

دو شرط برخورداری از تغذیه مناسب عبارت‌اند از :

- 1- استفاده به میزان لازم و کافی از مواد غذایی — به منظور حاصل شدن کارایی لازم برای حفظ سلامت بدن
- 2- رعایت بهداشت مواد غذایی — به منظور در امان ماندن از ابتلا به بیماری‌های مختلف مانند مسمومیت‌ها و بیماری‌های انگلی

### تعریف بهداشت مواد غذایی

رعایت اصول و موازین بهداشتی (انجام یک سری اعمال) در کلیه مراحل تهیه و تولید، حمل و نقل، نگهداری، فروش و مصرف مواد غذایی (از مزرعه تا سفره) به منظور کاهش و جلوگیری از آلودگی‌های فیزیکی، شیمیایی و بیولوژیکی و فساد مواد غذایی تا حدی که برای سلامت انسان زیان بار نباشد، را بهداشت مواد غذایی می‌گویند.

تصاویر فعالیت 1 صفحه 40 کتاب درسی را ببینید.

بیشترین آلودگی مواد غذایی، در مراحل قبل از رسیدن به خانه شما رخ می‌دهد که عامل آن؛ بی توجه‌ای و عدم رعایت بهداشت در مراحل تولید، فراوری، نگهداری، حمل و نقل و عرضه مواد غذایی می‌باشد.

\*\*\*\*\*

نکته: اطلاع داشتن از این که؛ در مراحل قبل از رسیدن یک ماده غذایی به دست ما، بهداشت تا چه اندازه‌ای رعایت شده است و از چه محصولات کشاورزی، کارخانه‌ای، ... استفاده می‌کنیم، بسیار مهم است.

به عبارت دیگر: آشنایی با اصول نگهداری صحیح مواد غذایی و اصول استفاده از مواد غذایی بسته‌بندی شده و توجه به مشخصات و برچسب مواد غذایی می‌تواند به ما در استفاده از مواد غذایی سالم کمک کند.

### بیشتر بدانیم - فراوری

فراوری کار کردن روی یک ماده خام است تا آن را به یک یا چند فرآورده دلخواه تبدیل کنند. هر غذایی که به نحوی از شکل طبیعی خود خارج شده باشد، غذای فراوری نامیده می‌شود. غذاهای فراوری شده ممکن است حاوی نمک، قند و چربی اضافه باشند.

برخی از روش‌های فراوری کردن غذاها عبارت‌اند از: پختن، فریز کردن، کنسرو کردن، خشک کردن و پاستوریزه کردن، ...

### اصول و موازین بهداشتی در جلوگیری از آلودگی و فساد مواد غذایی در مکان‌های تهیه و فروش مواد غذایی

1- رعایت بهداشت فردی افراد مؤثر در فرایند تولید غذا

2- رعایت بهداشت مواد غذایی از تهیه تا مصرف

3- رعایت بهداشت محیط

\*\*\*\*\*

### رعایت بهداشت فردی افراد مؤثر در فرایند تولید غذا

افراد شاغل در مکان‌های تهیه، تولید و توزیع غذا، ملزم هستند به داشتن کارت بهداشت و رعایت بهداشت فردی از جمله:

- 1- پوشیدن لباس تمیز و پوشاندن موی سر
- 2- نداشتن زیورآلات
- 3- پوشاندن دهان و بینی هنگام عطسه و سرفه
- 4- گذاشتن پوشش بهداشتی بر روی خراش‌ها و زخم‌های دست و انگشتان
- 5- شست و شوی صحیح دست‌ها قبل از کار
- 6- کوتاه نگهداشتن ناخن‌ها و در صورت امکان استفاده از دستکش بهداشتی

در مکان‌های تهیه، تولید و توزیع غذا؛ پایش و مراقبت بهداشتی مواد غذایی در کلیه مراحل تهیه، حمل و نقل، وسایل حمل و نقل، نگاهداری، دستگاه‌های سرمازا، ظروف طبخ و نگهداری، عرضه و فروش، آماده کردن برای مصرف و حتی هنگام مصرف ضروری است.

نکته: برای سالم بودن غذا در مرحله طبخ و نگهداری توجه به نکات زیر لازم است:

پختن کامل غذا - پخت غذا زمانی کامل است که تمام قسمت‌های آن حداقل 70 درجه سانتی‌گراد حرارت دیده باشد.

نگهداری غذا به صورت داغ یا سرد - غذا باید به صورت کاملاً داغ (70 درجه سانتی‌گراد به بالا) و یا کاملاً سرد (زیر 10 درجه سانتی‌گراد) نگهداری شود تا به مدت طولانی سالم بماند.

\*\*\*\*\*

### رعایت بهداشت محیط

در مکان‌های تهیه، تولید و توزیع غذا؛ رعایت بهداشت محیط، مسئله بسیار مهمی در تأمین سلامت و ایمنی غذا است. برخی از اصول و موازین بهداشتی مربوط به این محیط‌ها:

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

### بیشتر بدانیم - پرتودهی غذاها

پرتودهی غذاها فرایندی است شامل فراوری غذاها با امواج نامرئی انرژی، که باعث از بین رفتن میکروارگانیسم‌ها (میکروب‌ها) می‌شود. پرتودهی باعث افزایش عمر غذاها و مانع از گسترش میکروارگانیسم‌ها به خصوص در غذاهای با خطر بالای فساد، مانند گوشت می‌شود. هرچند برخی از طرفداران محیط زیست و گروه‌های مصرف کننده در این مورد نگرانی‌هایی را مطرح کرده‌اند، ولی پرتودهی غذا در حال حاضر در بیش از 40 کشور رایج است.

غذاهایی که پرتودهی شده‌اند با برچسب  رَدورا (Radura) مشخص می‌شوند.

### فساد مواد غذایی

زمانی که یک ماده غذایی به علت

حمله یا رشد باکتری‌ها، قارچ‌ها و کپک‌ها یا واکنش شیمیایی، فیزیکی و بیوشیمیایی ناشی از ترکیبات تشکیل دهنده غذا، 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.

### عوامل ایجاد فساد مواد غذایی

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

- 1- عوامل شیمیایی
- 2- عوامل بیولوژیکی
- 3- عوامل فیزیکی
- 4- عوامل مکانیکی

### عوامل شیمیایی فساد مواد غذایی

ممکن است ؛ مواد شیمیایی داخل مواد غذایی - مواد شیمیایی به شکل افزودنی به غذا - مواد شیمیایی موجود در محیط ، به طور ناخواسته غذا را آلوده کنند . مانند استفاده غیرمجاز از سموم دفع آفات نباتی یا حشره‌کش ها در هنگام کاشت ، داشت یا برداشت یک محصول کشاورزی مثل سیب زمینی یا ...

\*\*\*\*\*

### عوامل بیولوژیکی ( موجودات زنده ) فساد مواد غذایی

میکروب‌ها ، انگل‌ها ، چونندگان ( موش و ... ) و حشرات ( مگس ، سوسک و ... ) از عوامل بیولوژیک آلوده‌کننده مواد غذایی هستند . به عنوان مثال سوسک‌های خانگی به وسیله کُرک ، ترشحات دهان و مدفوع ، میکروب‌ها را از منابع آلوده به مواد غذایی منتقل می‌کنند . نکته : بهترین شیوه مبارزه با چونندگان و حشرات موزی ؛ نظافت مداوم محیط ، نصب در و پنجره‌های توری ، سرپوشیده نگه داشتن مجاری فاضلاب و دفع به موقع زباله است .

\*\*\*\*\*

### عوامل فیزیکی فساد مواد غذایی

نور ، حرارت ، رطوبت ، زمان و ... از جمله عوامل فیزیکی هستند که سبب ایجاد فساد در مواد غذایی می‌شوند . 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 .

\*\*\*\*\*

### عوامل مکانیکی فساد مواد غذایی ( ضربه )

ضربه دیدن محصولات کشاورزی و باغی در حین برداشت ، انتقال و نگهداری باعث می‌شود که در میوه‌های ضربه دیده ، با گذشت زمان ، از محل نقاط آسیب‌دیده ، کپک‌ها و باکتری‌ها به درون میوه نفوذ کرده و باعث فساد آنها شوند . نکته : در موقع خرید میوه‌ها باید به تازگی ، شادابی ، عطر و بو و پوست آنها توجه کرد که لهیده ، لکه‌دار و صدمه خورده نباشند ، سپس آنها را در محل خنک و نسبتاً تاریک نگهداری کرد .



### بیشتر بدانیم

دمای مناسب و مدت زمان نگهداری مواد غذایی در یخچال					
مواد غذایی	گوشت چرخ کرده	گوشت تکه‌ای بسته‌بندی شده	گوشت مرغ تازه	تخم مرغ	شیر پاستوریزه
دما (سانتی‌گراد)	0 تا 4	0 تا 2	0 تا 2	0 تا 6	0 تا 4
مدت زمان	12 ساعت	2 تا 3 روز	6 تا 8 روز	2 تا 6 روز	2 تا 3 روز

مدت زمان نگهداری مواد غذایی در فریزر با دمای -18 درجه سانتی‌گراد				
مواد غذایی	گوشت چرخ کرده	گوشت پرنده	گوشت گاو	ماهی
مدت زمان	3 ماه	7 تا 12 ماه	9 تا 18 ماه	3 تا 5 ماه

بیماری‌های غذازاد یا بیماری‌های ناشی از غذا، بیماری‌هایی هستند که در اثر مصرف غذای آلوده در بدن ایجاد می‌شوند.

\*\*\*\*\*

### انواع بیماری‌های غذازاد و عامل ایجاد آنها

بیماری‌های ناشی از غذا به سه دسته تقسیم می‌شوند:

- 1- مسمومیت‌های غذایی  
ناشی از آلودگی مواد غذایی با باکتری‌ها، ویروس‌ها و سایر عوامل بیماری‌زا
- 2- عفونت‌های غذایی  
ناشی از آلودگی مواد غذایی با انواع مواد شیمیایی، سموم قارچی، آفت‌کش‌ها، فلزات سنگین و حشره‌کش‌ها
- 3- بیماری‌های انگلی  
ناشی از انگل‌های گوشت حیوانات آلوده و بیمار (مانند کرم کدو در گوشت گاو)

\*\*\*\*\*

### علل آلوده شدن غذاهای عامل بیماری‌های غذازاد

برخی از علل آلوده شدن غذاهای ناقل بیماری‌های غذازاد عبارت‌اند از:

- 1- پایین بودن سطح بهداشت فردی یا بهداشت محیط
- 2- عدم دسترسی به آب سالم
- 3- گسترش استفاده از غذاهای خیابانی و نبود نظارت
- 4- ...

\*\*\*\*\*

### عوارض بیماری‌های غذازاد و مدت زمان آن

بیشترین عوارض بیماری‌های غذازاد اغلب به شکل تهوع، اسهال و استفراغ است که متناسب با مقاومت مصرف‌کننده غذا، این علائم یا عوارض از چند ساعت تا گاهی چند روز ادامه می‌یابد.

\*\*\*\*\*

توجه: بر اساس گزارش‌های سازمان‌های بین‌المللی، در حال حاضر بیماری‌های غذازاد، یکی از مهم‌ترین مشکلات بهداشتی جوامع بشری به ویژه در کشورهای در حال توسعه و محروم است که باعث کاهش توسعه انسانی و همچنین کاهش بهره‌وری افراد در این کشورها می‌شود.

-----

### توصیه‌های خودمراقبتی برای داشتن تغذیه سالم، ایمن و بهداشتی:

- 1- در انتخاب و مصرف مواد غذایی به سه اصل - تنوع، تعادل و تناسب - توجه کنید.
- 2- وزن خود را در حد متعادل حفظ کنید.
- 3- دریافت فیبر غذایی روزانه را افزایش دهید.
- 4- مصرف شیر، ماست و پنیر کم چرب (1/5 درصد و کمتر) را در برنامه غذایی روزانه افزایش دهید.
- 5- مصرف چربی و روغن خود را کم کنید.
- 6- در مصرف گوشت و فراورده‌های آن دقت کنید.

- 7- مصرف قند ، شکر ، شیرینی و شکلات را محدود کنید .
- 8- نمک کمتر مصرف کنید و از نمک ید دار استفاده کنید .
- 9- در طول روز به میزان کافی آب سالم و پاکیزه بنوشید .
- 10- هنگام طبخ و مصرف مواد غذایی ، بهداشت فردی را رعایت کنید .
- 11- هنگام تهیه مواد غذایی به استانداردهای سلامت آن همچون برچسب مواد غذایی ، تاریخ انقضای مصرف ، نشان استاندارد و ... توجه کنید .
- 12- برای نگهداری مواد غذایی بسته بندی شده به دستورات روی برچسب غذایی توجه کنید .
- 13- برای نگهداری مواد غذایی پخته شده در یخچال از ظروف در بسته یا روکش دار استفاده کنید .
- 14- غذاهای آماده را از محل‌هایی که اصول بهداشتی را رعایت می‌کنند تهیه کنید .
- 15- مصرف غذاهای آماده ( فست فود ) را به حداقل ممکن برسانید .

### بیشتر بدانیم - فیبر چیست و در چه مواد غذایی وجود دارد؟

تنها 5 درصد از جمعیت روی کره زمین فیبر موردنیاز بدن خود را از غذای روزانه تأمین می‌کنند و 95 درصد بقیه به اندازه کافی فیبر دریافت نمی‌کنند .

فیبر یکی از مواد مغذی است که پایه گیاهی داشته و در دسته خوراکی‌های کربوهیدرات دسته بندی می‌شود . مصرف غذاهای دارای فیبر برای بدن ضروری است ، زیرا که این ماده در برابر آنزیم‌های روده مقاوم بوده و هضم نمی‌شود و در روده آب زیادی را جذب می‌کند در نتیجه در هضم غذاها و بهبود عملکرد دستگاه گوارش موثر است .

فیبر دارای دو نوع محلول و نامحلول است ، نوع محلول حالت ژل داشته و به عنوان قوام دهنده عمل می‌کند ، در حالی که نوع نامحلول می‌تواند تا 20 برابر وزن خود آب جذب نماید . میزان فیبر توصیه شده برای مردان در حدود 38 گرم در روز و برای زنان 25 گرم در روز است .

مهمترین خواص مواد غذایی دارای فیبر : بهبود دستگاه گوارش - حفظ سلامت قلب - تنظیم قند خون - پیشگیری از سرطان - افزایش طول عمر - کاهش حساسیت‌های خوراکی و آسم - سلامت استخوان‌ها - سم‌زدایی بدن - درمان یبوست - کاهش وزن

بیشتر غذاها حاوی فیبر هستند ، اما مهمترین مواد غذایی غنی از فیبر : عدس ، نخود ، لپه ، لوبیا قرمز ، لوبیا سیاه ، لوبیا چیتی ، لوبیا لیما ، جو پوست کنده ، آرد چاودار ، سبوس گندم ، ارزن ، ذرت بوداده ، گردو ، بادام ، پسته ، آجیل ، تخم کتان ، دانه چیا ، انجیر ، توت فرنگی ، تمشک ، شاه توت ، بلوبری ، نخود فرنگی ، خرما ، گلابی ، آووکادو ، موز ، کدو فلفلی ، کنگر فرنگی ، بامیه ، شلغم ، هویج ، فلفل قرمز ، گوجه فرنگی خشک شده در آفتاب ، کلم بروکسل ، نارگیل ، ادامامه ( سویای نرسیده ) و ...