



Lebensmittelbedingte Erkrankungen gehören nach WHO-Angaben weltweit zu den häufigsten Erkrankungen des Menschen. Auch in Ländern mit einem hohen Lebensstandard stellen Lebensmittelinfektionen und -vergiftungen nach dem Gesundheitsrisiko der Fehl- und Überernährung das zweitgrößte Risiko dar. Der überwiegende Teil der Infektionsfälle ist auf vom Tier stammende Lebensmittel zurückzuführen. Aber auch Lebensmittel pflanzlichen Ursprungs rücken zunehmend in den Focus. Lebensmittelinfektionen werden durch Bakterien, Viren und Parasiten hervorgerufen. Dabei spielen die Bakterien die größte Rolle. Die wichtigsten bakteriell bedingten Lebensmittelinfektionen werden nachfolgend in einer tabellarischen Übersicht näher vorgestellt.

Infektionswege und Quellen von bakteriell bedingten Lebensmittelvergiftungen:

1. primäre Kontamination

Nutztier mit Krankheitserregern belastet, oft ohne Krankheitszeichen
(*Salmonellen, Campylobacter, EHEC Shigellen, Yersinien...*)



mit Krankheitserregern kontaminierte Lebensmittel



Lebensmittelvergiftung

2. sekundäre Kontamination
(am häufigsten)

des Lebensmittels durch Schmierinfektion (unsaubere Gerätschaften, mangelnde Körper- und Kleiderhygiene, küchentechnische Fehler, ungenügende Sorgfalt)
(*alle Erreger möglich: wie Darmbakterien, Clostridien, Staphylokokken*)



Bei der Verhütung von Lebensmittelvergiftungen sind nicht nur die Erzeuger und Hersteller in der Pflicht. Auch der Verbraucher kann durch einen sorgfältigen und sachgerechten Umgang mit Lebensmitteln entscheidend dazu beitragen, dass das Risiko einer Lebensmittelinfektion weitgehend gering gehalten wird.

Bei Beachtung folgender Regeln sind Lebensmittelvergiftungen vermeidbar:

- Der sachgerechte Umgang mit Lebensmitteln beginnt bereits beim Einkaufen. Auf Mindesthaltbarkeits- und Verbrauchsfristen sowie angegebene Lagerungsbedingungen achten!
- Leicht verderbliche Lebensmittel sollten zuletzt eingekauft und danach sofort im Kühlschrank gelagert werden. Sie sind so bald wie möglich zu verbrauchen! Der Kühlschrank darf nicht überlastet werden, damit die Temperatur unter 7°C gehalten wird.
- Die Auftauflüssigkeit von gefrorenem Fleisch, insbesondere Geflügelfleisch und von Meerestieren ist nicht zu verwenden. Es ist darauf zu achten, dass das Abtauwasser nicht mit anderen Lebensmitteln in Berührung kommt.
- Rohe und gegarte Lebensmittel sind getrennt zu lagern und gleichzeitiges Hantieren ist möglichst zu vermeiden. Fleisch sollte immer völlig durchgegart werden!
- Ein kurzer Zeitraum zwischen Zubereitung und Verbrauch der Speisen erhöht die Sicherheit. Zubereitete Speisen dürfen nicht über längere Zeit warm gehalten werden!
- Eine gründliche Körper- und Kleiderhygiene ist einzuhalten (Persönliche Hygiene!)
- Arbeitsflächen und Geräte sind nach jedem Arbeitsgang gründlich zu reinigen! Reste von zubereiteten Speisen sollten schnell abgekühlt, kühl gelagert und vor dem Verzehr gründlich aufgeköcht werden.



Erreger (Erkrankung)	Inkubationszeit (I) Dauer der Krankheit (D) Symptome (S)	Lebensmittel, mit denen die Erreger am häufigsten übertragen werden	Typische Merkmale, Besonderheiten
<i>Salmonellen</i> (<i>Salmonellose</i>)	I: 5 Stunden bis 7 Tage D: einige Tage S: Durchfall, Bauchschmerzen, Erbrechen, Fieber	ungenügend erhitzte tierische Lebensmittel (Fleisch, Geflügelfleisch, Erzeugnisse daraus, Eier); gefüllte Backwaren, hausgemachte Mayonnaisen	lange Überlebensdauer des Erregers, Schmierinfektionen möglich, Schmierkontamination anderer Lebensmittel durch Auftauwasser von Geflügel → häufigste Art der Lebensmittelinfektion
<i>Campylobacter jejuni</i> (<i>Campylobakteriose</i>)	I: 1 bis 7 Tage D: 3 bis 5 Tage S: Bauchschmerzen, Durchfall, Übelkeit, Erbrechen, Fieber, Bauchspeicheldrüsen- / Gelenkentzündung mgl.	nicht durcherhitzte tierische Lebensmittel (Geflügelfleisch, Fleisch, Rohmilch)	keine lange Überlebensdauer, da Vermehrungsoptimum bei 42 °C, überlebt jedoch Gefriertemperaturen, Schmierinfektion durch Geflügelfleisch
VTEC (EHEC)	I: 1 bis 3 (8) Tage D: 2 bis 9 Tage S: blutiger Durchfall, schwere Bauchkrämpfe, schwere Nierenerkrankung (HUS) möglich	unzureichend gegartes Rindfleisch, Rinderhack, Rohmilch und -erzeugnisse, frische Rohwurst (Zwiebelmettwurst), Rohkostsalate	Erreger sehr säuretolerant, wenige Keime können bereits Krankheit auslösen, Schmierinfektionen möglich, lebensbedrohliche Komplikationen besonders bei Kindern möglich
<i>Staphylococcus aureus</i> (<i>Staphylokokken-enterotoxämie</i>)	I: 30 Minuten bis 8 Stunden D: 1 bis 2 Tage S: Übelkeit, Erbrechen, Kreislaufbeschwerden, Schweißausbruch, kein Fieber, allg. Schwäche	Fleisch, Geflügelfleisch, Erzeugnisse daraus, Milch, Käse, Soßen, Puddings, Kartoffel-, Mehlspeisen, meist gegarte rekontaminierte Lebensmittel	typisch für Gemeinschaftsverpflegung, oft vom Mensch übertragen (Husten, Niesen, Hautwunden); Toxin ist hitzestabil, wird durch Erreger im Lebensmittel gebildet, jedoch nicht bei Kühlung
<i>Yersinien</i> (<i>Yersinose</i>)	I: 7 bis 10 Tage D: mehrere Wochen S: Durchfall, Erbrechen, Fieber, Lymphadenitis, Scheinblinddarm, Gelenkentzündung, Arthritis als Spätfolge	nicht durcherhitzte tierische Lebensmittel (Rohmilch, Muscheln, Fische, Wasser)	Schmutz- und Schmierinfektion, Erreger vermehrt sich unter Kühlbedingungen, Mensch zu Mensch - Übertragung am häufigsten
<i>Bacillus cereus</i> (<i>Enterotoxämie</i>) (Wachstum bei 10 bis 50 °C) (ubiquitärer Bodenkeim)	I: 1 bis 5 Stunden (Erbrechenstyp), 8 bis 16 Stunden (Durchfallstyp) D: bis 1 Tag S: Übelkeit, Durchfall-Erbrechen - je nach Toxintyp, kein Fieber	kohlenhydratreiche, meist gegarte Lebensmittel (Kartoffeln, Reis); Desserts, Gemüse, Suppen, Soßen Reis- und Nudelgerichte, Pudding, Soßen (Erbrechenstyp)	<i>zwei Toxintypen:</i> Erbrechenstyp-Toxin hitzestabil, vor allem durch Getreideerzeugnisse, Durchfallstyp-Toxin hitzelabil, Keime weitverbreitet (Erdboden, Pflanzen, Gewürze)
<i>Shigellen</i> (<i>Shigellenruhr</i>)	I: 1 bis 7 Tage D: einige Tage bis 2 Wochen S: Bauchschmerzen, milder bis blutiger Durchfall, oft hohes Fieber	Lebensmittel und verunreinigtes Trinkwasser als Vehikel möglich: Milch, Gemüse, Obst, Garnelen, Muscheln	in der Regel durch sekundäre Kontamination, oft aus südlichen Ländern eingeschleppt, Mensch zu Mensch – Übertragung am häufigsten, geringe Erregermengen für Erkrankung ausreichend



Lebensmittelbedingte Erkrankungen

<i>Clostridium botulinum</i> (<i>Botulismus</i>)	I: 12 Stunden bis 72 Std. D: 1 bis 10 Tage S: anfangs Unwohlsein, Schwäche/ Mattigkeit; Durchfall, Kopfschmerz, kein Fieber, später Heiserkeit, Schluckbeschwerden, Verstopfung, Seh- und Sprechschwierigkeiten	unzureichend erhitzte Fleisch- und Gemüsekonserven (hausgemachte Konserven) – Bombage tritt nicht immer auf, Fischkonserven, große Rohschinken (Knochenschinken), vakuumverpackte Räucherfischware	Erreger produziert Toxin nur bei Sauerstoffabschluss, Schwere der Erkrankung (Atemlähmung, Herzstillstand möglich) abhängig von aufgenommener Toxinmenge und Toxintyp, Toxin wird vor dem Verzehr im Lebensmittel gebildet, Erreger weit verbreitet (Erdboden, Gewässer)
<i>Clostridium perfringens</i> (<i>Enterotoxämie</i>)	I: 8 bis 24 Stunden D: 1 bis 2 Tage S: Durchfall, starke Bauchkrämpfe, selten Nausea, Erbrechen und Fieber ungewöhnlich	zubereitete Fleisch- und Geflügelgerichte, die bei Zimmertemperatur aufbewahrt oder zu lange warm gehalten oder zu langsam abgekühlt wurden	weit verbreiteter Keim (Erdboden, Darm), Toxin wird im Darm gebildet, selten im Lebensmittel
<i>Biogene Amine, wie Histamin*</i> (<i>Histaminose</i>)	I: einige Minuten bis 3 Stunden D: 5 bis 8 Stunden S: geschwollene Lippen, Kopfschmerz, Übelkeit, Durchfall, Quaddeln Haut, Juckreiz an Händen und Füßen	Lebensmittel mit hohen Histidingehalten (Makrele, Thunfisch, Sardinen, Sardellen, Heringe), fermentierte Lebensmittel (Rohwurst, Sauerkraut), Feinkostsalate, Wein, Bier	Histamin ist hitzestabil, Koch-, Brat- und Sterilisationsprozesse werden überstanden, Histaminbildung oft aufgrund zu langer Lagerung (Verderbnisvorgänge!)

* Nicht durch spezifische Erreger bedingte Lebensmittelvergiftung