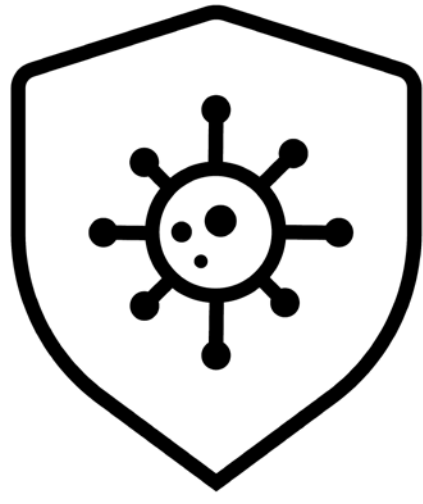


تسبب البكتيريا مئات الملايين من الإصابات سنوياً، ويمكن الوقاية من مخاطرها والتخلص من مشاكلها إذا كان لدينا الوعي الكافي بالوسائل المناسبة لذلك.



البكتيريا

ما درجة الحرارة التي تقتلها في الماء والمنزل؟

حمدي المهدي

إن الإصابات بالأمراض المنقولة بالغذاء المبلغ عنها كل عام يصل عددها إلى 600 مليون في العالم، وهي تحدث بشكل رئيسي عن طريق مسببات الأمراض، مثل البكتيريا والفيروسات والطفيليات والسموم المرتبطة بها. تساهم البكتيريا الغذائية بشكل كبير في عدد حالات الإصابة بالأمراض المنقولة بالغذاء، وقدرت المراكز الأميركية للسيطرة على الأمراض والوقاية منها (CDC)، أن البكتيريا الغذائية تسبب جزءاً كبيراً من 250 مرضاً من الأمراض المنقولة بالغذاء التي تم تحديدها.

ما هي البكتيريا

البكتيريا كائنات مجهرية وحيدة الخلية يمكنها التكاثر، وتعد من أقدم أشكال الحياة المعروفة على وجه الأرض، ويمكن العثور عليها في كل مكان، حتى جلد الإنسان وجهازه المعوي، تشير التقديرات إلى أن لدينا خلايا بكتيرية في أجسامنا أكثر بعشر مرات من الخلايا البشرية. هناك العديد من أنواع البكتيريا المختلفة، ومعظمها لا تسبب المرض للإنسان، لكن هناك أنواعاً قليلة من البكتيريا المسماة بمسببات الأمراض، منها ما ينتج مواد مؤذية أو سامة، بعض الأمثلة تشمل: بكتيريا السالمونيلا، والبكتيريا القولونية، والمكورات العنقودية الذهبية المقاومة للميثيسيلين (MRSA).

ما هي درجة الحرارة التي تقتل البكتيريا في الماء؟

يمكن أن توجد عدة أنواع من الكائنات المسببة للأمراض في الماء، بما في ذلك البكتيريا، مثل: السالمونيلا، وداء الشيغيلات، والتهاب المعدة والأمعاء الناجم عن الإشريكية القولونية وكذلك



البكتيريا تقتل بسرعة عند درجات حرارة أعلى من 65° (Getty)

على الرغم من أن استخدام منتجات التنظيف العادية يمكن أن يساعد في تقليل البكتيريا الموجودة على الأسطح المنزلية، إلا أن المطهرات يمكن أن تقتلها، مثل: المنتجات التي تحتوي على الكحول، مثل الإيثانول وكحول الأيزوبروبيل، والمبيض المنزلي، والمنظفات التي تحتوي على مركبات الأمونيوم. لتطهير الأسطح في منزلك، اتبع النصائح التالية:

- ارتد القفازات: هذا مهم بشكل خاص إذا كان المنتج الذي تستخدمه يمكن أن يسبب تهيج الجلد.
- اتبع تعليمات المنتج.
- التأكد من وجود تهوية: بعض المطهرات يمكن أن تنتج أبخرة قوية.
- التركيز على الأسطح كثيرة اللمس.
- التنظيف المسبق: إذا كان السطح يحتوي على الكثير من الأوساخ، فقم بتنظيفه بأي منتج تنظيف منزلي آخر قبل تطهير السطح.
- لا تخط المنتجات: يمكن لبعض المنتجات أن تنتج أبخرة خطيرة عند خلطها معاً، مثل المبيض والأمونيا.
- 2. بالإضافة إلى استخدام المطهرات، فإن فتح الستائر قد يقلل أيضاً من البكتيريا الموجودة على الأسطح المنزلية. فقد وجدت دراسة أجريت عام 2018 أن التعرض لأشعة الشمس يمكن أن يقلل من بعض أنواع البكتيريا الموجودة في الغبار المنزلي.
- 3. ومن الممكن أيضاً أن توجد البكتيريا على الأقمشة، مثل الملابس والمناشف وبياضات الأسرة، ويمكن أن يساعد غسل هذه الأقمشة وتجفيفها في تقليل البكتيريا الموجودة على هذه العناصر أو القضاء عليها. وجدت دراسة أجريت عام 2014 أن التجفيف بالمجفف بعد الغسيل بدرجة حرارة عالية كان مهماً لتقليل البكتيريا الموجودة على الأقمشة.

أقل من درجة حرارة الماء المغلي. للتأكد من أنك قمت بقتل البكتيريا المسببة للأمراض الموجودة في الماء، توصي (CDC) بما يلي:

- 1- إذا كان الماء عكراً، قم بتصفيته من خلال مرشحات أو قطعة قماش نظيفة أولاً.
- 2- قم بتسخين الماء حتى يغلي.
- 3- اترك الماء يغلي لمدة دقيقة واحدة على الأقل.
- 4- اتركه ليبرد.
- 5- قم بتخزينه في حاوية نظيفة محكمة الغلق.

نصائح إضافية لقتل البكتيريا في الماء

هناك أشياء أخرى يمكنك القيام بها لقتل البكتيريا في الماء. على سبيل المثال، يمكنك استخدام المبيضات المنزلية لتطهير المياه باتباع الخطوات التالية:

- 1- اختر مبيض الكلور العادي غير المعطر، تحقق من الملصق للتأكد من أنه مناسب للتطهير أو التعقيم وأن العنصر النشط هو هيبوكلوريت الصوديوم.
- 2- إذا كانت المياه عكرة، قم بتصفيتها.
- 3- باستخدام قطارة نظيفة، أضف كمية مناسبة من المبيض إلى الماء، ستجد على الملصق مخططاً يوضح مقدار الإضافة بناءً على كمية المياه وتركيز المبيض المنزلي.
- 4- حرك الماء واتركه لمدة 30 دقيقة على الأقل. توجد أفراس تعقيم للمياه متاحة تجارياً أيضاً، إذا اخترت استخدام هذه المنتجات، فتأكد من اتباع التعليمات الموجودة على ملصق المنتج بعناية.

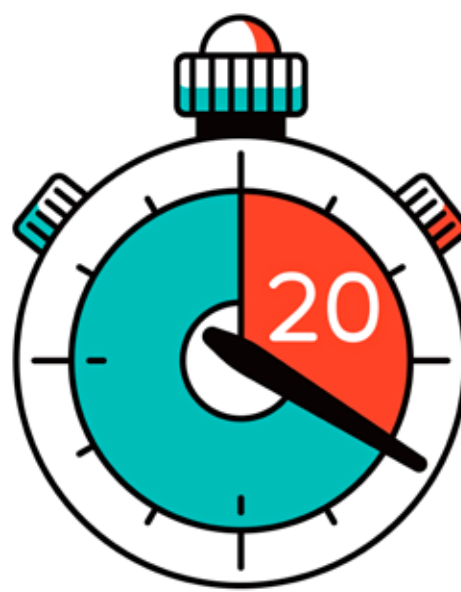
ما الذي يمكن أن يساعد في قتل البكتيريا في منزلك؟

بالإضافة إلى استخدام الحرارة، هناك مجموعة متنوعة من الخطوات الأخرى التي يمكنك اتخاذها للتخلص من البكتيريا الضارة في منزلك:

1. قتل البكتيريا الموجودة على الأسطح

هناك أنواع قليلة من البكتيريا المسماة بمسببات الأمراض

بعض أنواع بكتيريا الضمة (Vibrio)، والزرعار (dysentery)، وحمى التيفوئيد، والكوليرا. نظراً لطرق معالجة المياه الحديثة، فإن هذا ليس شيئاً مقلقاً، ومع ذلك، هناك بعض الظروف التي يمكن أن توجد فيها البكتيريا في الماء. تشير منظمة الصحة العالمية (WHO)، إلى أن البكتيريا تقتل بسرعة عند درجات حرارة أعلى من 149 درجة فهرنهايت/ 65°، وهي



إضاءة

القضاء عليها في الطعام

- السمك وقطع اللحم (لحم البقر، لحم الضأن، أو لحم العجل): 145 فهرنهايت/ 64°.

- اللحوم المفرومة: 160 فهرنهايت/ 71°.

ويمكن أن تساعد الاستراتيجيات التالية أيضاً في تقليل خطر التسمم الغذائي:

- تأكد من غسل يديك قبل إعداد الطعام وبعده، وقبل الأكل، وبعد التعامل مع اللحوم النيئة.
- افصل اللحوم النيئة أو البيض عن الأطعمة الأخرى، لمنع التلوث المتبادل، ويشمل ذلك فصلها عن الأطعمة الأخرى في الثلاجة، واستخدام لوح تقطيع منفصل في أثناء تحضير الطعام.
- تأكد من تنظيف أي أسطح أو حاويات أو أدوات بعد كل استخدام.
- خزّن أي أطعمة قابلة للتلف أو بقايا الطعام على الفور في الثلاجة، ولا تبقها في درجة حرارة الغرفة لأكثر من ساعتين.
- تأكد من غسل أي منتج طازج جيداً قبل تناوله، وخصوصاً الخضّر.
- تأكد من نوبان الأطعمة في الثلاجة أو في الميكروويف، إذ يمكن لنوبان الطعام على سطح الطاولة أن يعزز من نمو البكتيريا.

يمكن أن تكون بعض أنواع البكتيريا سبباً محتملاً للتسمم الغذائي، وتشمل بعض الأطعمة الشائعة المرتبطة بالتسمم الغذائي البكتيري، الدواجن واللحوم والمأكولات البحرية والمحاريات النيئة أو غير المطبوخة جيداً، والمنتجات الطازجة التي لم تُغسل، والبيض.

ومنتجات الألبان غير المبسترة. يمكن أن تتعرض للبكتيريا المسببة للأمراض في الأطعمة عبر تناول الأطعمة السابق ذكرها، والسماح للأطعمة القابلة للتلف بالبقاء في درجة حرارة الغرفة لفترة طويلة، وعدم غسل يديك قبل التعامل مع الطعام أو تحضيره، والتلوث المتبادل، حيث تنتقل البكتيريا من طعام إلى آخر. تنمو البكتيريا المسببة للأمراض بسرعة في الطعام عند درجات حرارة تتراوح بين 40 إلى 140 فهرنهايت (5° إلى 60°)، ومن أجل قتل هذه البكتيريا، يجب طهو جميع الأطعمة عند درجة حرارة داخلية آمنة. يسرد مركز السيطرة على الأمراض (CDC) إرشادات درجة الحرارة التالية لعدة أنواع شائعة من الطعام:

- بقايا الطعام، والدواجن الكاملة أو المفرومة: 74 فهرنهايت/ 165°.



الفيروسات

الفيروسات هي ميكروبات صغيرة، اصغر حتى من البكتيريا، ويمكن أن تسبب المرض للإنسان مثل نزلات البرد وكوفيد-19 ومرض الحصبة واليدز والتهاب الكبد الفيروسي. بشكل عام، العديد من الفيروسات حساسة للحرارة والرطوبة، ويمكنك القضاء على الفيروسات بنفس طريقة القضاء على البكتيريا أو الجراثيم الأخرى.

