

Salmonellen und Campylobacter



© Smileus / fotolia.com

Zwei **Darmkeime** stehen an der Spitze der Liste der Durchfallerreger. Der eine macht fast jeden Sommer Schlagzeilen, der andere ist weniger bekannt. Die Symptome sind jedoch ganz ähnlich.

Die Bakterienart *Salmonella enterica* umfasst zahlreiche humanpathogene Typen. Hauptreservoir der beweglichen Stäbchen sind Tiere, die selbst nur selten

erkranken. Ist Geflügel mit den Keimen befallen, werden sie mit dem Kot ausgeschieden und können auf diesem Weg sehr leicht auf die Eier – in erster Linie die Schale – gelangen. Neben roher Milch und rohen

Eiern sind vor allem halbgares Fleisch, insbesondere Geflügel, sowie Produkte aus rohem Ei wie Nachspeisen, Mayonnaise oder Speiseeis mögliche Infektionsquellen. Generell kann man sich über jedes Lebensmittel anstecken, das in Kontakt mit kontaminierten tierischen Produkten kam oder mit den Ausscheidungen infizierter Tiere verschmutzt wurde.

Exponentielles Wachstum

Ein gesunder Mensch muss in der Regel weit über zehntausend bis eine Million davon zu sich nehmen, bevor er erkrankt; bei abwehrgeschwächten Menschen, Säuglingen, kleinen Kindern oder alten Menschen kann bereits ein Bruchteil davon (hundert Keime) ausreichen. Vermehrungsfähig sind die Keime in einem weiten Temperaturbereich, nämlich zwischen zehn und fast 50 Grad Celsius. Im Kühlschrank wird ihre Vermehrung lediglich verlangsamt, Tiefkühlbedingungen überleben sie unbeschadet. Aus diesem Grund ist penible Hygiene beim Auftauen so wichtig; Auftauflüssigkeit muss sorgfältig entsorgt werden. Auch in Kräutertee wurde *Salmonella* schon nachgewiesen, wenn auch selten. Erklären Sie Ihren Kunden, dass es deshalb riskant sein kann, insbesondere für Babys, Kinder und Kranke, solche Getränke nicht vorschriftsmäßig mit kochendem Wasser zuzubereiten und min-

destens fünf bis zehn Minuten ziehen zu lassen. Bei sommerlichen Temperaturen kann sich die Zahl dieser Bakterien alle zwanzig Minuten verdoppeln. Aus der vernachlässigbaren Menge von einzelnen Keimen kann so binnen Stunden ein krankmachendes Heer von Hunderttausenden entstehen. Daher ist die wichtigste Vorbeugungsmaßnahme, Lebensmittel gerade im Sommer so frisch wie möglich zu verarbeiten und rasch zu verzehren.

Infektiöse Gastroenteritis

Es kann bis zu drei Tagen dauern, bis die Krankheit ausbricht. Nach der Invasion von Darmzellen verändern die *Salmonellen* mit Hilfe von Toxinen deren Aktivität. Die Folge ist eine Gastroenteritis mit Durchfall, Leibschmerzen, häufig auch Fieber sowie manchmal mit Erbrechen. Nur sehr selten gehen die Bakterien in die Blutbahn über; hohes Fieber und gefährliche Entzündungen an anderen Organen können die Folge sein, hauptsächlich bei Älteren oder Menschen mit Vorerkrankungen. Die meisten Infektionen aber klingen komplikationslos nach einigen Tagen von selbst wieder ab. Flüssigkeits- und Elektrolytsubstitution reichen als Behandlung aus. Die Erreger werden etwa vier Wochen lang ausgeschieden – von manchen Patienten in großen Mengen. Bei kleinen Kindern dauert

es zwei Monate und länger, bis der Stuhl keine Pathogene mehr enthält; so lange können bei ungenügender Hygiene andere über eine Schmierinfektion infiziert werden. Weit aus bedrohlicher sind andere Salmonella-Typen, nämlich der Typhus- und der Paratyphus-Erreger, die in nicht industrialisierten tropischen Ländern vorkommen. Sie rufen schwere systemische, also nicht auf den Darm begrenzte Infektionen hervor.

Anderer Keim - gleiches Problem Eine ganz ähnliche Symptomatik verursachen Bakterien der Gattung Campylobacter, deren Arten *C. jejuni* und *C. coli* die wichtigsten Erreger einer Enteritis sind. Mit rund 42°C Körpertemperatur bieten Vögel diesen ther-

TIPPS

- + Eier mit beschädigter Schale umgehend und nur für durcherhitzte Speisen verwenden
- + Speisereste rasch abkühlen und kühl stellen
- + Insbesondere beim Kochen mit Mikrowelle auf ausreichende Garzeiten achten (auch im Inneren der Speisen müssen mehr als 70 Grad erreicht werden).
- + Gründliches Händewaschen reduziert die Keimzahlen erheblich.

mophilen (wärmeliebenden) Keimen ideale Wachstumsbedingungen. Daher kolonisieren sie insbesondere Geflügel, kommen aber auch in anderen

Tieren vor. Die Ansteckungsquellen sind somit bei den „üblichen Verdächtigen“ zu finden: Neben Hühnerfleisch kommen zahlreiche andere Lebensmittel in Frage, von Rohmilch und Produkten daraus, bis zu Rohwurst, aber auch verunreinigtes Wasser eines Badesees. Im Unterschied zu Salmonellen kann *Campylobacter* in Lebensmitteln zwar eine gewisse Zeit überleben, sich aber nicht darin vermehren. Allerdings vermag bereits eine geringe Anzahl an Keimen eine Infektion auszulösen. Besonders häufig betrifft diese Infektion Kinder unter fünf Jahren sowie junge Erwachsene. Die Inkubationszeit kann fünf, manchmal sogar bis zu zehn Tage betragen. Typisch sind hier Fieber, Kopf- und Muskelschmerzen, die den Magen-Darm-Beschwerden

oft vorausgehen. Erst etwa 24 Stunden später manifestieren sich heftige Bauchschmerzen oder -krämpfe, Übelkeit und – oft auch wässrige oder auch blutige – Durchfälle. Als Komplikationen können selten Gelenkentzündungen auftreten. Auch die sehr seltene neurologische Erkrankung Guillain-Barré-Syndrom wird mit dem Keim in Verbindung gebracht. Sowohl für die Salmonellose als auch für durch *Campylobacter* ausgelöste Durchfallerkrankungen gilt: Nur bei schwerem Verlauf oder bei immunsupprimierten Patienten sind Antibiotika indiziert. ■

Waldtraud Paukstadt,
Dip. Biologin

Anzeige

Wunden brauchen Liebe und Tyrosur®



2-fach aktiv:
Fördert den natürlichen
Selbstheilungsprozess*



**Wirkt gegen bakterielle
Wundinfektionen***



Tyrosur® – Wundbehandlung mit Verantwortung.

* Zur lindernden Behandlung von kleinflächigen, oberflächlichen, wenig nässenden Wunden mit bakterieller Superinfektion mit Tyrothricin-empfindlichen Erregern wie z.B. Riss-, Kratz-, Schürfwunden.



Tyrosur®
das Wund-Heilgel*



Tyrosur® Gel, Wirkstoff: Tyrothricin. Zusammensetzung: 100 g Gel enthalten 0,1 g Tyrothricin. Sonstige Bestandteile: Cetylpyridiniumchlorid 1 H₂O, Propylenglykol, Ethanol 96 %, Carbomer (40 000 – 60 000 mPa·s), Trometamol, gereinigtes Wasser. **Anwendungsgebiete:** Zur lindernden Behandlung von kleinflächigen, oberflächlichen, wenig nässenden Wunden mit bakterieller Superinfektion mit Tyrothricin-empfindlichen Erregern wie z. B. Riss-, Kratz-, Schürfwunden. **Gegenanzeigen:** Nicht anwenden bei bekannter Überempfindlichkeit gegen einen der Inhaltsstoffe. Nicht zur Anwendung auf der Nasenschleimhaut. **Nebenwirkungen:** Sehr selten kann es zu Überempfindlichkeitserscheinungen, wie z. B. Brennen auf der Haut, kommen. **Warnhinweis:** Enthält Propylenglycol! **Stand der Information:** Januar 2014. Engelhard Arzneimittel GmbH & Co. KG, Herzbergstr. 3, 61138 Niederdorfelden, Telefon: 06101/539-300, Fax: 06101/539-315, Internet: www.engelhard.de, www.tyrosur.de, E-Mail: info@engelhard.de