



## 1 Lebensmittelbedingte Krankheitsausbrüche

**Lebensmittelbedingte Krankheitsausbrüche kommen in der Schweiz nicht häufig vor: Im Jahr 2017 wurden nur achtzehn lebensmittelbedingte Krankheitsausbrüche erfasst. Diese Zahl liegt jedoch leicht über jener des Vorjahrs (11).**

Im Jahr 2017 haben die Aufsichtsbehörden schweizweit achtzehn Ausbrüche von Lebensmittelvergiftungen erfasst. Insgesamt erkrankten mehr als 383 Personen und mindestens 70 wurden hospitalisiert.

In sieben Fällen konnte der für die Ausbrüche verantwortliche Krankheitserreger nicht bestimmt werden. Bei drei der elf verbleibenden Fälle wurde Histamin in einem Lebensmittel nachgewiesen. Dabei handelte es sich in allen drei Fällen um Fisch, in zwei Fällen davon um Thunfisch.

Bei drei lebensmittelbedingten Krankheitsausbrüchen waren Hygienemängel bei der Lagerung und dem Umgang mit Lebensmitteln die Ursache. Dies führte zur Entwicklung von koagulasepositiven Staphylokokken in Kebab und Lachstartar sowie von *Bacillus cereus* in Äplermagronen, die Makkaroni, Speck/Schinken und eine Sauce enthielten (Rahm, Milch, Salz, Muskatnuss, Bouillon in Pulverform). Im letzten Fall traten bei den betroffenen Personen rund eine Stunde nach dem Verzehr der Äplermagronen erste heftige Symptome wie Erbrechen und Durchfall auf. Am gleichen Tag hat der verantwortliche Betrieb dieses Gericht und alle verbleibenden Zutaten gesperrt, die anschliessend untersucht wurden. Dabei konnten grosse Mengen von *Bacillus cereus* (>150'000 KBE/g) nachgewiesen werden, was zu den klinischen Symptomen der betroffenen Personen passte.

In drei anderen gemeldeten Ereignissen wurde die Lebensmittelinfektion durch die Aufnahme von Krankheitserregern verursacht: *Listeria monocytogenes* (in Salat), *Campylobacter jejuni* (wahrscheinlich aus Leitungswasser) und *Salmonella enteritidis*. Im letzten Fall war das Ausmass der kollektiven Lebensmittelinfektion besonders gross, da die Gäste eines Hochzeitsfests betroffen waren und mehr als dreissig Personen erkrankten. Die genaue Zahl der erkrankten Personen konnte nicht mehr ermittelt werden. Insgesamt waren 300 bis 400 Personen an diesem Fest anwesend. Aufgrund der Aussagen der Betroffenen nahmen die Untersuchungsbehörden an, dass die Hochzeitstorte, die rohe Eier enthielt, für folgende Symptome verantwortlich war: Übelkeit, Erbrechen, Durchfall, Bauchkrämpfe, Fieber, Schüttelfrost und Schwindel. Alle erkrankten Personen hatten von der Hochzeitstorte gegessen. Ein direkter Zusammenhang zwischen der Torte oder den anderen Lebensmitteln des Hochzeitsessens und den Salmonellosen der Gäste konnte jedoch nicht bestätigt werden, da keine Speisen mehr verfügbar waren, die die Durchführung von aussagekräftigen Analysen ermöglicht hätten. Auch die am Herstellungsort der Torte durchgeführten Untersuchungen lieferten keine weiteren Hinweise.

Jedes Jahr werden den Behörden lebensmittelbedingte Krankheitsausbrüche gemeldet, die durch Noroviren verursacht werden. Die Herkunft der Viren kann jedoch aufgrund fehlender Proben oder des zu grossen Zeitabstands zwischen der Meldung und den Untersuchungen nur selten nachgewiesen und mit einem bestimmten Lebensmittel in Verbindung gebracht werden. Auf ein Ausbruch von 2017, der mehr als 160 Personen betraf und wahrscheinlich zwischen 200 und 300 Krankheitsfälle verursachte, sei besonders hingewiesen: In zwei Tagen traten bei fünf Personengruppen und mehreren Einzelpersonen, die sich alle im gleichen Skiort aufhielten, dieselben Symptome auf: Übelkeit, Erbrechen und Durchfall. Bei einigen Patientinnen und Patienten wurden Noroviren nachgewiesen. Die Mahlzeit in einem Restaurant, die bei der ersten Personengruppe anfänglich als Ursache für die Infektion vermutet

wurde, wurde ausgeschlossen, weil die anderen betroffenen Personengruppen anderswo gegessen hatten. Da das Leitungswasser, das die einzige gemeinsame Verbindung zwischen den Patientinnen und Patienten war, als mögliche Problemquelle nicht ausgeschlossen werden konnte, haben die Behörden Massnahmen wie das Abkochen des Wassers vor dem Konsum angeordnet und die Hygieneregeln in Erinnerung gerufen, die im Fall von Noroviren zu befolgen sind. Dank der Durchführung dieser Massnahmen in den öffentlichen Einrichtungen und den Privathaushalten konnte die Ausbreitung des Krankheitserregers auf das betroffene Bergdorf beschränkt werden, und der Zwischenfall dauerte nur eine Woche. Obwohl alles auf Noroviren hindeutete, konnte die eigentliche Quelle nicht ermittelt werden.

Im Bereich der Viren sei noch auf das Hepatitis-E-Virus (HEV) hingewiesen, das einen Ausbruch mit 24 erkrankten Personen verursachte. Dieses Virus kommt in Ländern mit niedrigen Hygienestandards in Trinkwasser oder kontaminierten Lebensmitteln vor; es findet sich aber auch bei Schweinen und Wildschweinen in Zentraleuropa und somit auch in der Schweiz. In diesem Fall erfolgte die Infektion der Patientinnen und Patienten mit dem HEV durch den Verzehr von Fleischerzeugnissen mit roher oder ungenügend gekochter Schweine- oder Wildschweineleber.

Die Schweiz nimmt das Problem von Hepatitis E ernst und hat Massnahmen ergriffen, um eine Zunahme von lebensmittelbedingten Fällen zu verhindern oder einzudämmen. Mit Massnahmen zur Reduktion der Risiken im Zusammenhang mit der Herstellung von Lebensmitteln und der seit dem 1. Januar 2018 bestehenden Pflicht, Hepatitis-E-Fälle den Behörden zu melden, soll die Einschätzung der tatsächlichen Zahl der HEV-Infektionen beim Menschen verbessert werden.

Es ist bekannt, dass bei der Überwachung von lebensmittelbedingten Infektionen eine hohe Dunkelziffer von Krankheitsfällen existiert (so suchen zum Beispiel nicht alle erkrankten Personen einen Arzt auf und lassen ihre Körperflüssigkeiten untersuchen). Die Meldung der Fälle ist unter anderem abhängig von der Anzahl der erkrankten Personen, der Schwere der Erkrankung, den allfälligen damit verbundenen Spitaleinweisungen sowie der Zusammenarbeit zwischen den verschiedenen beteiligten Akteuren (Patientinnen und Patienten, Ärzteschaft, Kontrollorgane). Zudem werden Ausbrüche mit einer kurzen Inkubationszeit oftmals schneller aufgedeckt als solche mit einer längeren. Seit mehreren Monaten werden besondere Anstrengungen unternommen, um die verschiedenen betroffenen Behörden für die Bedeutung der Meldung der Fälle an die Bundesbehörden zu sensibilisieren. Vor diesem Hintergrund stellt sich natürlich die Frage, ob die 2017 leicht gestiegene Zahl der Ausbrüche von Lebensmittelvergiftungen nicht bereits auf diese Sensibilisierungsarbeit zurückzuführen ist. Die Zahlen der kommenden Jahre werden vielleicht eine Antwort auf diese Frage liefern.

	Erreger	Erkrankte Personen	Hospitalisierte Personen	Kontaminiertes Lebensmittel	Ort des Konsums	Ursache
1	Unbekannt	5	1	Evtl. Salat	Restaurant	Unbekannt
2	Unbekannt	3	0	Evtl. Schlagrahm und Rahmglace	Restaurant	Unbekannt
3	Unbekannt	15	1	Verschiedene Grillwaren (Fleisch und anderes)	Gemeinschaftsgastronomiebetrieb	Unbekannt
4	Unbekannt	11	0	Evtl. gemischter Salat	Gemeinschaftsgastronomiebetrieb	Unbekannt
5	Unbekannt	2	0	Pizza	Restaurant	Schlechte Hygiene
6	Unbekannt	2	0	Käse	zu Hause	Unbekannt
7	Unbekannt	11	6	Falafel	Kantine	Mängel im Herstellungsprozess
8	Histamin	2	0	Thunfisch	Restaurant	Unterbruch der Kühlkette
9	Histamin	30	0	Fisch in Sauce	Krippe	Unbekannt
10	Koagulasepositive Staphylokokken und Histamin	2	0	Carpaccio aus rohem Thunfisch (Histamin) und Lachstartar (Staph.)	Restaurant	Mängel bei der Selbstkontrolle (Umgang mit frischem und/oder rohem Fisch)
11	Koagulasepositive Staphylokokken	4	3	Kebab: Scheibfleisch aus Poulet und Lamm	Restaurant	Grosse Mängel bei Hygiene und Lagerung; kein Selbstkontrollkonzept
12	<i>Bacillus cereus</i>	30	0	Äplermagronen	Nicht öffentliches Betriebsrestaurant	Schlechtes Kühl-Management
13	<i>Listeria monocytogenes</i>	2	Unbekannt	Salat	Unbekannt	Probleme bei der Herstellung
14	<i>Campylobacter jejuni</i>	20	2	Evtl. Trinkwasser	Kollektivunterkunft	Evtl. nicht aufbereitetes Wasser
15	<i>Salmonella enteritidis</i>	>30	>30	Evtl. Hochzeitstorte	Hochzeitsfest	Unbekannt
16	Norovirus	12	0	Unbekannt	Restaurant	Unbekannt
17	Norovirus	>160	>3	Evtl. Trinkwasser	Mehrere Quellen	Unbekannt
18	Hepatitis E	24	24	Verschiedene Lebensmittel: Leber-Mortadella, Wildschwein-Salami, Schweineleberpastete.	Verschiedenes	Kontaminierte Rohstoffe; keine Inaktivierung des Virus bei der Lebensmittelherstellung

**Tabelle 1:** Lebensmittelbedingte Krankheitsausbrüche und beteiligte Krankheitserreger in der Schweiz, 2017.