

بهداشت و ایمنی مواد غذایی

❑ فساد مواد غذایی :

غذای خوب غذایی است که ترکیب آن موافق با نیازهای تغذیه ای بدن باشد و درعین حال سالم و بدون آلودگی ، به مصرف انسان رسیده باشد. تغذیه نادرست همیشه از کمبود مواد مغذی حاصل نمی شود بلکه در بسیاری از موارد غذای خوب و کافی، با دست انسان به غذای آلوده یا بی ارزش و بالاخره زیان بخش تبدیل می شود. فساد ماده غذایی به کلیه تغییراتی گفته می شود که خوردن ماده غذایی را برای بدن انسان زیان آور میکند. این تغییرات در اثر عوامل مختلف ایجاد می شوند. در واقع غذای فاسد غذایی است که خوردن آن از نظر حفظ سلامت انسان به صلاح نباشد.

❑ عوامل مؤثر در فساد مواد غذایی

۱. میکرو ارگانیسم ها شامل باکتری ها، قارچ ها، کپک ها، مخمر ها و ...
 ۲. حشرات و جوندگان (شپشک گندم و برنج، کرم سیب و سایر میوه ها مورچه و سوسک و ملخ و ...)
- ❑ مواد غذایی از نظر آمادگی برای فساد پذیری و سرعت فاسد شدن متفاوت هستند که مواد غذایی بر اساس سرعت فساد پذیری به ۳ دسته تقسیم می شوند:

۱. مواد غذایی زود فاسد شونده (شیر، گوشت، ماهی، مرغ و سایر مواد غذایی حیوانی)
۲. مواد غذایی نیمه فساد پذیر (سبزی ها و میوه ها)
۳. مواد غذایی دیر فساد پذیر (حبوبات و دانه های غلات خشک مثل گندم و برنج)

❑ روشهایی نکه داری مواد غذایی

- نگهداری به کمک حذف یا کنترل مقدار آب
 - ۱- خشک کردن مواد غذایی
 - ۲- منجمد کردن مواد غذایی
 - ۳- اضافه کردن نمک یا شکر
 - نگهداری مواد غذایی با استفاده از سرما: ۱. نگهداری در یخچال خانگی
 - ۲. منجمد کردن
- نگهداری در انبار: ۱. نگهداری در انبارهای عمومی
 - ۲. نگهداری در منزل

❑ خشک کردن میوه و سبزی:

- ❑ انواع میوه و سبزی در زمان برداشت تا ۹۰٪ وزن خود آب دارند و اگر بتوان میزان رطوبت آنها را به زیر ۱۴٪ رساند، میکروب ها غیر فعال می شوند.

❑ نگهداری مواد غذایی با استفاده از سرما

نگهداری در یخچال خانگی: سرما یکی از بهترین راه های نگهداری مواد غذایی است. ولی باید به این نکته توجه داشت که بعضی از مواد غذایی فساد پذیر مانند گوشت، شیر، تخم مرغ و حتی سبزی و میوه را نمی توان برای مدت طولانی در یخچال خانگی نگهداری کرد.

❑ مدت نگهداری شیر و گوشت:

۱. شیر پاستوریزه یا جوشیده فقط ۲ تا ۳ روز در قسمت پایین یخچال خانگی نگه داری کرد.
۲. انواع گوشت قرمز فقط برای حدود یک هفته می توان در جا یخی نگه داشت.
۳. زمان نگهداری گوشت سفید (مرغ و ماهی) از یک هفته هم کمتر است.
۴. درجه حرارت قسمت پایین یخچال خانگی به طور متوسط ۴ درجه سانتی گراد در نظر می گیرند (بسته به بی عیب بودن آن تعداد دفعات باز و بسته شدن در یخچال مقدار مواد غذایی موجود در آن)

۱. روش درست استفاده از یخچال خانگی

۱. بعضی از مواد غذایی مانند سبزی و میوه ها را قبل از نگهداری در فریزر حرارت دهید. حرارت دادن باعث از بین رفتن آنزیم ها و میکروب ها می شود.
۲. مواد غذایی که از حالت انجماد خارج شده اند باید در حداقل زمان با اضافه کردن حداقل مقدار آب در حداقل مقدار حرارت پخت.
۳. هر قدر سرعت انجماد بیشتر باشد، تغییرات نامطلوب کمتر است. بهتر است مواد غذایی را به تدریج و در فواصل زمانی هر ۱۰ ساعت در داخل فریزر قرار دهید.
۴. یخچال را بیشتر از ظرفیت خود از مواد غذایی پر نکنید.
۵. یخچال را در یک سطح صاف و تراز قرار دهید.

نکات اساسی در خرید، آماده سازی، پخت و مصرف مواد غذایی

□ لبنیات: (شیر، پنیر، کشک)

۱. شیر سالم طعم مطبوعی دارد، کمی شیرین بوده و رنگ سفید مایل به زرد دارد. شیر یکی از غذاهای بسیار مفید است ولی خیلی زود آلوده می شود. و محل مناسبی برای رشد میکروب ها می باشد اگر از شیر خام استفاده می کنید، حتماً آن را به مدت ۱ الی ۵ دقیقه بجوشانید و سپس مصرف کنید. سعی کنید از شیر پاستوریزه استفاده کنید. شیر پاستوریزه را می توان تا ۲ الی ۳ روز در یخچال نگهداری کرد و در بیرون از یخچال زود فاسد می شود.
۲. شیر استرلیزه تا زمانی که درب آن باز نشده است برای مدتی خارج از یخچال قابل نگه داری است. پس از باز کردن درب قوطی شیر استرلیزه باید در یخچال نگهداری شود. در زمان خریداری شیر پاکتی یا شیر شیشه ای باید به تاریخ مصرف آن توجه کرد.
۳. هنگام خرید کشک مایع دقت کنید کپک زدگی و بوی نامطبوع نداشته باشد. کشک مایع را قبل از مصرف به مدت ۱۵ دقیقه بجوشانید.
۴. از مصرف خامه و کره پاستوریزه نشده و فله خودداری کنید و به تاریخ مصرف نمونه های پاستوریزه شده آن دقت کنید.
۵. از بستنی هایی که با شیر جوشیده شده و یا پاستوریزه تهیه شده اند، استفاده کنید. به منظور پیشگیری از بیماریهای مزمن مانند قلب و عروق و ... برای افراد بزرگسال، توصیه می شود از شیر و فرآورده های لبنی کم چرب استفاده نمایند.

گوشت، غذاهای گوشتی و تخم مرغ

□ گوشت سالم دارای خصوصیات زیر است:

۶. رنگ طبیعی داشته باشد.
۷. بوی بد ندهد سطح آن لیز و مرطوب نباشد.
۸. مهر کشتار گاه داشته باشد.
۹. گوشت یخ زده را به همان صورت در فریزر نگه داری کنید.
۱۰. برای خارج کردن گوشت از حالت یخ زده آن را شب قبل در داخل یخچال بگذارید.
۱۱. در موقع خرید گوشت به صورت چرخ کرده بهتر است از فروشنده بخواهید که عمل چرخ کردن در حضور شما انجام دهد.
۱۲. مرغ سالم دارای پوست شفاف و مرطوب بوده و بوی بد نمی دهد.
۱۳. گوشت مرغ نگهداری شده، در شرایط نامناسب خاکستری و گاهی سبز رنگ است و قابل مصرف نیست.
۱۴. از مصرف مرغ هایی که دچار لاغری شدید هستند، خودداری کنید. اندازه متوسط مرغ بهترین است، زیرا چربی آن کمتر است.

۲. مرغ های مرده ای که سر بریده اند دارای علامت های زیر هستند:

۱. ورم و سرخی پوست
۲. لکه های سیاه و آبی در تاج
۳. پس دادن رنگ کیسه ی صفرا
۴. لکه های حنایی رنگ در محوطه ی شکمی
۵. لخته های خون در قلب و رگها

۳. خصوصیات مواد غذایی سالم:

۴. تخم مرغ سالم :

۱. هنگام خرید تخم مرغ به تازه بودن آن توجه کنید(وقتی در ظرف آب نمک قرار داده می شود در ته ظرف قرار گیرد)
۲. در موقع تکان دادن لق نزند.
۳. بعد از شکستن زرده آن با سفیده مخلوط نباشد.
۴. در مقابل نور زرد و شفاف باشد.

▪ ماهی سالم:

۱. ماهی هایی که چشم برجسته و شفاف
۲. فلس درخشانده
۳. آب شش های قرمز
۴. بوی مطبوع دارند .
۵. ماهی های را که از راه دور می آورند به صورت یخ زده خریداری کنید.
۶. از خریداری فیله ماهی یا ماهی های پاک کرده(بدون مشخصات بسته بندی) خودداری کنید.

□ سبزی و میوه ها

۱. میوه ها و سبزی را تا حد امکان به صورت خام مصرف کنید.
۲. برای خرد کردن سبزی از چاقوی تیز استفاده کنید.
۳. برای پختن سبزی ها، ابتدا آب را بجوشانید و سپس سبزی را در آن بریزید و به مدت مدت ۲۰ دقیقه بپزید.از سرخ کردن سبزی بپرهیزید.
۴. هنگام پختن سبزی ها در ظرف را ببندید و از پختن آنها به مدت طولانی خودداری کنید.

۵. میوه ها را که پوستشان خوردنی است ابتدا پوستشان را بشویید و بعد با پوست مصرف کنید.
۶. میوه و سبزی را تازه خریداری و مصرف کنید و از انبار کردن آنها به مدت طولانی خودداری نمایید.
۷. برای نگه داری میوه ها در یخچال باید توجه داشت که هوای سرد در اطراف میوه جریان پیدا کند.
۸. از نگهداری آنها در داخل کیسه های نایلون خودداری کنید.
۹. برای نگه داری غذای پخته در یخچال نباید از ظرف های بزرگ استفاده کرد چون قسمت های میانی غذا دیرتر سرد شده و میکروبها می توانند در آن قسمت رشد کنند.
۱۰. غذای پخته شده حتماً باید در ظرف در دار در یخچال نگه داری شود.
۱۱. غذای پخته شده را در کنار غذای خام قرار ندهید زیرا می تواند موجب انتقال آلودگی از غذای خام به غذای پخته شود.
۱۲. غذای پخته ای که در یخچال نگهداری می شود قبل از مصرف باید به خوبی گرم شود به طوری که همه جای آن تا حدود ۷۰ درجه سانتیگراد حرارت بگیرد.

□ روش شستشوی میوه و سبزی

۱. ابتدا باید سبزی ها با آب شست و بخوبی پاک کرد تا گل ولای و مواد اضافی آنها را از بین برد.
۲. برای از بین بردن تخم انگل ها باید سبزی ها را در ظرف مناسب با حجم سبزی ریخت و آن را از آب بر کرد برای هر لیتر آب ۳ تا ۵ قطره مایع ظرف شویی در ظرف ریخت سپس با دست به هم زد تا تمام سبزی ها در کف حاصل از مایع ظرفشویی قرار گیرد. بعد از ۵ دقیقه باید سبزی ها را از ظرف خارج کرد و با آب سالم شست.
۳. برای از بین بردن میکروبها باید سبزی هایی را که در مرحله قبلی با مایع ظرف شویی شسته شده اند در مایع ضد عفونی کننده ریخت برای این کار باید در ظرف ۱۰ لیتری آب، یک قاشق چای خوری پرکلرین (گرد کلر) را حل کرد و سبزی ها را به مدت ۵ دقیقه در آن نگهداشت.
۴. پس از ضد عفونی کردن باید سبزی ها را با آب سالم شست و سپس مصرف یا بسته بندی کرد.
۵. برای شستشوی میوه ها و سبزی هایی که در زیر زمین کشت می شوند مثل هویج، سیب زمینی، و... باید ابتدا خاک آنها را با دقت پاک کرد و سپس با یک وسیله که سطوح زیرتری دارد بخوبی شست شود.
۶. برای شستشوی کاهو، کلم پیچ و ... بهتر است ابتدا پر پر شده و سپس شستشو شود گردد.

□ روش پختن سبزی های خشک شده

۱. هنگام استفاده از سبزی های خشک شده، مقدار لازم سبزی خشک شده را در مقدار آبی برای پخت لازم است خیس کنید و بسته به نوع سبزی مدت ۱ تا ۵ ساعت به حال خود بگذارید تا خیس بخورد سپس سبزی را همراه با آبی که در آن خیسانده اید به غذا اضافه کنید تا بپزد یادآوری می شود که آب سبزی ها را نباید دور ریخت زیرا مقداری از مواد مغذی در آن است.
۲. اگر احيانا سبزی های خشک شده دارای مقداری گرد و خاک و یا شن ریزه باشد ابتدا آنها را سریع آب بکشید و سپس به روش بالا آنها را خیس کنید.

□ غلات و حبوبات :

۱. مواد غذایی خشک مانند گندم، برنج، حبوبات و... را می توان در هوای معمولی نگهداری کرد اما قبل از انبار کردن باید دقت کرد حشره یا کپک نداشته باشد .
۲. مواد غذایی که در منزل انبار می شوند باید هر چند وقت یکبار جابجا و از نظر آلودگی و فساد بررسی شود.
۳. محل نگه داری نان باید خشک و بدون رطوبت باشد چون ممکن است روی آنها کپک رشد کنند.
۴. در صورت امکان برنج را به صورت کته مصرف کنید تا مواد غذایی آن در اثر آبکش کردن از بین نرود.
۵. از نان های سبوس دار به ویژه آنهایی که از خمیرمایه برای تهیه خمیر آنها استفاده شده است استفاده کنید.
۶. نان را به اندازه مصرف روزانه بخرید و از مصرف نان های کپک زده خودداری کنید.
۷. حبوبات را قبل از پختن یک شبانه روز در آب بخیسانید و آب آن را دور بریزید و بعد بپزید.

□ روغن ها

۱. از حرارت دادن زیاد و طولانی روغن های مایع خودداری کنید.
۲. از مصرف روغنی که چند بار حرارت دیده به طور جدی پرهیز کنید
۳. روغن هایی را که بو و غلظت آنها زیاد است و تغییر رنگ داده اند خریداری نکنید.
۴. هنگام خرید به تاریخ تولید و مصرف روغن توجه کنید.
۵. در ظرف روغن مایع را پس از هر بار مصرف ببندید و در جای خنک و دور از نور نگه داری کنید.

۶. از حرارت دادن حلب یا قوطی روغن به علت ایجاد ترکیب های سمی خودداری کنید.

□ کنسروها

۱. از خرید و مصرف کنسرو باد کرده و زنگ زده خودداری کنید.
۲. از نگه داری قوطی کنسرو در یخچال و محیط های مرطوب خودداری کنید.
۳. باقی مانده قوطی کنسرو باز شده را در ظرف های شیشه ای و در یخچال نگه داری کنید.
۴. از خرید کنسروهایی که پروانه ساخت از وزارت بهداشت و تاریخ تولید و مصرف ندارند خودداری کنید.
۵. قبل از باز کردن در کنسرو آن را به مدت ۱۰ الی ۱۵ دقیقه در داخل آبی که در حال جوشیدن است قرار داده حرارت دهید و پس از سرد شدن مصرف کنید.

□ نکات کلی که در هنگام کار با مواد غذایی باید رعایت کرد:

۱. رعایت بهداشت فردی

۱. پوشیدن لباس تمیز
۲. دور کردن زیور آلات از خود
۳. پوشاندن سر
۴. شستن دست با آب و صابون
۵. پوشاندن بینی و دهان هنگام عطسه و سرفه
۶. باند پیچی کردن خراش های روی انگشتان

۲. رعایت بهداشت غذا

۱. سرد نگه داشتن غذاهای فاسد شدنی
۲. خوب پختن غذا
۳. دور نگه داشتن مواد غذایی شسته از مواد غذایی نشسته
۴. خودداری از نگه داری مواد غذایی به مدت طولانی (حتی در یخچال)

۳. رعایت بهداشت آشپز خانه

۱. تمیز نگه داشتن محوطه آشپز خانه
۲. عوض کردن و یا شستن پارچه ها و حوله های قابل استفاده در آشپز خانه

۴. نگه داری غذای پخته شده در وضعیت مناسب

۱. غذای پخته شده را باید سریع سرد کرد و داخل یخچال نگهداری کرد.
۲. هنگام مصرف دوباره باید غذا را کاملاً داغ کرد.
۳. تمام مراحل کار با غذاهای پخته شده فاسد شدنی باید با سرعت انجام گیرد.

۵. مشخصات یک فر آورده ی غذایی بسته بندی شده

۱. بر چسب نام محصول
۲. تاریخ تولید و انقضا مصرف مواد تشکیل دهنده محصول
۳. شماره پروانه ساخت از وزارت بهداشت و درمان
۴. نام و آدرس کارخانه سازنده
۵. علاوه بر موارد فوق وجود جدول غذایی محصول که تعیین کننده میزان انرژی، پروتئین، ویتامین ها... است در روی بسته بندی توصیه می شود زیرا به افزایش آگاهی مصرف کننده در مورد ویژگی محصول کمک می کند.

□ تقلب در مواد غذایی

تقلب در امور مربوط به تولید و توزیع مواد غذایی معمولاً از راههای زیر صورت می گیرد:

۱. عرضه یا فروش ماده غذایی به جای ماده دیگر (مانند فروش محلول جوهر سرکه به جای سرکه طبیعی)
۲. مخلوط کردن مواد خارجی به یک ماده غذایی به منظور سوء استفاده مانند اضافه کردن زاج به آرد برای سفید نشان دادن نان و یا اضافه کردن کدوی پخته و له شده به رب گوجه فرنگی و یا مخلوط کردن روغن نباتی با کره و یا افزودن جوش شیرین به شیر فاسد شده برای اینکه شیر فاسد شده در اثر حرارت لخته و دلمه نشود و فساد آن پنهان بماند.
۳. فروش و عرضه مواد غذایی فاسد و یا مواد غذایی که موعده مصرف آن گذشته باشد.
۴. بکار بردن رنگها، مواد معطر و سایر افزودنی های غیر مجاز در مواد خوردنی، آشامیدنی، آرایشی و بهداشتی .
۵. کم و زیاد کردن ترکیب های یک ماده غذایی (مانند گرفتن چربی شیر و اضافه کردن آب به آن)