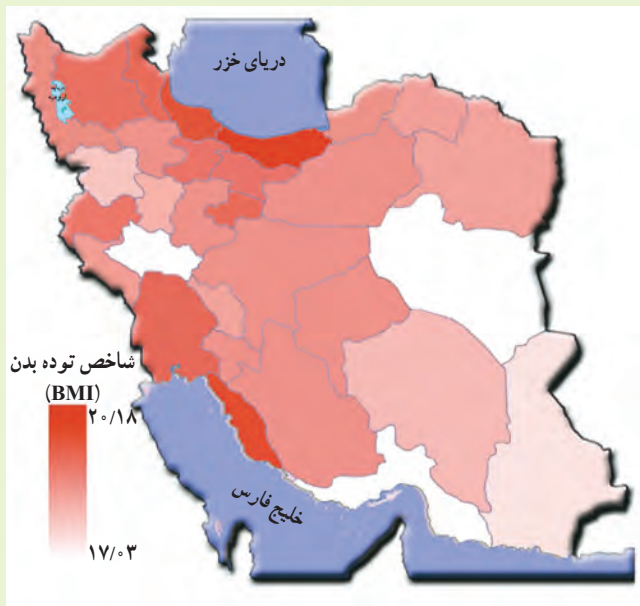


درس چهارم کنترل وزن و تناسب اندام

امروزه زندگی صنعتی و شهرنشینی تغییراتی در سبک زندگی انسان ایجاد کرده که منجر به کاهش فعالیت بدنی، مصرف غذاهای پرچرب و آماده و ... شده و از پیامدهای آن اضافه وزن و چاقی است. چاقی و اضافه وزن در دوران نوجوانی از مشکلات این دوره است به ویژه که سبب می شود اغلب نوجوانان چاق در بزرگسالی نیز چاق بمانند و در معرض ابتلا به بیماری های متعددی همچون بیماری های قلبی - عروقی، دیابت و انواع سرطان قرار گیرند. همچنین چاقی با تأثیر منفی که بر ظاهر افراد باقی می گذارد ممکن است آنها را دچار مشکلات روحی مانند کاهش اعتماد به نفس کند. روند چاقی در ایران مانند اکثر کشورهای جهان سیر صعودی دارد، به طوری که طبق گزارش وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی در چند دهه اخیر، میزان ابتلا به چاقی در جامعه ایران به طور چشمگیری افزایش یافته است.

فعالیت ۱: گفت و گوی گروهی

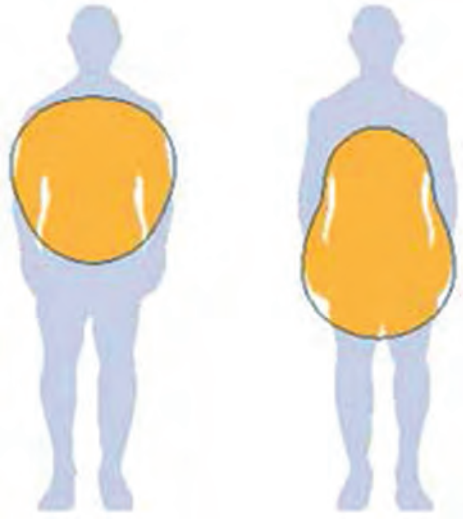
- با توجه به این نقشه، وضعیت اضافه وزن و چاقی در محل زندگی شما چگونه است؟
- به نظر شما چاقی افراد در محل زندگی شما ناشی از چه عواملی است؟



نقشه وضعیت نمایه توده بدن ۶ تا ۱۸ سال در کشور

چاقی عبارت است از تجمع غیرطبیعی و بیش از اندازه توده چربی در بدن به طوری که سلامتی فرد را به خطر بیندازد.

اگر چربی‌های اضافی، بیشتر در ناحیه شکم متمرکز شده باشد، الگوی چاقی فرد شبیه به سیب است و به آن «الگوی سیب» می‌گویند. این الگو در بین مردان شایع‌تر است. اگر چربی اضافی، بیشتر در ناحیه باسن و ران‌ها متمرکز شده باشد، الگوی چاقی شبیه گلابی است و آن را «الگوی گلابی» می‌گویند. این الگو در بین زنان شایع‌تر است. چاقی با الگوی سیب (در مقایسه با الگوی گلابی) خطر ابتلا به بیماری‌های قلبی - عروقی را بیشتر افزایش می‌دهد.



شکل ۱. چاقی سیب و گلابی

عوامل چاقی

عامل ژنتیک: بروز چاقی در فرزندان و سایر نزدیکان افراد چاق حکایت از زمینه ژنتیکی چاقی در آنها دارد.

عامل محیطی: نحوه زندگی به ویژه عادت‌های غذایی و میزان فعالیت بدنی افراد عامل مهمی در اضافه‌وزن و چاقی محسوب می‌شود.

عامل روانی: اختلالات روانی مانند افسردگی افراد را مستعد ابتلا به چاقی می‌کند. به علاوه عوامل روانی سبب می‌شود که برخی افراد در شرایطی مانند اضطراب، خشم و ناراحتی بیش از حد غذا بخورند.

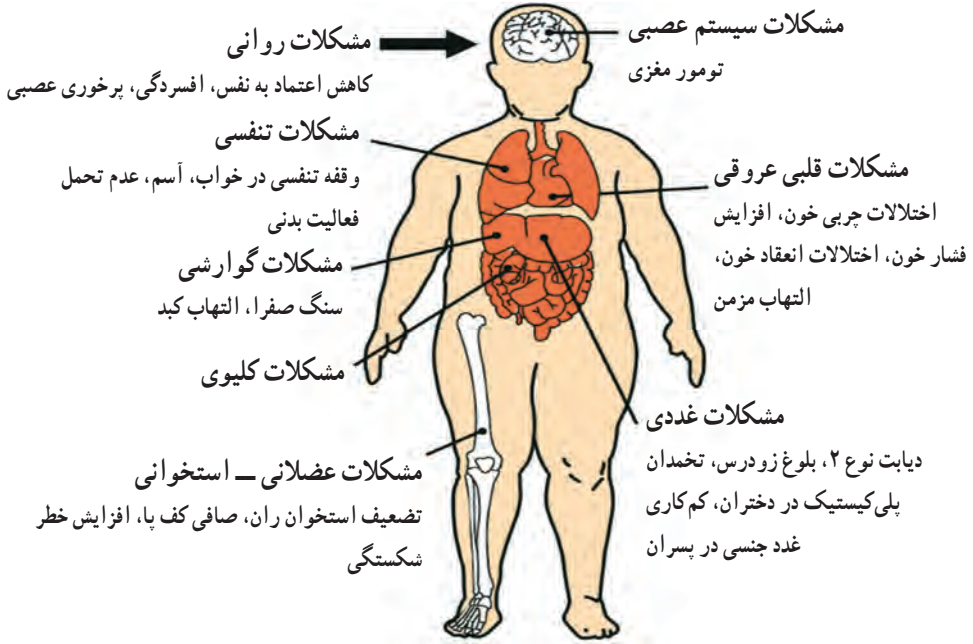
بیماری‌های جسمی: برخی بیماری‌ها نظیر کم‌کاری تیروئید و کوشینگ (اختلال عملکرد غدد فوق کلیوی) موجب بروز چاقی می‌شوند.

داروها: برخی داروها مثل کورتون موجب چاقی می‌شوند.

فعالیت ۲: گفت‌وگوی گروهی

- با توجه به مشاهدات خود، تأثیر چاقی و اضافه وزن را بر روی کیفیت زندگی افراد چاق مورد بررسی و تحلیل قرار دهید.

در این تصویر برخی از عوارض چاقی را می بینید.



شکل ۲. عوارض چاقی

چطور وزن خود را مدیریت کنیم؟

وزن مطلوب، محدوده‌ای از مقدار وزن است که مرگ و میر کمتری در آن رخ می دهد و افراد از تندرستی مطلوبی برخوردار هستند. وزن مطلوب برای هر فرد بسته به سن، قد و جنس وی متفاوت است. فردی که وزنی بیشتر از حد معمول دارد ممکن است دچار اضافه وزن یا در موارد شدیدتر چاقی باشد.

فعالیت ۳: گفت و گوی کلاسی

حمید، اشکان و سهیلا دانش آموزان پایه دوازدهم هستند، وزن هر سه نفر حدود ۷۵ کیلوگرم است. هر یک از آنها برای آگاهی از وضعیت وزن خود به متخصص تغذیه مراجعه کرده و پاسخ‌های زیر به آنها داده شده است:

- حمید دارای وزن مطلوب است.
- اشکان دارای ۵ کیلوگرم اضافه وزن است.
- سهیلا دچار چاقی است و باید برای کاهش وزن خود اقدام کند.
- به نظر شما چرا هر یک از این سه نفر، با وجود وزن یکسان، دارای وضعیت متفاوتی است؟
- به نظر شما معیار وزن مطلوب چیست؟

روش‌های متفاوتی برای محاسبه و تعیین وزن متناسب افراد پیشنهاد شده است. یکی از آنها که مبنای تصمیم‌گیری‌های پزشکی قرار دارد، تعیین شاخص توده بدنی (Body Mass Index) است که به صورت مخفف BMI خوانده می‌شود.

$$\text{وزن (برحسب کیلوگرم)} \\ \text{مجدور قد (برحسب متر)} = \text{شاخص توده بدنی}$$

افراد براساس شاخص توده بدنی (BMI) به گروه‌های زیر تقسیم‌بندی می‌شوند:

جدول شماره ۱: طبقه‌بندی نمایه توده بدنی

وضعیت فرد	BMI
لاغر (کمبود وزن)	کمتر از ۱۸/۵
معمولی	۱۸/۵ – ۲۴/۹
اضافه وزن	۲۵ – ۲۹/۹
چاقی درجه یک	۳۰ – ۳۴/۹
چاقی درجه دو	۳۵ – ۳۹/۹
چاقی درجه سه	۴۰ و بالاتر از

البته این طبقه‌بندی برای افراد ورزشکار، زنان باردار و شیرده یا افراد خیلی بلند یا خیلی کوتاه کاربرد ندارد.

فعالیت ۴: فردی در کلاس

- با توجه به وزن و قد خود، شاخص توده بدنی‌تان را محاسبه کنید و با قرار دادن آن در جدول مقادیر BMI، وضعیت بدنی خود را مشخص نمایید.

بیشتر بدانید

اندازه‌گیری صحیح قد

اندازه‌گیری قد را بدون کفش انجام دهید. برای این کار متری را از فاصله ۱۰۰ سانتی متری زمین به صورتی که صفر آن پایین باشد روی دیوار نصب کرده، به دیوار تکیه می‌دهیم؛ به نحوی که پشت پا، باسن، کتف و پس سرمان بر دیوار مماس باشد و از فردی دیگر می‌خواهیم به وسیله خط کش یا کتابی که به صورت افقی روی سرمان قرار داده عدد روی متر را بخواند. آن را با ۱۰۰ جمع می‌کنیم تا اندازه قدمان به دست آید.

اندازه‌گیری صحیح وزن

بهتر است اندازه‌گیری وزن صبح‌ها بعد از تخلیه مثانه و قبل از صرف صبحانه و در صورت مقدور نبودن، در یک زمان ثابت از روز انجام شود. چون در زنان معمولاً قبل از قاعدگی مقداری اضافه وزن وجود دارد، بهتر است اندازه‌گیری وزن تا پایان قاعدگی به تأخیر افتد. اندازه‌گیری وزن بلافاصله بعد از انجام فعالیت‌های ورزشی (به دلیل تغییرات در آب بدن) و در شب به دلیل مصرف آب و مواد غذایی مناسب نیست. اندازه‌گیری ماهانه وزن را در یک روز و ساعت معین بدون کفش و با حداقل لباس انجام دهید. از یک وزنه یکسان و قابل اطمینان برای وزن کردن استفاده کنید و آن را روی سطوح نرم مانند فرش قرار ندهید.

چگونه وزن خود را کاهش دهیم؟

فردی که با توجه به شاخص توده بدنی (BMI) اضافه‌وزن دارد و یا چاق محسوب می‌شود باید وزن خود را کاهش دهد، به خصوص اگر سابقه خانوادگی فشار خون بالا، دیابت و بیماری‌های قلبی در او مشاهده می‌شود. همچنین افرادی که دارای میزان چربی خون بالا بوده و یا الگوی چاقی به شکل سیب دارند بهتر است هرچه سریع‌تر برای کاهش وزن خود اقدام کنند.

فعالیت ۵: گفت‌وگوی گروهی

● با توجه به انواع روش‌های کاهش وزن رایج و آثار و نتایج آنها، به نظر شما بهترین روش‌های کاهش وزن کدام هستند؟

برخی از افراد هنگامی که به فکر کاهش وزن خود می‌افتند به سراغ روش‌های نامناسب کاهش وزن مانند دوره‌های مکرر رژیم‌های غذایی سخت و محدودکننده و یا روش‌هایی همچون درمان دارویی، جراحی و... می‌روند. اگر چه این روش‌های زودبازده منجر به کاهش وزن می‌گردد ولی در صورتی که آنها تغییری در سبک زندگی خود ندهند، وزن از دست رفته‌شان باز خواهد گشت و علاوه بر این، احساس سرخوردگی خواهند کرد که آثار روانی زیادی در درازمدت بر آنها تحمیل خواهد شد. از عوارض جانبی کاهش سریع وزن می‌توان به ریزش موها، چین و چروک و شل شدن پوست صورت و بدن، ضعف اعصاب، افت فشار خون و ضعف و بی‌حالی، پوسیدگی دندان‌ها، بروز سنگ کیسه صفرا، ورم و زخم معده، یبوست و حتی افسردگی اشاره کرد.



شکل ۳. نشاط و شادابی حاصل از کاهش وزن به شیوه صحیح

اصول کاهش وزن و تنظیم آن

انرژی مورد نیاز برای انجام فعالیت‌های حیاتی بدن و فعالیت‌های روزمره زندگی از طریق مصرف مواد غذایی تأمین می‌شود، واحد اندازه‌گیری انرژی کالری است. براساس قانون تعادل انرژی، تنظیم وزن و برخورداری از وزن مطلوب به دو عامل تغذیه و فعالیت بدنی بستگی دارد.



شکل ۴. قانون تعادل انرژی

بر اساس این قانون، چنانچه کالری دریافتی از مواد غذایی بیش از میزان کالری مصرفی باشد، وزن افزایش می‌یابد و برعکس؛ و اگر این دو مقدار با هم برابر باشند، وزن بدون تغییر و ثابت می‌ماند.

فعالیت ۶: فردی در کلاس

● اگر به‌طور میانگین به ازای هر ۳۶۰۰ کیلوکالری انرژی که بیش از نیاز بدن دریافت شود ۴۰۰ گرم به وزن بدن اضافه گردد، محاسبه کنید فردی که روزانه ۱۷۰ کیلوکالری بیش از نیاز خود انرژی دریافت می‌کند و تغییری هم در رژیم غذایی و یا نوع فعالیت بدنی خود ایجاد نکرده است، در مدت یک ماه وزن او چه میزان افزایش خواهد یافت؟



افراد چاق و دارای اضافه وزن برای کاهش وزن لازم است ضمن کاهش میزان کالری دریافتی و افزایش فعالیت بدنی خود، دو اصل زیر را رعایت کنند :

■ **اصل اول:** پیروی از یک برنامه پیوسته و پایدار برای کاهش وزن؛

■ **اصل دوم:** افراط نکردن در کاهش وزن. باید دانست که حد اکثر کاهش وزن مجاز در طول یک هفته ۵۰۰ تا ۷۰۰ گرم معادل ۲ تا ۳ کیلوگرم در ماه است، زیرا کاهش وزن با سرعت بیشتر از این، ممکن است پایدار نباشد و فرد با کمبود تغذیه‌ای و عوارض ناشی از آن مواجه گردد. پس از کاهش وزن نیز باید با پیروی از یک رژیم غذایی متعادل و مناسب و انجام فعالیت بدنی، وزن را ثابت نگه داشت.

شکل ۵. برخورداری از وزن مطلوب علاوه بر ارتقای سلامت جسمی به سلامت روان نیز کمک می‌کند.

بهداشت و ایمنی مواد غذایی

برای برخورداری از تغذیه مناسب علاوه بر اینکه لازم است به میزان لازم و کافی از مواد غذایی استفاده کنیم، باید بهداشت مواد غذایی را نیز رعایت کنیم تا کارایی لازم برای حفظ سلامت بدن حاصل شود و از ابتلا به بیماری‌های مختلف مانند مسمومیت‌ها و بیماری‌های انگلی در امان بمانیم.

فعالیت ۱: گفت‌وگوی گروهی

- برای تأمین و حفظ بهداشت و ایمنی مواد غذایی از مزرعه تا سفره، در تصاویر زیر برخی از نمونه‌های رعایت و عدم رعایت بهداشت و ایمنی مواد غذایی نشان داده شده است، نمونه‌های دیگری را که در محل زندگی خود مشاهده می‌کنید، ذکر کنید.
- برای جلوگیری از آلودگی مواد غذایی و حفظ بهداشت و ایمنی آنها، چه راهکارها و تدابیری را پیشنهاد می‌کنید؟





شکل ۱. آلودگی مواد غذایی در مرحله نگهداری

بیشترین آلودگی در مواد غذایی بر اثر بی احتیاطی در مراحل فراوری، تولید، نگهداری، حمل و نقل و عرضه مواد غذایی ایجاد می شود. از این رو اطلاع داشتن از اصول نگهداری صحیح مواد غذایی و استفاده از مواد غذایی بسته بندی شده و توجه به مشخصات و برچسب مواد غذایی می تواند به استفاده از مواد غذایی سالم کمک کند.

اصول بهداشتی در جلوگیری از آلودگی و فساد مواد غذایی

اصول و موازین بهداشتی، انجام یک سری اعمال در کلیه مراحل از تهیه و تولید تا مصرف مواد غذایی است که از آلودگی و فساد مواد غذایی جلوگیری می کند. این اصول عبارت اند از :

۱. رعایت بهداشت فردی افراد مؤثر در فرایند تولید غذا

برای افراد شاغل در مکان های تهیه، تولید و توزیع غذا، داشتن کارت بهداشت و رعایت بهداشت فردی از اهمیت بسزایی برخوردار است. از جمله نکات بهداشت فردی می توان به موارد زیر اشاره کرد :

- پوشیدن لباس تمیز و پوشاندن موی سر
- نداشتن زیورآلات
- پوشاندن بینی و دهان هنگام عطسه و سرفه
- گذاشتن پوشش بهداشتی بر روی خراش ها و زخم های دست و انگشتان
- شست و شوی صحیح دست ها قبل از کار
- کوتاه نگهداشتن ناخن ها و در صورت امکان استفاده از دستکش بهداشتی



شکل ۲. آشپزها و خدمه موظف به رعایت نکات بهداشتی هستند

۲. رعایت بهداشت مواد غذایی از تهیه تا مصرف

پایش و مراقبت بهداشتی مواد غذایی در کلیه مراحل تهیه، حمل و نقل، وسایل حمل و نقل، نگه داری، دستگاه‌های سرمازا، ظروف نگهداری و طبخ، عرضه و فروش، آماده کردن برای مصرف و حتی هنگام مصرف ضروری است. برای نمونه برای سالم بودن غذا در مرحله طبخ و نگهداری توجه به نکات زیر لازم است:

■ پختن کامل غذا؛ زمانی پخت غذا کامل است که تمام قسمت‌های آن حداقل ۷۰ درجه سانتی‌گراد حرارت دیده باشد.

■ نگهداری غذا به صورت داغ یا سرد؛ غذا باید به صورت کاملاً داغ (۷۰ درجه سانتی‌گراد به بالا) و یا کاملاً سرد (زیر ۱۰ درجه سانتی‌گراد) نگهداری شود تا به مدت طولانی سالم بماند.

بیشتر بدانید

پرتودهی غذاها فرایندی است شامل فراوری غذاها با امواج نامرئی انرژی، که باعث از بین رفتن میکروارگانیسم‌ها می‌شود. پرتودهی باعث افزایش عمر غذاها در قفسه و مانع از گسترش میکروارگانیسم‌ها به خصوص در غذاهای با خطر بالای فساد مانند گوشت می‌شود. هرچند برخی از طرفداران محیط‌زیست و گروه‌های مصرف‌کننده در این مورد نگرانی‌هایی را مطرح کرده‌اند، ولی پرتودهی غذا در حال حاضر در بیش از ۴۰ کشور رایج است. غذاهایی که پرتودهی شده‌اند با برجسب رودرا (rudra) مشخص می‌شوند.



۳. رعایت بهداشت محیط

رعایت بهداشت محیط در محل تهیه، تولید، توزیع و نگهداری مواد غذایی مسئله بسیار مهمی در تأمین سلامت و ایمنی غذا است و از اصول آن می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

- تهیه آب سالم و کافی
- دفع صحیح زباله و مواد دفعی
- مبارزه با حشرات و جوندگان ناقل بیماری
- پیشگیری از ورود گرد و غبار و مواد خارجی در غذا

فساد مواد غذایی چیست و عوامل ایجاد آن کدام‌اند؟

زمانی که یک ماده غذایی از نظر رنگ، بو، طعم و مزه دچار تغییراتی شود و ارزش غذایی آن از بین برود یا کاهش یابد، می‌گوییم ماده غذایی دچار فساد شده است. این تغییرات می‌تواند به وسیله حمله یا رشد باکتری‌ها، قارچ‌ها و کپک‌ها یا واکنش شیمیایی، فیزیکی و بیوشیمیایی ناشی از ترکیبات تشکیل دهنده غذا ایجاد شود.

فعالیت ۲: گفت‌وگوی گروهی

- براساس مشاهدات خود، نمونه‌هایی از فساد و خرابی مواد غذایی را ذکر کنید و برای جلوگیری از این پدیده راه‌حل‌های خود را پیشنهاد دهید.

به‌طور کلی چهار دسته از عوامل زیر سبب ایجاد فساد در مواد غذایی می‌شوند:

■ **عوامل شیمیایی** (افزودنی‌ها، مواد شیمیایی داخل مواد غذایی یا موجود در محیط): این عوامل گاهی به‌طور ناخواسته مواد غذایی را آلوده می‌کنند مثل استفاده غیرمجاز از سموم دفع آفات نباتی یا حشره‌کش‌ها در هنگام کاشت.

■ **عوامل بیولوژیکی** (میکروب‌ها، انگل‌ها، حشرات و جوندگان): حشرات موذی از جمله سوسک‌های خانگی که به (سوسری) معروف‌اند می‌توانند به‌وسیله کرک، ترشحات دهان و مدفوع، میکروب‌ها را از منابع آلوده به مواد غذایی منتقل کنند. بهترین شیوه مبارزه با مگس، سوسک و امثال آنها نظافت مداوم محیط، نصب در و پنجره‌های توری، سرپوشیده نگه داشتن مجاری فاضلاب و دفع به موقع زباله است.

■ عوامل فیزیکی (نور، حرارت، رطوبت، زمان و...): برای نمونه اگر درجه حرارت محیط برای بافت و نوع ماده غذایی مناسب نباشد، بافت آن تخریب شده یا تغییرات نامطلوب در ماده غذایی ایجاد می‌شود. به همین دلیل لازم است مواد غذایی فاسدشدنی در یخچال نگهداری شوند.



شکل ۳. سوسک‌های خانگی

بیشتر بدانید

دمای مناسب و مدت زمان نگهداری مواد غذایی در یخچال

مدت زمان	دما (سانتی‌گراد)	مواد غذایی
۱۲ ساعت	۰ - ۴	گوشت چرخ‌کرده
۲ - ۳ روز	۰ - ۲	گوشت تکه‌ای بسته‌بندی شده
۶ - ۸ روز	۰ - ۲	گوشت مرغ تازه
۲ - ۶ روز	۰ - ۶	تخم مرغ
۲ - ۳ روز	۰ - ۴	شیر پاستوریزه



مدت زمان نگهداری مواد غذایی در فریزر با دمای ۱۸- درجه سانتی‌گراد

مدت زمان	مواد غذایی
۳ ماه	گوشت چرخ‌کرده
۷ - ۱۲ ماه	گوشت پرنده
۹ - ۱۸ ماه	گوشت گاو
۳ - ۵ ماه	ماهی





شکل ۴. نمونه‌ای از میوه ضربه خورده

■ عوامل مکانیکی (ضربه دیدن در حین برداشت، انتقال و نگهداری): برای نمونه در میوه‌های ضربه دیده، با گذشت زمان، از محل نقاط آسیب دیده، کپک‌ها و باکتری‌ها به درون میوه نفوذ کرده و باعث فساد آنها می‌شوند که نمونه‌ای از آلودگی ناشی از عوامل مکانیکی است. در موقع خرید میوه‌ها باید به تازگی، شادابی، عطر و بو و پوست آنها توجه کرد که لهیده، لکه‌دار و صدمه خورده نباشد، سپس آنها را در محل خنک و نسبتاً تاریک نگهداری کرد.

بیماری‌های ناشی از غذا

بر اساس گزارش‌های سازمان‌های بین‌المللی، در حال حاضر بیماری‌های ناشی از مصرف غذاهای آلوده یکی از مهم‌ترین مشکلات بهداشتی جوامع بشری به‌ویژه در کشورهای در حال توسعه و محروم است که باعث کاهش توسعه انسانی و همچنین کاهش بهره‌وری افراد در این کشورها می‌شود.

فعالیت ۳: گفت‌وگوی گروهی

- مسمویت غذایی یکی از بیماری‌های شایع ناشی از خوردن غذای فاسد و آلوده است. سایر بیماری‌های غذازاد شایع در محل زندگی خود را شناسایی کنید.
- با بررسی دلایل ابتلای افراد به بیماری‌های غذازاد، برای پیشگیری از آنها راه‌حل پیشنهاد دهید.

بیماری‌های غذازاد یا بیماری‌های ناشی از غذا، بیماری‌هایی هستند که به‌عللی از جمله پایین بودن سطح بهداشت فردی یا بهداشت محیط، عدم دسترسی به آب سالم در بعضی از مناطق یا استفاده از آب نامناسب در تهیه غذا، فراوری نامناسب غذا، گسترش استفاده از غذاهای خیابانی و نبودن نظارت مناسب بر آنها، غذاهای آماده، مخلوط شدن فاضلاب‌های خانگی و صنعتی با آب کشاورزی، استفاده نامناسب و بی‌رویه از آفت‌کش‌ها و سموم دفع آفات در کشاورزی، شرایط نامناسب نگهداری بعضی از محصولات مانند غلات، دانه‌های روغنی، حبوبات و برخی از میوه‌های خشک و نیز به دلیل باقی ماندن داروهای دامی در محصولات گوشتی و فراورده‌های شیری ایجاد می‌شوند.

توصیه‌های خودمراقبتی برای داشتن تغذیه سالم، ایمن و بهداشتی:

- در انتخاب و مصرف مواد غذایی به دو اصل «تنوع» و «اعتدال» توجه کنید.
- وزن خود را در حد متعادل حفظ کنید.
- دریافت فیبر غذایی روزانه را افزایش دهید.
- مصرف شیر، ماست و پنیر کم چرب (کمتر از ۲/۵ درصد) را در برنامه غذایی روزانه افزایش دهید.
- مصرف چربی و روغن خود را در حد امکان کم کنید.
- در مصرف گوشت و فراورده‌های آن دقت کنید.
- مصرف قند، شکر، شیرینی و شکلات را محدود کنید.
- نمک کمتر مصرف کنید و از نمک یددار استفاده کنید.
- به میزان کافی آب سالم و پاکیزه در طول روز بنوشید.
- هنگام طبخ و مصرف مواد غذایی، بهداشت فردی را رعایت کنید.
- هنگام تهیه مواد غذایی به استانداردهای سلامت آن همچون برچسب مواد غذایی، نشان استاندارد و ... توجه کنید.
- برای نگهداری مواد غذایی بسته‌بندی شده به دستورات روی برچسب غذایی توجه کنید.
- برای نگهداری مواد غذایی پخته شده در یخچال از ظروف دربسته یا روکش دار استفاده کنید.
- غذاهای آماده را از محل‌هایی که اصول بهداشتی را رعایت می‌کنند تهیه کنید.
- مصرف غذاهای آماده و بسته‌بندی شده را به حداقل ممکن برسانید.