96 درصدی تقریبا تمیزترین منبع آبی است که می‌توانید پیدا کنید. این میوه‌ها دارای مواد مغذی و مواد معدنی مناسبی برای بدن هستند.

همچنن شما باید اطمینان حاصل کنید که در طول روز و به خصوص زمانی که درگیر هرگونه فعالیت بدنی شدید هستید، آب بنوشید. حال بهترین راه برای تشخیص این که آیا به میزان کافی آب مصرف می‌کنید یا خیر، توجه به رنگ و حجم ادرارتان است. اگر کم به دستشویی می‌روید و ادرارتان زرد کم‌رنگ یا کاملا بی‌رنگ نیست؛ بدین معنا است که نیاز به مصرف آب بیشتری دارید.

نتیجه‌گیری مواد مغذی موردنیاز بدن

در نهایت باید بگوییم رعایت یک رژیم غذایی متنوع و سرشار از میوه‌ها، سبزیجات، پروتئین‌ها، چربی‌ها و غلات کامل می‌تواند بهترین راه برای دستیابی به مقادیر کافی از 6 گروه مواد مغذی باشد. چنین رژیمی علاوه بر این 6 دسته، مواد غذایی دسته‌ی مهمی موسوم به فیتونوترینت‌ها (Phytonutrients) را هم فراهم می‌کند. در واقع فیتونوترینت‌ها مواد شیمیایی مفیدی هستند که در گیاهان رنگی وجود دارند و در پیشگیری از بیماری‌ها نقش زیادی ایفا می‌کنند.

بنابراین برای تقویت عملکرد طبیعی بدن و حفظ سلامت حیاتی آن از مصرف ریزمغذی‌ها و درشت‌مغذی‌های گفته شده در این مطلب غافل نشوید. برای کنترل وزن، بهبود آن و رسیدن به تناسب اندام هم می‌توانید ترازوی آنالیز بدن جامپر مدل JPD-200B را تهیه کنید و با اندازه گیری وزن خود بطور روزانه تغذیه خود را به صورت صحیح مدیریت نمایید.