

کنسروهای خانگی - شیوه جلوگیری از بیماری بوتولیسم Home Canning – How to Avoid Botulism

مواد غذایی کم اسید

مواد غذایی کم اسید مانند اکثر سبزیجات، گوشت و غذاهای دریایی باید در درجه حرارت بالاتر و از طریق دستگاه فشار کنسروساز کنسرو شوند.

درباره کنسروسازی تحت فشار چه اطلاعاتی باید داشته باشیم؟

دستگاه فشار کنسروساز یک قابلمه بزرگ از آلایاژ آلومینیوم با درب محکم قفل شدنی و یک فشارسنج است. از طریق پخت تحت فشار، می‌توانید درجه حرارت آب جوش را از ۱۰۰ درجه سانتیگراد (۲۱۲ درجه فارنهایت) تا ۱۱۶ درجه سانتیگراد (۲۴۰ درجه فارنهایت) افزایش دهید. این حداقل دمای مورد نیاز برای از بین بردن هاگهای بوتولیسم و تنها روش تضمین کنسروسازی سالم مواد غذایی مثل سبزیجات، گوشت و خوراک دریایی است.

دستگاه فشار کنسروسازی شما باید با دستورالعمل کامل همراه باشد. این دستورالعمل‌ها را همیشه به دقت دنبال کنید. نکات زیر را به خاطر داشته باشید:

- مواد غذایی می‌توانند تحت فشار پنج، ده یا ۱۵ پوندی کنسرو شوند. برای تشخیص ایمن بودن میزان فشار هنگام کنسروکردن مواد غذایی، به نموداری که در دستورالعمل آمده است مراجعه کنید.
- زمان کنسروکردن به نوع ماده غذایی و اندازه شیشه کنسرو بستگی دارد. هیچ‌گاه زمان آماده شدن کنسرو یا میزان فشاری که در دستورالعمل آمده است را تغییر ندهید چرا که این کار ممکن است سبب شود که باکتری بوتولیسم در کنسرو غذای تهیه شده باقی بماند.
- اگر در ارتفاع بیشتر از ۳۰۰ متر (۱۰۰۰ فوت) بالاتر از سطح دریا زندگی می‌کنید، فشار و زمان پختن باید متناسب گردد، زیرا در ارتفاع بالاتر، آب در دمای پایین‌تری به جوش می‌آید. به نمودار دستورالعمل مراجعه کنید.
- وقتی سطح فشار به درجه مناسب حین پخت رسید، باید این درجه در تمام مراحل پخت ثابت بماند.
- هر دوی وزن سنج و فشارسنج باید برای اطمینان از دقت آنها بررسی شوند. راهنمای کارخانه سازنده را در رابطه با

بوتولیسم چیست و چگونه ایجاد می‌شود؟

بوتولیسم نوعی از مسمومیت غذایی شدید است که می‌تواند به مرگ منجر شود. این مسمومیت به وسیله سم حاصل از باکتری کلستریدیوم بوتولینوم (*Clostridium botulinum*) ایجاد می‌شود که معمولاً در خاک، میوه و سبزیجات خام، گوشت و ماهی و بسیاری از مواد غذایی دیگر و سطوح مختلف یافت می‌شود.

تخم میکروب بوتولیسم جان سخت است و با آب جوش یا گرما و بدون فشار کنسروسازی کشته نمی‌شود.

باکتری بوتولیسم (که خارج از هاگهای جوانه زده رشد می‌کند) می‌تواند بسرعت در محیط مرطوب و بدون اکسیژن تکثیر شود و یک سم بسیار قوی ایجاد کند. یک فاشق چایخوری این سم برای کشتن صد هزار نفر کافی است.

تهیه نادرست کنسرو خانگی محیط مناسبی برای رشد باکتری بوتولیسم فراهم می‌کند.

از آنجا که مواد غذایی آلوده به بوتولیسم ممکن است ظاهر و بوی طبیعی داشته باشند، شما نمی‌توانید فقط با نگاه کردن، آلودگی آنها به باکتری بوتولیسم را تشخیص دهید.

برای اجتناب از بوتولیسم چه اقداماتی می‌توانم انجام دهم؟

برای اجتناب از بوتولیسم، باید مطمئن شوید که "کنسروهای خانگی" با دقت بسیار زیاد تهیه شوند. برای کنسرو کردن مواد غذایی غنی از اسید و کم اسید روشهای مختلفی وجود دارند.

مواد غذایی غنی از اسید

مواد غذایی غنی از اسید برای کنسرو شدن تنها به "حمام آب جوش" نیاز دارند. آلو یا ریواس نمونه‌هایی از مواد غذایی با اسید بالا هستند. "حمام آب جوش" روشی رایج از نگهداری مواد غذایی است که برای درست کردن مربا به کار برده می‌شود. در این روش سبزی از شیشه‌های دربسته را در قابلمه بزرگی از آب جوش قرار می‌دهند. حرارت آب جوش بیشتر قارچ‌ها و باکتری‌ها را می‌کشد و اسید بالای موجود در این مواد مانع رشد باکتری بوتولیسم می‌شود.

شویه آزمایش به دقت بخوانید تا مطمئن شوید که دستگاه فشار کنسروساز درست و ایمن کار می‌کند.

- مهر و موم دستگاه را بررسی کنید. مطمئن شوید که نوار مهر و موم سازی بر روی در کنسروساز پاره یا شکسته نشده باشد. در صورت لزوم آن را عوض کنید.
- هرگز کنسروساز را وقتی تحت فشار است باز نکنید.
- شیشه‌های کنسرو را در آب، سرد نکنید. به جای آن بگذارید تا شیشه‌ها به آرامی و در دمای اتاق خنک شوند.
- شیشه‌ها را دوباره سفت نکنید.

چه شیشه‌هایی برای کنسرو کردن مناسب هستند؟

مهم است که از شیشه‌های پر دوام مخصوص کنسروهای خانگی استفاده کنید.

شیشه‌های "Mason" که به صورت پیچی بسته می‌شوند رایجترین نوع شیشه برای این کار هستند. از در شیشه‌ها دو بار استفاده نکنید، زیرا بعد از یک بار باز کردن، نمی‌توان از چفت بودن دوباره آن اطمینان حاصل کرد. اما خود شیشه‌ها را می‌توان چندین بار استفاده کرد، به شرط آنکه لبه‌های آنها کاملاً صاف و بدون خراش یا شکاف باشد و مانع چفت شدن کامل در نشود.

بسیار مهم است که شیشه‌ها و وسیله مهر و موم را قبل از استفاده ضد عفونی کنید. برای ضد عفونی کردن شیشه‌ها آن را برای ۱۰ دقیقه در آب بجوشانید. برای ضد عفونی کردن در شیشه‌ها دستورالعمل شرکت سازنده را دنبال کنید.

از شیشه‌های تجاری مانند شیشه خالی کره بادام زمینی برای کنسرو خانگی استفاده نکنید. این شیشه‌ها به اندازه کافی قوی نیستند که بتوان به صورت ایمن از آنها استفاده کرد.

اگر کنسرو خانگی به ظاهر سالم نرسد، چه باید کرد؟

کنسرو خانگی در شرایط زیر را هرگز نخورید یا حتی مزه نکنید:

- به نظر فاسد برسد؛
- روی آن کف وجود داشته باشد؛
- هنگام پختن بوی بد بدهد؛
- سرپوش آن برآمده باشد یا چکه کند؛ یا
- به درست کنسرو شدن آن ماده غذایی اطمینان ندارید.

شیشه‌های مشکوک و غذا را در ظرف ضد آب قرار دهید و در زباله بیندازید. غذای مشکوک را به حیوان خانگی یا هیچ حیوان دیگری ندهید. بعد از دور ریختن غذا دستهای خود را با آب گرم و صابون بشویید. همچنین ظروف آشپزخانه یا

سطوحی که غذا، ظرف یا دستهای شما با آنها تماس داشته‌اند، را بشویید.

هنگام کنسرو کردن چه اقدامات مهمی باید انجام شوند؟

هرگز اندازه شیشه یا میزان مواد غذایی ذکر شده در دستور تهیه کنسرو را تغییر ندهید. میزان توصیه شده از فضای بالای شیشه را حین پر کردن مواد غذایی خالی بگذارید. برای اطمینان از ایمنی از دستورهای جدید و آزمایش شده تهیه کنسرو استفاده کنید.

در تمام مراحل کنسرو کردن دستهای خود را حداقل به مدت ۲۰ ثانیه بشویید. تنها از مواد غذایی با کیفیت خوب (میوه و سبزیجات) که هیچگونه بریدگی، کبودی، یا کپک زدگی ندارند استفاده کنید. مواد کنسروی باید با استفاده از آب سرد قابل نوشیدن به خوبی آب کشی شوند. از تخته‌های جدا برای بریدن گوشت خام، مرغ، ماهی و غذاهایی دریایی استفاده کنید. تمام سطوح را پیش و بعد از آماده کردن مواد ضد عفونی کنید.

برای کسب اطلاعات بیشتر درباره ضد عفونی کردن سطوح این پرونده را ببینید: [HealthLinkBC File #59a](#) **ایمنی غذایی: شویه های آسان برای سالم نگاه داشتن غذا**

تمام کنسروهای خانگی را پیش از نگهداری در یک مکان خشک و خنک برچسب و تاریخ بزنید. پس از آنکه شیشه کنسرو باز شد، باقیمانده را در یخچال نگهداری کنید و در فاصله یک هفته مصرف کنید. برای کیفیت بهتر همه شیشه‌های باز نشده کنسرو را در مدت یک سال مصرف کنید.

اطلاعات بیشتر

تهیه کنسرو خانگی در صورتی که به درستی انجام شود کاملاً بی خطر است. بهتر است قبل از تهیه کنسرو خانگی درباره آن مطالعه کنید. کتاب‌هایی درباره این موضوع در کتابخانه‌ها یا در کتابفروشی‌ها وجود دارند. دستگاه فشار کنسروسازی تقریباً همیشه با دستورالعمل همراه هستند. اگر دستگاه قدیمی دارید و نمی‌توانید دستورالعمل آن را پیدا کنید، با شرکت سازنده آن تماس بگیرید.

برای کسب اطلاعات بیشتر از سایتهای زیر دیدن کنید:

- [www.UnlockFood.ca](http://www.unlockfood.ca) – Home Canning: Getting Started
<https://www.unlockfood.ca/en/Articles/Cooking-Food-Preparation/Home-Canning-FAQs.aspx>
- راهنمای کامل تهیه کنسرو خانگی USDA
http://nchfp.uga.edu/publications/publications_usda.html

برای دیگر پرونده‌های آگاهی‌رسانی هلت‌لینک‌بی‌سی، از وبسایت www.HealthLinkBC.ca/healthfiles، یا واحد بهداشت همگانی محل زندگی خود دیدن کنید. برای دریافت اطلاعات و راهنمایی‌های بهداشتی غیر اضطراری، از وبسایت www.HealthLinkBC.ca دیدن کنید یا با شماره 1-8-1-8 (به رایگان) تماس بگیرید. برای کمک به ناشنوایان یا کم‌شنوایان، با 1-8-1-7 تماس بگیرید. در صورت درخواست، خدمات ترجمه به بیش از 130 زبان ارائه می‌گردد.