

فصل دوم

# تغذیه سالم و بهداشت مواد غذایی

كُلُوا وَاشْرَبُوا وَلَا تُسْرِفُوا إِنَّهُ لَا يُحِبُّ الْمُسْرِفِينَ  
بخورید و بیاشامید ولی اسراف نکنید که خدا  
اسراف کنندگان را دوست ندارد  
(سوره اعراف آیه ۳۱)



## آیا می‌دانید؟!



- از هر ده دانش‌آموز تقریباً یک نفر دارای اضافه وزن، بیش از یک نفر چاق و دو نفر چاقی شکمی دارند.
- بیش از یک چهارم دانش‌آموزان دارای چربی خون بالا هستند.
- بیش از یک چهارم دانش‌آموزان حداقل یک بار در هفته میان‌وعده‌های غذایی ناسالم مصرف می‌کنند.
- از هر ده نفر بیش از یک نفر به صورت روزانه سوسیس، کالباس، پیتزا و همبرگر مصرف می‌کنند.
- از هر ده نفر فقط شش نفر، روزانه میوه و سه نفر سبزی مصرف می‌کنند و همچنین از هر ده نفر فقط چهار نفر روزانه شیر مصرف می‌کنند.

## فعالیت ۱: گفت‌وگو در کلاس

- با توجه به خبرهایی که در بالا خواندید، نظر تان درباره وضعیت سلامت تغذیه مردم در سطح کشور چیست؟
- در مقایسه با این اخبار، وضعیت تغذیه شما، خانواده و جامعه محلی تان چگونه است؟ پاسخ خود را با گرفتن آمار مستدل سازید.
- الگوی تغذیه سالم و اصول آن چیست؟

## برنامه غذایی سالم

بر خورداری از تغذیه سالم یکی از رموز سلامت است. تغذیه سالم علاوه بر تأمین انرژی مورد نیاز برای انجام کارهای روزمره به رشد و نمو، ترمیم بافت‌ها و انجام واکنش‌ها و فرایندهای حیاتی بدن کمک می‌کند. همچنین تغذیه سالم از ابتلا به بسیاری از بیماری‌ها پیشگیری می‌کند و بر کیفیت زندگی و طول عمر افراد می‌افزاید. همه افراد در طول روز از خوراکی‌ها و نوشیدنی‌های متنوعی استفاده می‌کنند که نوع انتخاب، الگوها، عادت‌ها و رفتارهای غذایی آنها ریشه در فرهنگ، آداب و رسوم، عوامل اجتماعی، عوامل اقتصادی، در دسترس بودن، ذائقه افراد و... دارد و معیاری برای تعیین میزان سلامت افراد آن جامعه محسوب می‌شود.



شکل ۱. برنامه غذایی سالم در کنار فعالیت‌های بدنی منظم از مهم‌ترین عوامل حفظ و ارتقای سلامت در طول زندگی افراد است

## فعالیت ۲: گفت‌وگوی کلاسی

به این جمله دقت کنید:

خوب غذا خوردن بهتر است یا غذای خوب خوردن؟!

- پاسخ شما به این سؤال چیست؟ چرا؟
- آیا به‌طور کلی، به نوع و میزان خوراکی‌ها و نوشیدنی‌هایی که می‌خورید فکر می‌کنید؟
- معیار شما برای انتخاب غذا یا هر گونه خوردنی چیست؟
- آیا می‌دانید مواد غذایی اصلی مورد نیاز بدن کدام‌اند؟

## مواد غذایی

مواد غذایی مورد نیاز برای بدن شامل کربوهیدرات‌ها، چربی‌ها، پروتئین‌ها، ویتامین‌ها و مواد معدنی و آب است. این مواد در انواع غذاهایی که به‌طور روزانه مصرف می‌کنیم یافت می‌شوند.

### کربوهیدرات‌ها

کربوهیدرات‌ها یا همان قندها انرژی مورد نیاز برای تداوم فعالیت روزانه و طبیعی ما را تأمین می‌کنند. به‌ازای مصرف هر گرم کربوهیدرات ۴ کیلوکالری انرژی ایجاد می‌شود. بدن قادر به ذخیره مقدار معینی کربوهیدرات است که به صورت گلیکوژن در ماهیچه‌ها و کبد ذخیره می‌شود تا در صورتی که بدن به انرژی بیشتری نیاز داشته باشد، مصرف شود و مازاد کربوهیدرات دریافتی به شکل چربی در می‌آید و در بدن ذخیره می‌شود. کربوهیدرات‌ها



شکل ۲. منبع کربوهیدرات‌های پیچیده

نقش مهمی در عملکرد اندام‌های درونی (قلب، کلیه و...)، سیستم عصبی و ماهیچه‌ها بازی می‌کنند. دو نوع کربوهیدرات وجود دارد: کربوهیدرات ساده، مانند قندهای موجود در میوه‌ها و سبزی‌ها، و کربوهیدرات پیچیده که شامل نشاسته و فیبر است. منابع اصلی کربوهیدرات‌های پیچیده عبارت‌اند از: غلات (نان و برنج)، سبزی‌ها (سیب زمینی) و حبوبات.

### چربی‌ها

چربی‌ها نقش مهمی در تأمین انرژی مورد نیاز بدن دارند. در ازای مصرف هر گرم چربی، ۹ کیلوکالری انرژی تولید می‌شود. چربی‌های اضافی به شکل بافت چربی در بدن ذخیره می‌شوند و گاهی اعضای داخلی بدن، مثلاً قلب، را احاطه می‌کنند. بدن برای حفظ گرما، ذخیره‌سازی و مصرف ویتامین‌های محلول در چربی، یعنی ویتامین‌های A، D، E و K



شکل ۳. روغن زیتون منبع چربی‌های غیر اشباع است.

و ساخت سلول‌های مغزی و بافت‌های عصبی به چربی نیاز دارد. دو نوع چربی اشباع و غیر اشباع وجود دارد. چربی اشباع شده در محصولات لبنی، روغن‌های نباتی، گوشت و مرغ یافت می‌شود و عامل تعیین‌کننده سطح کلسترول خون است که حفظ سطح مطلوب آن می‌تواند به کاهش بیماری‌های قلبی و

برخی از سرطان‌ها منجر شود. چربی غیراشباع نوعی چربی است که معمولاً از طریق محصولات گیاهی و ماهی تأمین می‌شود. روغن و کره شناخته شده‌ترین منبع چربی هستند.

### پروتئین‌ها

پروتئین‌ها یکی از مواد مغذی هستند که بدن برای رشد، ترمیم و حفظ بافت‌های عضلانی به آنها نیاز دارد. هر گرم پروتئین ۴ کیلوکالری انرژی تولید می‌کند. پروتئین اضافی در بدن تبدیل به انرژی می‌شود یا به شکل چربی در بدن ذخیره می‌گردد. واحد سازنده پروتئین آمینواسید است. بدن برای انجام عملکرد مطلوب خود نیازمند دریافت ۲۰ نوع آمینو اسید است و خود در شرایط طبیعی



شکل ۴. منابع تأمین پروتئین

قادر است ۱۱ نوع آمینو اسید تولید کند. ۹ آمینو اسیدی هم که بدن قادر به تولید آنها نیست باید از طریق مصرف مواد غذایی تأمین شود. دو نوع پروتئین وجود دارد. پروتئین کامل و پروتئین ناقص. پروتئین کامل مشتمل بر تمامی آمینو اسیدهای ضروری است و مهم‌ترین منابع غذایی آنها عبارت‌اند از: گوشت، ماهی، مرغ، شیر، تخم مرغ و سویا. پروتئین‌های ناقص واجد تمام آمینو اسیدهای ضروری نیستند و معمولاً از طریق منابع گیاهی همچون غلات، حبوبات، خشکبار و مغزها تأمین می‌شوند.

### ویتامین‌ها و مواد معدنی

ویتامین‌ها ترکیبات یا موادی هستند که به بدن کمک می‌کنند کربوهیدرات‌ها، پروتئین‌ها و چربی‌ها را به مصرف برسانند، و به عبارت دیگر سوخت و ساز کند. ویتامین‌ها به دو گروه کلی ویتامین‌های محلول در چربی و ویتامین‌های محلول در آب تقسیم می‌شوند. ویتامین‌های محلول در چربی می‌توانند در بدن ذخیره شوند و شامل ویتامین‌های A، K، E و D هستند و معمولاً در کبد ذخیره می‌شوند. ویتامین‌های محلول در آب شامل ویتامین‌های C و گروه B، هستند و بدن قادر به ذخیره‌سازی آنها نیست؛ از این رو افرادی که رژیم غذایی متعادلی



شکل ۵. منابع تأمین ویتامین و مواد معدنی

ندارند ممکن است با کمبود این ویتامین‌ها مواجه شوند.

مواد معدنی هم یکی دیگر از انواع مواد مغذی هستند که عملکردهای شیمیایی بدن را تنظیم می‌کنند. برخی از مواد معدنی عبارت‌اند از: آهن، کلسیم، منیزیم، سدیم و... این مواد در حفظ تندرستی نقش دارند و برخی از آنها اجزای ساختمانی بافت را تشکیل می‌دهند؛ مانند آهن که در ترکیب هموگلوبین خون نقش اساسی دارد و وظیفه آن حمل اکسیژن به نقاط مختلف بدن است. همچنین کلسیم که به ساخت دندان‌ها، استخوان‌ها و حفظ و استحکام آنها کمک می‌کند و سدیم که به حفظ تعادل مایعات در بدن یاری می‌رساند.

## آب

اگرچه آب ماده انرژی‌زا نیست، اما حیاتی‌ترین نیاز غذایی انسان است. آب پر مصرف‌ترین ماده غذایی است که در تمام فعل و انفعالات بدن نقش دارد. ۶۰٪ حجم بدن را آب تشکیل می‌دهد. آب که بخش اصلی خون را تشکیل می‌دهد، به دفع مواد زائد، تنظیم دمای بدن و انتقال مواد مغذی مورد نیاز تمام سلول‌های بدن کمک می‌کند. هر فردی قادر است مدتی طولانی بدون غذا زنده بماند ولی بدون آب بیش از دو، سه روز دوام نمی‌آورد.



## فعالیت ۳: گفت‌وگوی گروهی

- برخی معتقدند که آب مورد نیاز بدن خود را می‌توانند از راه مصرف چای و قهوه تأمین کنند. نظر شما در این باره چیست؟
- شما آب مورد نیاز بدن خود را از چه منابعی تأمین می‌کنید؟ آیا آب دریافتی شما، نیاز بدنتان را تأمین می‌کند؟

منابع تأمین آب بدن، به جز آب آشامیدنی که به صورت مستقیم مصرف می‌کنیم، عبارت‌اند از: آبمیوه، شیر، سوپ و آب موجود در سبزی‌ها و میوه‌ها. نمی‌توان مقدار دقیق و واضحی برای مصرف آب روزانه برای همه افراد پیشنهاد داد زیرا شرایط اقلیمی، میزان فعالیت بدنی، وزن و وضعیت سلامت افراد در میزان آب مصرفی آنها مؤثر است. نوشیدن آب باید به اندازه‌ای باشد که فرد احساس تشنگی نکند و در عین حال حجم ادرار روزانه وی از حد معمول تجاوز نکند و نیز ادرار او بی‌رنگ یا زرد کم رنگ باشد.

## فعالیت ۴: گفت‌وگوی گروهی

- در جدول زیر، به تشخیص خود، مواد مغذی انواع غذاهای نام برده شده را مشخص و آنها را براساس مواد مغذی موجودشان رتبه‌بندی کنید.

رتبه	آب			ویتامین و مواد معدنی			پروتئین			چربی			کربوهیدرات			نوع غذا
	کم	متوسط	زیاد	کم	متوسط	زیاد	کم	متوسط	زیاد	کم	متوسط	زیاد	کم	متوسط	زیاد	
																آش رشته
																پیتزا
																ماکارونی
																آبگوشت
																سبزی پلو با ماهی
																یکی از غذاهای محلی تان .....

## گروه‌های غذایی

هر یک از خوراکی‌ها و نوشیدنی‌هایی که مصرف می‌کنیم دارای مقادیری از مواد غذایی هستند. نسبت مواد غذایی در انواع خوراکی‌ها و نوشیدنی‌ها متفاوت است و نوع تغذیه با توجه به نسبتی که هر یک از مواد غذایی را شامل می‌شود در تأمین انرژی و سلامت بدن نقش دارد.

هرم غذایی تقسیم‌بندی ساده‌ای است که نیاز ما به گروه‌های غذایی مختلف را نشان می‌دهد و در انتخاب و تنظیم برنامه غذایی سالم روزانه به ما کمک می‌کند. در این هرم، به‌طور کلی انواع غذاها در شش گروه غذایی طبقه‌بندی می‌شوند:

۱. گروه نان و غلات
۲. گروه سبزی‌ها
۳. گروه میوه‌ها
۴. گروه شیر و لبنیات
۵. گروه گوشت و تخم مرغ
۶. گروه حبوبات و مغزها



شکل ۶. هرم مواد غذایی

همان‌طور که در شکل هرم مواد غذایی مشاهده می‌کنید، مواد غذایی که در بالای هرم قرار می‌گیرند، دارای کمترین حجم هستند، به این معنا که افراد باید از این گروه غذایی کمتر مصرف کنند (مانند قند و چربی) و هرچه از بالای هرم به سمت پایین حرکت می‌کنیم، حجم گروه‌های غذایی بیشتر می‌شود یعنی مقدار مصرف روزانه آنها باید بیشتر باشد.

### فعالیت ۵: فردی در کلاس

- با توجه به فرهنگ غذایی خانواده، یک برنامه غذایی روزانه بر اساس هرم غذایی ارائه کنید.
- صبحانه :
- ناهار :
- شام :



## هرم غذایی برای یک روز

میزان توصیه شده مصرف روزانه انواع مواد غذایی برای یک فرد بزرگسال به شرح زیر است :



- ۳۰ گرم نان معادل، یک کف دست؛
- نصف لیوان برنج یا ماکارونی پخته (۴ تا ۵ قاشق غذاخوری).
- گروه سبزیها ۳ تا ۵ واحد؛
- هر واحد سبزی برابر است با :
- یک لیوان انواع سبزی خام برگدار (اسفناج و کاهو و...).
- یک عدد گوجه‌فرنگی یا هویج یا خیار متوسط.
- گروه میوه‌ها ۲ تا ۴ واحد؛
- هر واحد از گروه میوه برابر است با :
- یک عدد میوه متوسط (سیب، موز، پرتقال یا گلابی)؛
- نصف لیوان از میوه‌های ریز مثل توت، انگور، انار.
- گروه شیر و لبنیات ۲ تا ۳ واحد؛
- یک واحد از گروه شیر و لبنیات برابر است با :
- یک لیوان شیر یا ماست کم‌چرب یا یک چهارم لیوان کشک، یا ۲ لیوان دوغ، یا یک و نیم لیوان بستنی پاستوریزه؛
- ۴۵ تا ۶۰ گرم پنیر معمولی.
- گروه گوشت و تخم‌مرغ ۲ تا ۳ واحد؛
- هر واحد از گروه گوشت و تخم‌مرغ برابر است با :
- ۲ تکه (هر تکه ۳۰ گرم) گوشت خورشتی پخته، نصف ران متوسط مرغ یا یک سوم سینه متوسط مرغ (بدون پوست)؛
- یک تکه ماهی به اندازه کف دست (کف دست بدون انگشت)؛
- دو عدد تخم‌مرغ.
- گروه حبوبات و مغزها ۱ تا ۲ واحد؛
- هر واحد از گروه حبوبات و مغزها برابر است با :
- نصف لیوان حبوبات پخته، یا یک چهارم لیوان حبوبات خام؛
- یک سوم لیوان مغز دانه‌ها (گردو، بادام، فندق، پسته، ...).
- و گروه متفرقه نیز شامل انواع مواد قندی و چربی‌هاست که باید به مقدار کم مصرف شود.

## اصول تغذیه سالم

تغذیه صحیح به معنی دریافت مقدار لازم و کافی از هریک از مواد غذایی است. این مقدار در افراد مختلف بر حسب سن، جنس، میزان فعالیت، شرایط محیطی و سلامت و بیماری فرد متفاوت است؛ از این رو افراد برای برخورداری از تغذیه سالم نیازمند رعایت دو اصل تعادل و تنوع در برنامه غذایی روزانه خود هستند.

**اصل تعادل؛** یعنی مصرف مقادیر کافی از مواد غذایی مورد نیاز برای حفظ سلامت بدن است.  
**اصل تنوع؛** یعنی مصرف انواع مختلف مواد غذایی که در شش گروه اصلی غذایی قرار می‌گیرند.

### فعالیت ۶: خودارزیابی

- با درج تعداد واحد گروه‌های غذایی مصرفی خود در طول یک روز، جدول زیر را کامل کنید.

شام واحد	میان وعده واحد	ناهار واحد	میان وعده واحد	صبحانه واحد	وعده‌های غذایی / گروه‌های غذایی
					نان و غلات
					سبزی‌ها
					میوه‌ها
					شیر و لبنیات
					گوشت و تخم مرغ
					حبوبات و مغزها

- پایبندی خود به رعایت دو اصل تعادل و تنوع در برنامه غذایی را چگونه ارزیابی می‌کنید؟

خوب     متوسط     ضعیف

در تغذیه صحیح علاوه بر رعایت دو اصل تعادل و تنوع، میزان و نوع غذایی که یک نفر مصرف می‌کند باید با نیازمندی‌های تغذیه‌ای او تناسب داشته باشد. «نیازمندی‌های تغذیه‌ای» به مقدار مناسب مواد غذایی

برای حفظ سلامت اطلاق می‌شود که با توجه به شرایط جسمی، محیطی و فردی متفاوت است و بر اساس سن، جنس، وزن و میزان فعالیت بدنی فرد تعیین می‌شود.

### فعالیت ۷: گفت‌وگوی گروهی

- با توجه به نیازمندی‌های تغذیه‌ای افرادی که در تصاویر زیر می‌بینید، تفاوت‌های تغذیه این افراد به نظر شما چیست؟



### عادات‌های غذایی

عادات‌های غذایی یکی از مهم‌ترین عوامل مؤثر در شکل‌گیری الگوی غذایی افراد است. هرکسی در طول روز بر اساس عادات‌های غذایی خود غذا می‌خورد. عادت غذایی است که تعیین می‌کند ما چه غذاهایی را برای خرید انتخاب کنیم و مواد اولیه آن را چگونه تهیه، آماده‌سازی و طبخ کنیم و در نهایت غذای تهیه شده را چگونه مصرف یا نگهداری کنیم.

### فعالیت ۸: گفت‌وگوی گروهی

- با بررسی عادت‌ها و رفتارهای غذایی افراد در پیرامون خود، برخی از عادت‌های درست و نادرست را بیان کنید و تأثیر آنها بر سلامت افراد را مورد تحلیل و بررسی قرار دهید.

گفتیم که ریشه‌های عادت‌های غذایی یک فرد، جامعه یا خانواده در وضعیت اجتماعی، اقتصادی، فرهنگی، جغرافیایی، مذهبی، کشاورزی و باورها و ارزش‌های افراد آن جامعه نهفته است و معمولاً از نسلی به نسل دیگر منتقل می‌شود. بنابراین تفاوت عادت‌ها و الگوهای غذایی در جوامع و افراد مختلف امری طبیعی است ولی امروزه به دلایل زیادی همچون استفاده از انواع وسایل پخت‌وپز، توسعه تجارت مواد غذایی، کمتر شدن فاصله میان مرزهای فرهنگی، ورود مواد غذایی جدید، تغییر ذائقه افراد و... عادت‌ها و رفتارهای تغذیه‌ای افراد بیش از گذشته دست‌خوش تغییر است.

## فعالیت ۹: گفت‌وگوی گروهی

• با مشاهده تغییر عادت‌ها و رفتارهای تغذیه‌ای در محل زندگی خود، علل این تغییر عادت‌ها و تأثیر آنها بر سلامت را مورد بررسی و تحلیل قرار دهید.

عادت‌های غذایی در هر فرهنگی می‌توانند درست یا نادرست باشند. برای نمونه برخی از آداب خوردن و آشامیدن که در فرهنگ اسلامی بر آنها توصیه شده است، عبارت‌اند از:

- خوردن غذای پاک و حلال
- شست‌وشوی دست‌ها پیش از صرف غذا و پس از آن
- شروع خوردن غذا با نام خدا و سپاسگزاری در پایان غذا
- به آرامی غذا خوردن و پرهیز از خوردن غذای داغ
- پرهیز از خوردن به هنگام سیری
- پرهیز از پرخوری (دست کشیدن از صرف غذا قبل از سیر شدن)
- لقمه کوچک برداشتن
- خوب جویدن غذا
- پرهیز از خوردن غذا به هنگام عصبانیت و ناراحتی
- صرف غذا با دیگران
- پرهیز از سخن گفتن هنگام صرف غذا



شکل ۷. نمونه‌ای از سفره افطار در ماه مبارک رمضان

## فعالیت ۱۰: گفت‌وگوی گروهی

- به کمک جدول زیر، برخی از عادت‌های غذایی نادرست شایع در نوجوانان را بررسی کنید و برای اصلاح آنها پیشنهاد ارائه کنید.

اصلاحات پیشنهادی	عادت‌های غذایی نادرست
	پرخوری در مهمانی و مسافرت
	حذف برخی وعده‌ها به ویژه صبحانه
	مصرف نوشابه گازدار
	مصرف آب و سایر نوشیدنی‌ها همراه با غذا
	مصرف زیاد غذاهای چرب و سرخ شده و شور
	خوردن غذای ناکافی
	خوب نجویدن غذا
	نوشیدن آب به میزان کمتر از نیاز در طول روز
	نوشیدن چای بلافاصله بعد از غذا
	مصرف زیادی تنقلات شور، چرب و یا شیرین در طول روز مانند هنگام تماشای تلویزیون و یا در مهمانی‌ها
	مصرف غذاهای پرکالری قبل از خواب
	خوردن غذا هنگام تماشای تلویزیون و یا در حین کار
	مصرف زیاد خوراکی‌ها و آب میوه‌های مصنوعی و شیرین
	اعتقاد به اینکه خوردن بالاترین تفریح است

علاوه بر عادات‌های نادرست غذایی، اختلالات غذا خوردن نیز گاهی باعث ایجاد عوارض جسمانی بلندمدت برای افراد می‌شود. برخی از اختلالات روانی شایع مرتبط با غذا خوردن در این تصاویر دیده می‌شود.



برخوری عصبی



غذا نخوردن به دلیل تصور غلط از وضعیت بدنی خود



بی‌اشتهایی عصبی

برخی افراد به دلیل عادات‌های غذایی نادرست و یا مصرف ناکافی مواد غذایی مطلوب متناسب با نیازهای خود مانند، پرهیز از خوردن گوشت، کم‌خوری به دلیل ترس از چاقی و... ممکن است با سوءتغذیه ناشی از کمبود برخی از انواع مواد غذایی از جمله ریز مغذی‌ها به ویژه آهن، کلسیم، ویتامین A، ید، ویتامین D و روی مواجه شده و بیماری و عوارض جسمانی جبران ناپذیری را در زندگی خود متحمل شوند. مثلاً کمبود روی که موجب کاهش سرعت رشد در کودکان و نوجوانان می‌شود به کوتاهی قد و تأخیر در بلوغ منجر می‌گردد.

## فعالیت ۱۱: گفت‌وگوی کلاسی

به این تصاویر دقت کنید.

بیماری کم‌خونی



بیماری گواتر



بیماری پوکی استخوان



- بیماری‌های بالا ناشی از کمبود کدام یک از ریز مغذی‌ها هستند؟
- برای جلوگیری از ابتلا به این بیماری‌ها، مصرف کدام مواد غذایی را پیشنهاد می‌کنید؟

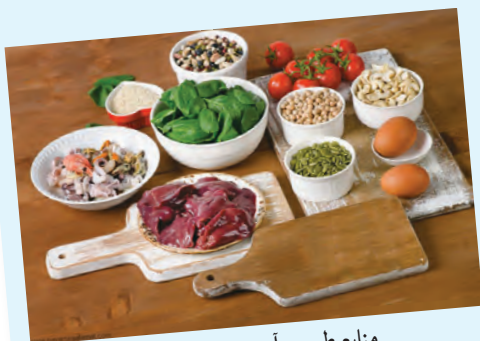
برای پیشگیری از ابتلا به بیماری‌های ناشی از کمبود ریزمغذی‌ها لازم است نسبت به اصلاح عادت‌های غذایی نادرست خود و پیروی از الگوی تغذیه سالم اقدام کنیم. البته برخی افراد از جمله زنان باردار، بالغین مسن‌تر یا افراد دارای بیماری‌های خاص، ممکن است نیاز به مکمل‌های تغذیه‌ای اضافه نیز داشته باشند مثلاً بر اساس «دستورالعمل مکمل‌یاری هفتگی آهن» که از سوی وزارت آموزش و پرورش و وزارت بهداشت ابلاغ شده است، دختران نوجوان دبیرستانی باید در هر سال تحصیلی، هر هفته یک عدد مکمل آهن (قرص فرس سولفات) و به مدت ۴ ماه در سال برای پیشگیری از کمبود آهن و کم‌خونی ناشی از آن مصرف کنند. در ضمن برای استفاده از مکمل‌های غذایی، تجویز پزشک لازم است زیرا مصرف این مکمل‌ها برای بسیاری از افراد مضر است؛ مثلاً استفاده بیش از حد از مکمل‌های ویتامین می‌تواند منجر به مسمومیت شود.

### بیشتر بدانید



منابع طبیعی ویتامین «د»

■ ماهی‌های چرب مثل آزاد، کپور، اوزن‌برون، سالمون و ساردین منابعی سرشار از ویتامین «د» هستند. تخم‌مرغ و شیر و لبنیات نیز حاوی مقادیر کمی از این ویتامین هستند. اما غنی‌ترین منبع ویتامین «د»، روغن کبد ماهی است که به صورت مکمل دارویی موجود است و با تجویز پزشک باید مصرف شود. به‌طور کلی فقط ۱۰ درصد ویتامین «د» از منابع غذایی تأمین می‌شود و ۹۰ درصد بقیه در اثر تابش نور مستقیم آفتاب بر پوست ساخته می‌شود. یکی از راه‌های تأمین ویتامین «د» مورد نیاز بدن مصرف محصولات غذایی غنی شده مثل شیر و ماست غنی شده با ویتامین «د» است.



منابع طبیعی آهن

■ منابع حیوانی مانند گوشت قرمز، ماهی، مرغ و جگر و منابع گیاهی مانند غلات، حبوبات، سبزی‌های سبز تیره مثل اسفناج و جعفری، انواع مغزها (پسته، بادام، گردو و فندق)، انواع خشکبار، برگه هلو، آلو، زردآلو، خرما و

کشمش از مواد غذایی سرشار از آهن هستند.

■ مهم‌ترین منبع طبیعی ید، مواد غذایی دریایی مثل ماهی آب‌های شور، صدف و جلبک دریایی هستند. گیاهانی هم که در سواحل دریا می‌رویند منابع خوب ید هستند. اما مواد غذایی که دور از دریا رشد می‌کنند و ماهی آب‌های شیرین، ید کمی دارند. در کشور ما چون آب و خاک از نظر ید فقیر است، محصولات غذایی گیاهی و حیوانی ید کافی ندارند و برای تأمین ید مورد نیاز بدن باید از نمک یددار تصفیه شده که دارای مجوزهای بهداشتی است به مقدار کم مصرف



منبع طبیعی ید

شود.

■ شیر و لبنیات شامل شیر، ماست، پنیر و کشک، بستنی و قره‌قوروت، حبوبات مثل لوبیا چیتی، لوبیا سفید، نخود، سبزی‌هایی مثل کلم، گل کلم، شلغم و ترب، ماهی‌هایی مثل کیلکا که با استخوان خورده می‌شوند و انواع مغزها مثل فندق، بادام و دانه‌ها مثل کنجد از منابع کلسیم به شمار می‌روند. ■ جگر منبع غنی ویتامین «آ» است. شیر و لبنیات پرچرب، خامه، کره، قلوه و زرده تخم مرغ منابع خوب ویتامین «آ» هستند. سبزی‌ها و میوه‌های زرد، نارنجی، قرمز و سبز تیره منبع خوب کاروتنوئیدها هستند. این مواد پیش‌ساز ویتامین «آ» هستند. سبزی‌های زرد رنگ مثل هویج و کدو حلوائی، فلفل دلمه‌ای زرد و نارنجی - سبزی‌های دارای برگ سبز مثل برگ چغندر، اسفناج، جعفری و سبزی‌های سبز سالادی مثل کاهو، فلفل دلمه‌ای سبز - میوه‌های زرد رنگ: مثل زردآلو، طالبی، انبه، آلو و هلو - میوه‌ها و سبزی‌های قرمز مثل گوجه‌فرنگی و فلفل دلمه‌ای قرمز.

■ روی موجود در مواد غذایی حیوانی نسبت به روی مواد غذایی گیاهی بهتر جذب می‌شود. جگر، دل، قلوه، گوشت گاو، گوسفند، مرغ، تخم مرغ، شیر، حبوبات، گردو، بادام، فندق، بادام زمینی، مواد غذایی لبنی، غلات سبوس‌دار، سبزی‌های سبز تیره و زرد تیره منبع غنی روی هستند.



منابع طبیعی روی