

با آثار رعایت بهداشت ظروف، یخچال،
فریزر و آشپزخانه آشنا شوید

آشپزی سالم

مهندس امیر بحرینی زاده

مربی مرکز آموزش بهورزی گناوه
دانشگاه علوم پزشکی بوشهر



سیمین حسن پور

مربی مرکز آموزش بهورزی دشتستان
دانشگاه علوم پزشکی بوشهر



سیده معصومه کاظمی

مسؤول مرکز آموزش بهورزی
دانشگاه علوم پزشکی بوشهر



اعظم زیدآبادی

کارشناس ارشد بهداشت محیط
دانشگاه علوم پزشکی بم



اهداف آموزشی

امید است خوانندگان محترم پس از مطالعه:

- شرایط سلامت ظروف مورد استفاده در آشپزی را شرح دهند.
- مهم‌ترین نکاتی را که در بهداشت یخچال و فریزر باید رعایت شود فهرست کنند.
- شرایط داشتن آشپزخانه سالم را بیان کنند.
- نحوه نظافت وسایل آشپزخانه را توضیح دهند.

مقدمه

دسترسی به مواد غذایی ایمن و کافی، کلید ارتقای سطح بهداشت و زندگی مناسب است. سالانه میلیون‌ها نفر از مردم جهان به علت مصرف مواد غذایی ناپایم بیمار می‌شوند و بسیاری از آن‌ها نیز جان خود را از دست می‌دهند. طبق گزارش سازمان بهداشت جهانی، غذاهای ناپایم که حاوی باکتری‌های مضر، ویروس‌ها، انگل‌ها یا مواد شیمیایی هستند بیش از ۲۰۰ نوع بیماری از اسهال تا سرطان را ایجاد می‌کنند و سالانه ۶۰۰ میلیون نفر (تقریباً ۱ نفر از هر ۱۰ نفر در جهان) بعد از خوردن غذای آلوده دچار بیماری می‌شوند و ۴۲۰ هزار مرگ در هر سال در اثر این بیماری‌ها رخ می‌دهد. بیماری‌های اسهالی معمول‌ترین بیماری‌های ناشی از مصرف مواد غذایی آلوده به شمار می‌روند. غذای آلوده موجب ایجاد سیکل معیوبی از بیماری و سوتغذیه بویژه در نوزادان، کودکان، سالمندان و افراد بیمار می‌شود. همچنین با تضعیف سیستم مراقبت بهداشتی و صدمه به اقتصاد ملی، گردشگری و تجارت، توسعه اقتصادی اجتماعی را تحت تأثیر قرار می‌دهد. رعایت بهداشت و ایمنی مواد غذایی می‌تواند از بروز بسیاری از بیماری‌های منتقله از غذا پیشگیری کند. بهداشت مواد غذایی یعنی رعایت همه موازین بهداشتی در تمامی مراحل تولید، فرآیند، نگهداری، حمل و نقل و آماده‌سازی و عرضه تا ماده غذایی سالم و با کیفیت به دست مصرف‌کنندگان برسد. ایمنی ماده غذایی و نظارت در همه مراحل نیازمند همکاری سازمان‌های مختلف اعم از کشاورزی، دام پزشکی، بهداشت و سایر بخش‌هاست. زمانی که از سلامت ماده غذایی تهیه شده اطمینان حاصل شود مراحل تهیه و پخت غذای ایمن و بهداشتی نیز مستلزم رعایت اصولی است.

۵ کلید سازمان بهداشت جهانی برای تهیه یا آماده‌سازی غذای سالم در خانه:

- * تمیز نگه داشتن محیط
- * جداسازی مواد خام و پخته
- * پختن کامل غذا

باید هر روز با آب داغ و صابون شسته و ترجیحاً هر دو روز یک بار داخل ماشین لباس شویی انداخته تا کامل شسته شوند و همچنین بسته به میزان استفاده حداکثر هر ۳ هفته تا یک ماه کلاً تعویض شوند. دستمال‌های نظافت کف باید مرتب با آب داغ شسته شده و در آفتاب خشک شوند و هر ماه تعویض شوند.

شست و شوی صحیح ظروف

ظروف مورد استفاده برای طبخ و سرو غذا باید به دقت تمیز و گندزدایی شود.

مراحل شست و شوی ظروف: جدا کردن و پاک کردن باقیمانده مواد غذایی، سپس شست و شو با دترجنت و آب گرم، آبکشی با آب تمیز و در نهایت گندزدایی هرگز برای خشک کردن ظروف و تجهیزات از دستمال یا حوله استفاده نشود. ظروف باید با استفاده از جریان هوا خشک شود.

ساده ترین روش برای گند زدایی ظروف و تجهیزات مواد غذایی این است که بعد از شستن، حداقل به مدت ۳۰ ثانیه در آب تمیز و گرم با دمای حداقل ۷۷ درجه سانتی گراد قرار داده شوند.

در صورت استفاده از ظروف پلیمری و یکبار مصرف، این ظروف باید سالم و تمیز و دارای پروانه ساخت باشند و داخل کیسه‌های پلاستیکی تمیز و در بسته نگهداری شوند. باید دور از نور مستقیم خورشید نگهداری شوند و هیچگونه سوراخ ریز، ذرات یا اجسام ریز، جمع شدگی، حباب و بو نداشته باشند.

از ریختن غذا یا آشامیدنی داغ که دمای آن بالاتر از ۶۵

* نگهداری غذا در دماهای ایمن

* استفاده از آب و مواد اولیه سالم در تهیه غذا

* برای رعایت این اصول، آشپزخانه یا محل طبخ غذا باید مطابق اصول بهداشتی اداره شود.

بهداشت محیط آشپزخانه

آشپزخانه را می‌توان «قلب» هر خانه نامید چراکه غالباً برای خانم‌ها مهم ترین فضای منزل است که اوقات زیادی را در آن می‌گذرانند و معمولاً به فضای آن، رنگ، نور، ترکیب کابینت‌ها و قفسه‌ها و چیدمان وسایل توجه خاصی دارند، اما حفظ بهداشت محیط، سطوح و وسایل آن توجه و دقت بیشتری می‌طلبد و به خاطر نوع فعالیت‌هایی که در آشپزخانه انجام می‌شود، در صورت عدم رسیدگی و بی‌توجهی به نظافت آن می‌تواند یکی از آلوده ترین نقاط خانه باشد.

تمام بخش‌ها و قسمت‌های آشپزخانه نیاز به تمیز کاری مداوم دارد تا همیشه تمیز و سالم بماند. به طور مثال آلودگی‌های روغن، بهداشت آشپزخانه را تهدید می‌کند. ماندن روغن روی سطح میز باعث جرم‌گرفتنی و آلودگی‌های شدید می‌شود. پس لازم است سطوح کابینت‌ها و اجاق گاز مرتب با مواد پاک‌کننده و ترجیحاً ضد عفونی کننده تمیز شود.

بهداشت کف آشپزخانه اگر بیشتر از سطح میزها و سینک اهمیت نداشته باشد، کمتر از آن هم نیست. ذرات غذا و نان موجب جذب حشرات و جانوران موذی می‌شود. کف آشپزخانه وزمین باید مرتب جارو شده و ذرات غذا جمع‌آوری شود. در صورت امکان روزانه یک بار با مواد ضد عفونی و با کمک تی یا دستمال، کف آشپزخانه را تمیز کنید. استفاده از موکت و فرش در آشپزخانه به هیچ وجه توصیه نمی‌شود چون رطوبت در آن مدت بیشتری مانده و می‌تواند محیط مناسبی برای رشد میکروب‌ها، قارچ‌ها و کپک‌ها باشد.

شستن تخته آشپزی، بشقاب‌ها، لوازم آشپزی، کانتر و سایر وسایل با آب داغ و مایع ظرفشویی پس از آماده کردن غذا و پیش از رفتن به سراغ غذایی دیگر برای آماده کردن مهم است. دستمال‌های تمیز کردن سفره و میز، دستمال خشک کردن دست‌ها و ظروف و همچنین ابر، اسفنج و اسکاچ هم نیاز به شست و شو دارند. آن‌ها را





ظروف مسی

ظروف مسی از بهترین انواع ظروف پخت غذا محسوب می‌شوند، البته در صورتی که قلع‌اندود شده باشند. اگر ظروف مسی به شکل مناسبی قلع‌اندود نشده باشند یا از مواد حاوی سرب برای قلع‌اندود شدنشان، استفاده شده باشد، این عنصر می‌تواند پس از ورود به غذا، در درازمدت سبب ایجاد مسمومیت شود.

ظروف ملامین

اگر فرآیند تولید این ظروف، علمی و اصولی باشد، مشکلی برای سلامتی افراد به وجود نمی‌آورد. لعابی که برای محافظت روی ملامین پوشانده می‌شود، بسیار نازک است. بنابراین باید مانع از بین رفتن آن شد تا میکروب وارد ظرف نشود. به دلیل نفوذ میکروب، استفاده از ملامین‌های ترک‌دار و کهنه توصیه نمی‌شود. اگر این ظروف، سالم باشد و لعاب آن‌ها هم از بین نرفته باشد، غذاهای ترش و اسیدی هم نمی‌توانند تاثیری بر آن داشته باشند.

ظروف بلوری، پیرکس و شیشه‌ای

ظروف بلوری، پیرکس و شیشه‌ای جزو ظروف بسیار مناسب برای پخت و نگهداری غذا هستند، چون مواد اسیدی یا



درجه سانتی‌گراد هست در ظروف یکبار مصرف پلی استایرنی خودداری شود.

همچنین باید توجه کرد که این ظروف برای یک بار مصرف ساخته شده است و استفاده مجدد به هیچ عنوان توصیه نمی‌شود. علاوه بر این موارد استفاده از مواد یکبار مصرف به دلیل تولید زباله و مشکلات بازیافت و مخاطرات محیطی از نظر زیست محیطی مقبول نیست. بهترین راه حل برای کاهش آلودگی‌های ناشی از ظروف یکبار مصرف، فرهنگ سازی برای استفاده نکردن از آن‌هاست.

بهداشت ظروف

ظروف استیل، چدن، رویی، مسی، پیرکس یا شیشه‌ای، تفلون و... از جمله ظروف متداول برای طبخ مواد غذایی است. تحقیقات نشان داده افسردگی، بروز اختلالات گوارشی، کم‌خونی، سرطان و... برخی از بیماری‌هایی هستند که استفاده از ظروف نامناسب برای پخت و پز غذا در بروز آن‌ها بی‌تاثیر نیستند، اما واقعاً کدام یک از این ظروف، سالم‌ترین گزینه را برای طبخ غذا به خود اختصاص داده است؟

برخی از ظروف با آزاد کردن ترکیبات مختلفی که در جنس، رنگ یا لعاب آن‌ها به کار گرفته شده است، موجب ایجاد تاثیرات سو بر بدن می‌شوند. شاید در نظر اول، کیفیت و طعم غذا مورد توجه قرار گیرد ولی باید به خاطر داشت کیفیت ظرفی که در آن غذا می‌خورید نیز به اندازه کیفیت مواد غذایی مورد مصرف، مهم است. به همین دلیل کارشناسان از دیدگاه علمی، در مورد استفاده از ظروف با جنس‌های مختلف و کاربرد بعضی از آن‌ها، نظر و گاه حتی هشدار می‌دهند.

ظروف سفالی و لعابی

ظروف سفالی بدون لعاب برای نگهداری یا پخت غذا مورد استفاده قرار نمی‌گیرند، چون دارای خلل زیادی هستند که سبب نفوذ و باقی ماندن غذا در آن‌ها می‌شود. اگر پایه رنگ‌هایی که برای این ظروف به کار می‌رود، حاوی فلزات سنگین مثل سرب باشد، استفاده از آن‌ها برای سلامتی مضر است و باعث کند ذهنی، افسردگی و بعضی مسمومیت‌های درازمدت دیگر می‌شود.



در هنگام استفاده از ظروف یکبار مصرف به علامت اختصاری که در کف ظرف حک شده است، توجه کرد: استفاده از ظروف پلی اتیلنی^۲ و پروپیلینی^۳ که به رنگ سفید هستند و به طور عمده برای بسته بندی و نگهداری محصولات لبنی، روغن و سرکه به کار می‌روند، برای مواد غذایی گرم و مرطوب بلامانع است.

استفاده از ظروف پلی استایرنی فوم دار^۴ و ظروف پلی استایرنی سفید رنگ^۵ برای مواد غذایی گرم و مرطوب مشکلی ایجاد نمی‌کند، ولی برای نگهداری مواد غذایی داغ مثلاً با دمای ۱۴۰ درجه سانتی‌گراد نامناسب است. استفاده از ظروف پلی استایرنی شفاف^۶ تنها برای نوشیدنی‌های سرد مناسب است و برای مواد غذایی داغ مثل چای و قهوه مناسب نیست.

به طور کلی جنس ظروف وسطوحی که با مواد غذایی در ارتباط مستقیم هستند باید دارای شرایط زیر باشد:

- * سالم و فاقد رنگ باشند.
- * از ضخامت و وزن مناسب برای شست و شوی مکرر برخوردار باشند.
- * دارای سطح صاف و به آسانی قابل تمیز کردن باشند.
- * فاقد شکستگی، درز و شکاف‌های باز و حفره باشند.
- * فاقد زاویه‌های داخلی تیز، گوشه، کنار و شکاف باشند.
- * ایجاد طعم و بو در ماده غذایی نکنند.

بازی، روی آن‌ها تاثیری نمی‌گذارد و در اثر حرارت نیز ترکیبی وارد غذا نمی‌شود. بعضی از افراد این ظروف را روی حرارت بالا و شعله مستقیم اجاق گاز قرار می‌دهند، ولی باید دانست که این روش کاملاً اشتباه است.

پیرکس حرارت را بخوبی ولی به طور غیر یکنواخت منتقل می‌کند، بنابراین باید دقت کرد که این ظروف با المنت‌های برقی و حرارت بسیار زیاد به شکل مستقیم تماس نداشته باشند، بلکه در مایکروویو یا اجاق گاز به شکلی غیر مستقیم حرارت ببینند.

ظروف روی

متأسفانه ظروفی که به نام رویی در بازار وجود دارد، در واقع از جنس «آلومینیوم» هستند و باید بدانید که استفاده از این ظروف برای پخت و پز باعث آزاد شدن آلومینیوم می‌شود و این یون همراه با غذا وارد بدن می‌شود و در درازمدت می‌تواند عوارضی مانند کم‌خونی، یبوست، اختلالات گوارشی، پوکی استخوان و حتی آلزایمر را به وجود آورد. اگر ظرف خریداری شده از جنس روی باشد، باعث خروج یون روی از ظرف به غذا می‌شود که باعث جبران کمبود روی در بدن هم می‌شود.

ظروف یک بار مصرف

ظروف و وسایل یکبار مصرف باید سالم، تمیز و دارای پروانه ساخت یا ورود برای استفاده در صنایع غذایی باشند. این ظروف باید در داخل کیسه‌های پلاستیکی تمیز و مستحکم و دربسته و دور از نور مستقیم خورشید نگهداری شوند. ظروف باید دارای شماره پروانه ساخت یا ورود باشند و متناسب با نوع پروانه برای مواد غذایی سرد یا گرم مورد استفاده قرار گیرند. ظروف باجنس انواع پلی استایرن^۱ نبایستی برای بسته بندی آن دسته از مواد غذایی خوردنی و آشامیدنی که در زمان پرشدن، نگهداری یا مصرف دمای بالاتر از ۶۵ درجه سانتی‌گراد دارند استفاده شوند. این ظروف باید عاری از رگه، سوراخ ریز، ذرات یا اجسام خارجی، خراش، پارگی، جمع شدگی لبه‌های تیز، بو و حباب باشند.

۱. ظروف یکبار مصرف پلاستیکی PE.۲ PP.۳ EPS.۴ HIPS.۵ GPPS.۶

بخرید و اگر قدرت انتخاب دارید، از گوشت ماکیان تازه یا فریز شده‌ای استفاده کنید که به وسیله اشعه یونیزان پاستوریزه شده باشند. در هنگام خرید به یاد داشته باشید که فرآوری کردن مواد غذایی برای افزایش ایمنی، همراه با افزایش مدت ماندگاری ابداع شده است.

*** غذاها را خوب بپزید:** بسیاری از غذاهای خام، بخصوص گوشت ماکیان، گوشت قرمز و شیر غیر پاستوریزه معمولاً آلوده به میکروب‌های بیماری زا هستند. پخت دقیق آن‌ها می‌تواند میکروب‌های بیماری زا را از بین ببرد ولی به خاطر داشته باشید که برای رسیدن به این مهم دمای تمام قسمت‌های ماده غذایی باید به حداقل ۷۰ درجه سانتی‌گراد برسد. اگر مرغ پخته شده هنوز در نزدیک استخوان‌ها خام باقی مانده است آن را به داخل ظرف برگردانید تا کاملاً پخته شود. گوشت، ماهی و ماکیان یخ زده باید قبل از پخت، کاملاً از انجماد خارج شوند.

*** بلافاصله بعد از پخت غذا را مصرف کنید:** وقتی غذای طبخ شده به اندازه دمای اتاق سرد شود، میکروب‌ها در آن شروع به تکثیر می‌کنند هر چه زمان بیشتری سپری شود، خطر بیشتر است. برای رعایت ایمنی، غذا بلافاصله بعد از پخت مصرف شود.

*** غذاهای پخته را به دقت نگهداری کنید:** اگر مجبورید که غذا را پیشاپیش تهیه کنید یا می‌خواهید آن را برای مدتی نگهدارید، آن را در مکان گرم بالای ۶۰ درجه سانتی‌گراد یا زیر ۱۰ درجه سانتی‌گراد نگهداری کنید.

*** غذاهای پخته را به دقت حرارت دهید:** این راه بهترین روش مبارزه با میکروب‌هایی است که ممکن است در طول نگهداری رشد کرده باشند. نگهداری مناسب، رشد میکروب‌ها را کاهش می‌دهد ولی میکروارگانیسم‌ها را از بین نمی‌برد. بنابراین غذا را یک بار دیگر به دقت حرارت دهید به طوری که دمای تمام قسمت‌های غذا به حداقل ۷۰ درجه سانتی‌گراد برسد.

*** از تماس بین غذاهای خام و پخته جلوگیری کنید:** غذاهای سالم پخته شده می‌توانند در اثر کوچک‌ترین برخورد با غذاهای خام آلوده شوند. انجام این کار می‌تواند تمام خطرات بالقوه رشد میکروبی را دوباره ایجاد کرده و باعث بروز بیماری شود.

*** دست‌ها را مکرر بشوید:** قبل از شروع به آماده

سرد کردن و منجمد کردن یکی از متداول‌ترین روش‌های نگهداری مواد غذایی است که موجب طولانی شدن زمان ماندگاری می‌شود. استفاده از یخچال برای نگهداری برخی از مواد غذایی فاسدشدنی مانند گوشت، مرغ، تخم مرغ، ماهی و لبنیات ضروری است. حداکثر زمان ماندگاری مواد غذایی فاسدشدنی و نیز بسیاری از میوه‌ها و سبزی‌ها در صفر درجه سانتی‌گراد ۲ هفته، در ۵ درجه سانتی‌گراد یک هفته و در درجه حرارت اتاق (۲۲ درجه سانتی‌گراد) چند ساعت است.

مواد غذایی بالقوه خطرناک نباید بیش از دو ساعت در محدوده دمای خطرناک یعنی دمای بین ۵ تا ۶۰ درجه سانتی‌گراد نگهداری شوند و باید در دمای پایین‌تر از ۵ درجه سانتی‌گراد یا در دمای بالاتر از ۶۰ درجه سانتی‌گراد نگهداری شوند.

سازمان جهانی بهداشت توصیه‌هایی دارد که خطر آلودگی، بقا و تکثیر عوامل بیماری زا را در غذاها کاهش می‌دهد.

*** برای اطمینان از ایمنی غذا، غذاهای فرآوری شده را انتخاب کنید:** مصرف بسیاری از مواد غذایی نظیر میوه‌ها و سبزی‌ها در حالت طبیعی بهترین توصیه است ولی مواد غذایی دیگر بدون طی مراحل فرآوری ایمن نیستند. برای مثال به جای شیر تازه، شیر پاستوریزه



غذایی شوند. نگهداری غذا در ظروف دردار بهترین راه محافظت غذاست.

*** از آب پاکیزه استفاده کنید:** وجود آب پاکیزه همان قدر که برای نوشیدن مهم است برای تهیه غذا نیز اهمیت دارد.

نتیجه گیری

برای داشتن آشپزخانه ای سالم و در نتیجه حفظ و تأمین سلامت افراد باید اصول مشخصی را رعایت کرد. ظروف مورد استفاده در تهیه و طبخ انواع غذاها می توانند به شکل مختلف بر سلامتی افراد مؤثر باشند. با انتخاب ظروف مناسب برای غذاهای مختلف می توان به این مهم دست یافت. از جهت دیگر رعایت اصول نگهداری مواد غذایی مختلف در یخچال و فریزر هم از جمله موضوعاتی است که در بهداشت مواد غذایی بسیار تأثیر گذار است.

کردن غذا و همین طور بعد از پایان کار دست هایتان را به دقت بشویید. بخصوص بعد از توالت یا پس از آماده سازی غذاهای خام مثل ماهی، گوشت و ماکیان و اگر در دست هایتان عفونتی وجود دارد قبل از تهیه غذا روی آن را پوشانده و پانسمان کنید. همچنین به خاطر داشته باشید که حیوانات خانگی مانند سگ ها، پرندگان و بخصوص لاک پشت اغلب ناقل میکروب های بیماری زای خطرناکی هستند که می توانند از دست های شما به غذا منتقل شوند.

*** تمام سطوح آشپزخانه را تمیز نگهدارید:** از آنجایی که غذاها به آسانی آلوده می شوند تمام سطوح مورد استفاده هنگام آماده سازی و تهیه غذا باید تمیز نگه داشته شوند.

*** غذاها را از دسترس حشرات، جوندگان و دیگر حیوانات دور نگاه دارید:** حیوانات اغلب حامل میکروب های بیماری زا هستند که می توانند باعث مسمومیت های

پیشنهادها

با توجه به نقش موفقیت آمیز آموزش در همه برنامه های بهداشتی، بخصوص توسط بهروزان عزیز به جامعه روستایی پیشنهاد می شود، در آموزش های گروهی و چهره به چهره که برای جمعیت تحت پوشش واحد بهداشتی برگزار می شود، به انتخاب محل مناسب جهت آشپزی، ظروف مناسب آشپزی، دقت در خرید ظروف و توجه به استانداردهای مربوط، همچنین شست و شوی درست و بموقع ظروف در جهت تهیه غذایی با کیفیت تر و مطلوب و جلوگیری از رشد میکروب ها و ابتلا به بیماری ها و باز کردن راهی برای سلامتی و تندرستی تأکید شود.

منابع

- * فاطمی حسن، اصول تکنولوژی نگهداری مواد غذایی، شرکت سهامی انتشار، ۱۳۹۰
- * مهدوی یکتا مینا، اصول و روش های نگهداری مواد غذایی، نشر ندای کارآفرین، ۱۳۹۴
- * وبسایت سلامت نیوز، <http://www.salamatnews.com/news>
- * مرکز سلامت محیط و کار، دستورالعمل اجرایی بازرسی بهداشتی از مراکز تهیه، تولید، توزیع، نگهداری، حمل و نقل و فروش مواد خوردنی و آشامیدنی، ۱۸۰۳۹۲۰۹

* WHO, Fact sheets on food safety, 31 October 2017

* United States Department of Agriculture Food Safety and Inspection Service. Cooking for Groups A Volunteer's Guide to Food Safety, March 2001 Slightly revised September 2011

به این موضوع امتیاز دهید (۱ تا ۱۰). کد موضوع ۱۰۱۲۱۰. پیامک ۳۰۰۰۷۲۷۳۱۰۰۰۱. نحوه امتیاز دهی: امتیاز - شماره مقاله. مثال: اگر امتیاز شما ۸۰ باشد (۸۰-۱۰۱۲۱۰)