



## #14 Gefährliche Lebensmittelinfektionen

mit ao. Univ.-Prof. Dr. Stefan Winkler

ET: 02.05.2025

### Intro

00:00:00

**Silvana Strieder:**

Dieser Podcast wird Ihnen von der Österreichischen Ärzte und Apothekerbank gewidmet. Gründen, finanzieren, digitalisieren – die Landesbank ist an Ihrer Seite.

Ob Salmonellen im Ei, Listerien im Käse oder Campylobacter im Hähnchen. Die Erreger, die über unsere Nahrung in unseren Körper gelangen können, sind vielfältig und ziehen mitunter erhebliche gesundheitliche Probleme nach sich. Besonders für bestimmte Risikogruppen wie Schwangere, ältere Menschen oder Personen mit geschwächtem Immunsystem können diese Infektionen gefährlich werden. Apothekerinnen und Apotheker sind oft die erste Anlaufstelle bei Magen-Darm-Beschwerden. Abgrenzung zwischen einer harmlosen Magenverstimmung und einer potentiell schwerwiegenden Infektion kann herausfordernd sein.

Wir wollen heute die häufigsten Erreger beleuchten, die aktuellen Herausforderungen wie Antibiotikaresistenzen und den Klimawandel diskutieren und ihnen natürlich auch ganz praktische Tipps für die Beratung in der Apotheke mitgeben. Los geht es mit Episode 14.

### Einleitung und Begrüßung

00:01:25

**Irene Senn:** Herzlich Willkommen zu einer neuen Folge von ÖAZ im Ohr, dem Podcast der Österreichischen Apotheker Zeitung. Mein Name ist Irene Senn und heute widmen wir uns einem Thema, das jeden von uns betrifft oder zumindest sehr schnell betreffen kann: Infektionskrankheiten, die durch Lebensmittel ausgelöst werden. Um mehr über die Hintergründe, Risiken und Behandlungsmöglichkeiten zu erfahren, habe ich heute einen ausgewiesenen Experten bei mir zu Gast, Herrn Prof. Dr. Stefan Winkler, herzlich willkommen.

**Stefan Winkler:** Einen schönen guten Tag, liebe Zuhörerinnen und Zuhörer. Ich freue mich, hier zu sein. Mein Name ist Stefan Winkler, ich bin Internist und Infektiologe am AKH Wien und freue mich, die Lebensmittelinfektionen mit Ihnen besprechen zu dürfen.

### Terminologie: Lebensmittelinfektion vs. Lebensmittelvergiftung

00:02:22

**Irene Senn:** Lassen Sie uns zunächst die Terminologie klären. Wenn wir über lebensmittelbedingte Erkrankungen sprechen, fallen oft die Begriffe Lebensmittelinfektion und

Lebensmittelvergiftung. Was versteht man jeweils darunter und wie grenzen sich diese beiden Begriffe voneinander ab?

**Stefan Winkler:** Die Lebensmittelvergiftung ist ein sehr breiter Begriff, da fallen viele Dinge darunter. Das umfasst zum Beispiel auch Pilzvergiftung durch Giftpilze oder Schwermetalle – also alles, was an Giften möglich ist.

Aus infektiologischer Sicht ist die *Lebensmittelvergiftung* etwas, das mit Keimen assoziiert ist. Das heißt, es sind Bakterien, die bereits Toxine in der Vitrine produzieren, und wir nehmen dann diese Speise auf. Das ist meistens geschmacklos, also man weiß nicht, dass das verdorben ist, und bekommt dann relativ rasch Durchfall. Es ist nicht der Keim selbst, der krank macht, sondern das Gift, das er vorher schon auf die Nahrung aufgebracht hat.

Bei der *Lebensmittelinfektion* nehmen wir Keime auf, die sich dann in unserem Körper, in der Regel im Darm, vermehren, dann vielleicht in die Darmwand gehen oder, wenn es ganz schlimm ist, ins Blut und dann entsprechende Krankheitssymptome verursachen. Bei der Vergiftung ist sehr oft auch das Erbrechen dabei. Bei der Infektion haben wir dann auch andere Symptome neben Erbrechen und Durchfall.

## Häufigste Erreger bei Lebensmittelvergiftungen und -infektionen

00:04:16

**Irene Senn:** Was sind nun jeweils die häufigsten Erreger, also einerseits die, die Toxine bilden, und andererseits wo direkte Infektion der Auslöser ist?

**Stefan Winkler:** Am häufigsten sind es Toxine von Coli-Bakterien oder Staphylokokken. Diese Keime kennen wir eher als Infektionserreger bei Hautweichteilinfektionen oder Wundinfektionen. Aber sie können auch sogenannte Enterotoxine produzieren, also Toxine, die im Darm wirken. Dann gibt es Clostridien, die Toxine produzieren können. Botulismus zum Beispiel ist eine klassische Lebensmittelvergiftung.

An Infektionserregern, die wir aufnehmen, sind am wichtigsten:

- *Campylobacter*
- *Salmonellen*
- *Listerien*
- diverse Viren

Also bakterielle und virale Erreger. Man darf auch die Parasiten nicht vergessen, die wir gelegentlich über Lebensmittel aufnehmen können.

## Diagnostik bei Verdacht auf lebensmittelbedingte Infektionen

00:05:53

**Irene Senn:** Wenn nun der Verdacht besteht auf eine lebensmittelbedingte Infektion, was sind dann die ersten diagnostischen Schritte, die eingeleitet werden?

**Stefan Winkler:** Bei einer Intoxikation erfolgen die Beschwerden relativ rasch nach der Nahrungsaufnahme, also in wenigen Stunden. Typisch sind Erbrechen und Durchfall. So

schlimm es ist und so schnell es gekommen ist, so schnell ist es meistens dann auch wieder vorbei. Hier wird man oft gar nicht sehr viel Diagnostik betreiben, weil Toxin-Nachweise aus dem Stuhl nicht so einfach erfolgen. Man wird vor allem versuchen, Flüssigkeit und Elektrolyte zu substituieren – das ist das Allerwichtigste. Meistens ist es in 12 bis 24 Stunden wieder überstanden.

Bei fieberhaften Durchfällen, wenn Schmerzen bestehen oder blutige Durchfälle auftreten, sollte unbedingt der Stuhl untersucht werden. Traditionell erfolgt dies mit Stuhlkultur, inzwischen machen wir sehr gerne Multiplex-PCRs, also molekularbiologische Untersuchungen. Da haben wir das Ergebnis in relativ kurzer Zeit, also in wenigen Stunden, und können ein großes Panel an verschiedenen Erregern nachweisen. Wir sind viel schneller geworden in der Diagnostik.

## Meldepflicht bei lebensmittelbedingten Erkrankungen

00:07:35

**Irene Senn:** Sind diese Erkrankungen alle meldepflichtig in Österreich?

**Stefan Winkler:** Ja, Salmonellen, Campylobacter und so weiter sind meldepflichtig. Das ist auch sehr sinnvoll, weil diese Erkrankungen sehr viel mit Hygienemängeln in der Zubereitung der Speisen zu tun haben.

Es sind wie ich finde schwere Infektionen in vielen Fällen. Man darf das nicht bagatellisieren. Man will gut essen gehen, fein essen gehen und ist dann wirklich teilweise viele Tage ordentlich krank mit Fieber, Schmerzen und Durchfall. Es gibt auch bei manchen Erregern, gerade beim Campylobacter, ganz klassisch Folgeerkrankungen wie das *Guillain-Barré-Syndrom* zum Beispiel, oder man kann auch mal eine *Myokarditis* bekommen. Man darf diese Erkrankungen wirklich nicht bagatellisieren. Viele Betroffene müssen sogar ins Spital.

## Salmonellen: Entwicklung und Therapie

00:08:43

**Irene Senn:** Sprechen wir nun konkret über die einzelnen Erreger, die Sie schon angesprochen haben, und fangen wir vielleicht mit den Salmonellen an. Die Salmonellen waren sehr lange die häufigste bakterielle lebensmittelbedingte Infektion. Die Zahlen sind aber in den letzten Jahren zurückgegangen. Worauf ist das zurückzuführen?

**Stefan Winkler:** Das ist auf das grundsätzlich bessere Management mit den Hühnchen zurückzuführen. Es gibt eine Impfung – alle frisch geschlüpften Küken werden in der ersten Woche gegen Salmonellen geimpft. Das ist ganz wichtig, dadurch ist es deutlich zurückgegangen. Dafür haben wir natürlich jetzt mehr Campylobacter-Infektionen.

Die Salmonellen-Fälle liegen immer noch bei etwa 1.000 pro Jahr, die der AGES gemeldet werden. In Graz gibt es eine zentrale Stelle für Salmonellen und Campylobacter. Salmonellen sind invasive Erreger, das heißt, sie gehen in die Darmwand und machen dort eine ordentliche Entzündung, darum auch das Fieber in vielen Fällen. Salmonellen können unter Umständen auch ins Blut gehen und haben dann eine Neigung zu Fremdmaterial, also wenn jemand eine Prothese eingebaut hat – eine Gefäßprothese, Hüftprothese – dann haben die Salmonellen die Neigung, sich dort anzusiedeln, was sehr unangenehm ist.

Sie suchen sich oft ein Reservoir in der Gallenblase. Wenn man die Salmonellen nicht los wird, muss man immer auf die Gallenblase schauen, ob Steine darin sind, weil dort nisten sich die Salmonellen dann ein. Unter Umständen muss man sogar die Gallenblase entfernen, um eine Ausheilung zu erreichen.

**Irene Senn:** Das heißt, es kann auch gesunde Personen betreffen, dass sich diese Salmonellen in der Gallenblase anreichern?

**Stefan Winkler:** Ja, wenn sie sich dort einnisten können. Sie kleben dann quasi auf diesen Gallensteinen, genauso wie sie auf dem Fremdmaterial im Körper gerne sind. Das hat durchaus Konsequenzen – längere Antibiotikatherapie unter Umständen, plus die Gallenblase muss möglicherweise herausoperiert werden.

## Antibiotikatherapie bei Salmonellose

00:11:24

**Irene Senn:** Antibiotikatherapie haben Sie jetzt angesprochen. Ist immer eine Antibiotika-Gabe erforderlich oder gibt es auch andere Möglichkeiten?

**Stefan Winkler:** Nein, die unkomplizierte Enteritis, also Darmentzündung mit Salmonellen, behandeln wir in der Regel nicht mit Antibiotika, so unangenehm sie ist und so sehr sie vielleicht mit Fieber und Entzündungszeichen verbunden ist. Es kommt zur Selbstheilung, da der Durchfall quasi die Infektionserreger beseitigt. Außer symptomatischer Therapie brauchen wir kein Antibiotikum.

**Irene Senn:** Welches Antibiotikum ist erforderlich, wenn es doch gegeben werden muss?

**Stefan Winkler:** Das ist natürlich immer vom Patienten, von Allergien und von der Verträglichkeit abhängig. Die meisten gängigen Antibiotika wirken gegen gramnegative Keime wie Salmonellen, also Cephalosporine verwenden wir gerne. Die Chinolone (wie z.B. Ciprofloxacin, Levofloxacin) sind wegen ihrer Toxizität und entsprechender Warnungen in den Hintergrund getreten und werden eher vermieden. Bei den Salmonellen haben wir keine größeren therapeutischen Probleme.

## Campylobacter: Die häufigste bakterielle Lebensmittelinfektion

00:13:01

**Irene Senn:** Eine andere Infektion ist die Campylobacter-Infektion, die Sie schon angesprochen haben, die auf dem Vormarsch ist und inzwischen tatsächlich auf Platz 1 ist in Österreich. Wie unterscheidet sich das klinische Bild von dem einer Salmonellose?

**Stefan Winkler:** Es unterscheidet sich wenig, ist aber mittlerweile viel häufiger. Wir haben immer etwa 6.000-7.000 Campylobacter-Fälle pro Jahr, die gemeldet werden – also 6-7 mal häufiger als die Salmonellose.

Klinisch unterscheidet sich die Erkrankung wenig von der Salmonellose. Campylobacter ist auch ein invasiver Keim, der eine Enteritis (Darmwandinfektion) mit hohen Entzündungszeichen und häufig Fieber verursacht.

Wie schon erwähnt, sind auch Folgeerkrankungen nicht zu vernachlässigen, wie das Guillain-Barré-Syndrom, eine neurologische Erkrankung, die sehr schwer verlaufen kann. Campylobacter kann ebenfalls ins Blut gehen.

Bezüglich der Therapie unterscheidet es sich nicht von den Salmonellen, weil wir die unkomplizierte Campylobacter-Infektion auch nicht mit Antibiotika behandeln. Nur bei Risikofaktoren wie bei multimorbiden Patienten oder wenn der Erreger ins Blut geht (Bakteriämie/Sepsis), wird er behandelt.

**Irene Senn:** In welchen Lebensmitteln kommt Campylobacter bevorzugt vor?

**Stefan Winkler:** Das ist ein Klassiker für Hühnchen. Campylobacter ist ein normaler Darmbewohner des Huhns. Untersuchungen zeigen, dass fast alle Hühnchen mit Campylobacter besiedelt sind, ohne krank zu sein. Bei nicht hygienegerechter Zubereitung kann man den Erreger aufnehmen und erkranken.

**Irene Senn:** Es muss also ausreichend durcherhitzt werden? Welche Vorkehrungen muss man treffen?

**Stefan Winkler:** Ja, das Hühnchen muss mindestens 2 Minuten lang im Kern auf 70 Grad erhitzt werden. Im Kühlschrank vermehren sich die Keime nicht, weil sie recht hohe Temperaturen brauchen – deshalb ist es im Sommer ein Klassiker. Die Spitzen dieser Infektionen liegen immer im Sommer, wenn es warm ist und sich die Bakterien besser vermehren können. Im Kühlschrank vermehren sie sich nicht, aber sie sterben auch nicht. Die Idee, dass man den Erreger durch Einfrieren oder Kühlen los wird, funktioniert nicht.

## Noroviren: Hochinfektiöse Erreger

00:16:09

**Irene Senn:** Es sind nicht nur Bakterien, sondern auch Viren, die Infektionen auslösen können. Noroviren gelten als extrem infektiös und führen immer wieder zu größeren Ausbrüchen. Warum ist diese hohe Infektiosität bei Noroviren gegeben und was können Angehörige im selben Haushalt präventiv tun, um sich nicht anzustecken?

**Stefan Winkler:** Noroviren sind tatsächlich ein häufiges Problem, typischerweise im Winter – sie werden auch als "Winter Vomiting Disease" bezeichnet. Man steckt sich weniger durch das Essen an, sondern eher durch Kontakt mit einem Erkrankten, der wässrige Durchfälle hat. Viren verursachen grundsätzlich eher wässrige Durchfälle, weil sie nicht invasiv sind wie bakterielle Erreger. Noroviren führen auch zu massivem Erbrechen. Dadurch werden Flächen kontaminiert und kleine Aerosole entstehen, die durch die Luft fliegen können. Alles ist sehr infektiös, und deshalb kommt es oft zu Ausbrüchen, zum Beispiel auf Kreuzfahrtschiffen. Entscheidend zur Prävention ist eine entsprechende Händehygiene. Da die Übertragung auch über Aerosole erfolgt, wäre eine Maske sinnvoll. Man sollte Erkrankte streng isolieren.

Die Symptomatik ist relativ rasch wieder vorbei, meist in 24-48 Stunden. Ab diesem Zeitpunkt, wenn keine Symptome mehr auftreten, sollte man trotzdem noch 48 Stunden isoliert bleiben, weil in dieser Zeit noch eine Ausscheidung des Virus erfolgt. Auch nach Abklingen der Symptomatik muss man noch ein wenig vorsichtig sein.

**Irene Senn:** Händehygiene haben Sie als sehr wichtig erwähnt. Gibt es konkrete Desinfektionsmittel, die gegen Noroviren effektiv sind?

**Stefan Winkler:** Es gibt nichts Spezielles. Wie üblich Händewaschen mit Seife – hier ist man meistens zu nachlässig und macht es zu kurz – und dann Desinfektion mit einem alkoholischen Desinfektionsmittel. Das ist für alle diese Erreger ausreichend.

## Listerien: Besondere Gefahr in Schwangerschaft

00:19:25

**Irene Senn:** Listerien werden zwar nicht so häufig diagnostiziert, aber sie können sehr schwerwiegende Infektionen auslösen. In welchen Lebensmitteln finden wir Listerien und warum sind sie gerade in der Schwangerschaft so tückisch?

**Stefan Winkler:** Listerien haben die Eigenschaft, dass sie sich im Gegensatz zum Campylobacter auch im Kühlschrank weiter vermehren können. Klassische Quellen sind Weichkäse und Räucherfisch.

Ein wichtiger Begriff ist die Kreuzkontamination: Wenn ich ein Lebensmittel wie Weichkäse oder Fisch neben dem Salat lagere, kann der Erreger übertragen werden. Manche Speisen werden durcherhitzt, aber wenn sie vorher neben einem Salat lagen, kann dieser kontaminiert sein – und Salat wird ja nicht erhitzt.

Ein bekanntes Beispiel war der Ausbruch vor einigen Jahren mit Quargel aus einem steirischen Betrieb. Dort hat man gesehen, dass Listerien nicht harmlos sind – von über 30 Betroffenen sind 7 oder 8 verstorben.

In der Schwangerschaft können die Keime über die Plazenta das Baby befallen und zu einem Fruchttod oder Abort führen. Sie können auch während der Geburt übertragen werden und eine Sepsis beim Neugeborenen verursachen, was als Granulomatosis infantiseptica bezeichnet wird, oder eine Meningitis (Gehirnhautentzündung).

Diese Art von Infektionen betreffen auch ältere oder immungeschwächte Menschen, die dann meist nicht eine Magen-Darm-Infektion bekommen, sondern eine Sepsis oder Meningitis, die man speziell behandeln muss. Die üblichen Cephalosporine, die man bei Pneumokokken- oder Meningokokken-Meningitis verwendet, wirken hier nicht. Man muss mit Aminopenicillinen arbeiten.

**Irene Senn:** Würden Sie Schwangeren oder immunsupprimierten Personen empfehlen, diese Nahrungsmittel vollkommen zu meiden?

**Stefan Winkler:** Ja, das würde ich. Es ist nicht so tragisch, wenn man einmal auf Rohmilchkäse verzichtet, aber die Folgen können wirklich katastrophal sein.

**Irene Senn:** Sie haben die Kreuzkontaminationen angesprochen. Hilft Waschen mit Wasser, also kann man dadurch die Erreger entfernen oder reduzieren?

**Stefan Winkler:** Ja, das sollte man auf jeden Fall machen. Das Abwaschen verringert die Keimbelastung, und mit einer geringen Menge Keimen kommen wir ganz gut zurecht. Es gehört sich natürlich, dass man den Salat wäscht und die Lebensmittel getrennt für den Verzehr herrichtet. Gerade mit Schneidbrettern sollte man nicht zu sparsam umgehen.

## Importierte Erreger und neue Trends

00:23:53

**Irene Senn:** Natürlich spielen auch Reisen oder der Import von Nahrungsmitteln aus anderen Ländern eine Rolle. Welche Erreger spielen da eine große Rolle oder könnten in Zukunft vermehrt auf uns zukommen?

**Stefan Winkler:** Derzeit ist das nicht das Hauptproblem. Es gab immer wieder Ausbrüche mit importierten Sprossen. Der wichtigste war in Deutschland mit Bockshornklee aus Ägypten. Das Robert Koch Institut in Deutschland hat herausgefunden, dass es sich um eigentlich gesunde Sprossen handelte, die mit einem E. coli-Stamm (einem Fäkalkeim) kontaminiert waren, der Toxine produzierte, die zu Nierenversagen und zur Auflösung roter Blutkörperchen (Hämolyse) führten. Und einige Menschen sind daran verstorben.

Im Zuge der Klimaerwärmung gibt es auch Diskussionen über Vibrionen. Ähnlich wie wir jetzt andere Mücken haben und damit solche Erkrankungen importieren. Das ist bei uns jedoch noch nicht das Entscheidende – bei 7.000-8.000 Campylobacter-Fällen sind einzelne Vibrionen-Infektion eher marginal.

**Irene Senn:** Interessant eigentlich, man kann auch sagen, dass neue Ernährungstrends nicht ganz unproblematisch sind, weil Sprossen ja als gesund gelten, aber eben auch Probleme mit sich bringen.

**Stefan Winkler:** Ja, typisch bei diesem Ausbruch in Deutschland war, dass es besonders Frauen betroffen hat, die sich gerne Salat und Sprossen nehmen und sich oft gesünder ernähren als Männer. Sie waren häufiger von dieser Lebensmittelvergiftung betroffen. Es war tatsächlich eine Vergiftung. Bei Reisedurchfall ist meistens ein Toxin-produzierender E. coli der Auslöser, der in der Regel relativ harmlos ist. Aber es gibt spezielle E. coli-Stämme, die ein *Shigatoxin* oder *Verotoxin* produzieren, und das kann sehr gefährlich werden.

## Problematik der Antibiotikaresistenzen

00:26:45

**Irene Senn:** Ein anderes, sehr wichtiges und aktuelles Thema sind die Antibiotikaresistenzen. Inwiefern spielen die bei lebensmittelbedingten Infektionen eine Rolle?

**Stefan Winkler:** Grundsätzlich habe ich schon gesagt, dass Antibiotika nicht an erster Stelle stehen bei den meisten dieser Infektionen. Bei Viren nützen sie ohnehin nichts, bei Campylobacter und Salmonellen setzen wir sie eher sparsam ein, also nur bei komplizierten Fällen. Bei Salmonellen haben wir wenig Resistenzprobleme, beim Campylobacter hingegen schon. Was früher am liebsten gegeben wurde, sind Chinolone wie Ciprofloxacin – hier ist der Campylobacter zu 85% resistent. Viele, die diese Medikamente trotzdem geben, wundern sich, dass ihre Patienten gesund werden, obwohl der Keim resistent ist. Der Grund ist einfach, dass man ohnehin von selbst gesund wird.

Andere Interventionen sind oft wichtiger, wie der Flüssigkeitsersatz, da Durchfälle sehr schnell zu einer Exsikkose (Austrocknung) führen können. Elektrolyte sollte man zuführen – da gibt es sehr gute Präparate, die man in der Apotheke besorgen kann. Wenn man jedoch in einer Situation ist, wo man nicht auf die Toilette kann, und es handelt sich nicht um einen fieberhaften, blutigen Durchfall, dann kann man auch Peristaltikhemmer nehmen.

**Irene Senn:** Das wäre meine nächste Frage gewesen, weil man da oft sehr zurückhaltend ist, gerade wenn eine Infektion vorliegt – ob man Loperamid geben soll oder nicht.

**Stefan Winkler:** Wenn ich unterwegs bin, im Autobus sitze und alle 5 Minuten auf die Toilette muss, aber kein Fieber und keinen blutigen Durchfall habe, also keinen Hinweis für einen invasiven Durchfall, dann nehme ich das sicher. Bei Fieber eher nicht – also: kein Fieber, kein blutiger Durchfall, dann kann man bei wässrigem Durchfall zur Not schon Loperamid verwenden.

**Irene Senn:** Wie sehen Sie im Vergleich dazu das Racecadotril?

**Stefan Winkler:** Das ist ein anderer Wirkmechanismus – während Loperamid die Peristaltik hemmt, hemmt Racecadotril eher die Sekretion. Man kann es auch in diesem Zusammenhang verwenden. Ansonsten muss man eine Diagnostik machen und schauen, welcher Erreger vorliegt. Auf Reisen könnte es auch eine Amöbe sein oder eine bakterielle Ruhr wie die Shigellose, die eher eine Enddarmenzündung verursacht. Da würde ich dann schon zu einer Diagnostik raten.

## OTC-Beratung und Phytotherapie

00:30:04

**Irene Senn:** Gibt es aus dem Bereich der Phytotherapie Optionen, die Sie empfehlen würden oder wo Sie sagen, das kann man ergänzend auf jeden Fall dazugeben?

**Stefan Winkler:** Alles, was mit Flüssigkeitszufuhr verbunden ist, ist sicher kein Schaden. Es gibt Heidelbeer-Präparate und verschiedene andere pflanzliche Mittel. Für mich ist wichtig, dass primär Flüssigkeit substituiert wird und die Elektrolyte im Gleichgewicht sind. Man sollte auch beachten, was vertragen wird – viele Mittel, die man im guten Glauben gibt, können zu noch schlimmerem Erbrechen oder Durchfall führen. Alles, was unterstützend wirkt und womit man gute Erfahrungen gemacht hat, kann hilfreich sein. In der Apotheke hat man hier oft mehr Erfahrung als im Spital. Aber möglichst keine Antibiotika primär einsetzen.

## Impfungen gegen lebensmittelbedingte Infektionen

00:31:11

**Irene Senn:** Sie haben eingangs erwähnt, dass Hühnchen in der ersten Lebenswoche gegen Salmonellen geimpft werden. Gibt es auch Bestrebungen oder Forschungen zu einer Salmonellen-Impfung für Menschen?

**Stefan Winkler:** Ja, es gibt immer wieder Forschungsansätze, auch bei Noroviren zum Beispiel. Aber kein Präparat ist derzeit so weit entwickelt, dass man darüber diskutieren könnte.

**Irene Senn:** Wie sehen Sie andere Impfungen wie beispielsweise Hepatitis A oder Typhus? Haben die eine Relevanz?

**Stefan Winkler:** Die Hepatitis-A-Impfung finde ich sehr empfehlenswert, nicht nur für Reisende. Man darf nicht vergessen, Hepatitis A gibt es auch bei uns gelegentlich – wir haben Fälle aus dem Wienerwald gesehen, nicht importiert. Hepatitis A ist eine ausgezeichnete Impfung und gehört meiner Meinung nach ins grundsätzliche Impfpertoire.

Empfohlen wird sie primär für Reisende, aber es gibt auch viele Hepatitis-A-Fälle im Mittelmeerraum, in Rumänien wird es oft unterschätzt.

Die Typhus-Impfung ist eine klassische Reiseimpfung. Typhus ist auch eine Salmonelleninfektion (mit *Salmonella typhi*), aber glücklicherweise selten importiert. Es handelt sich um einen schweren bakteriellen Infekt mit sehr hohem Fieber. Die meisten Typhus-Fälle, die wir in den letzten Jahren gesehen haben, wurden aus Mittelamerika oder Südostasien importiert.

## Nachhaltigkeit versus Lebensmittelsicherheit

00:33:13

**Irene Senn:** Zum Abschluss möchte ich noch ein aktuelles Spannungsfeld kurz mit Ihnen diskutieren: Nachhaltigkeit versus Lebensmittelsicherheit. Viele Menschen möchten weniger Lebensmittel wegwerfen und verwenden deshalb Lebensmittel auch nach dem Mindesthaltbarkeitsdatum. Wie beurteilen Sie das aus infektiologischer Sicht?

**Stefan Winkler:** Da muss man differenzieren. Das Mindesthaltbarkeitsdatum ist eine Orientierung und je nach Lebensmittel unterschiedlich zu bewerten. Konserven oder Nudeln kann man wahrscheinlich auch später noch verzehren. Man muss zwischen "Mindesthaltbarkeitsdatum" und "Zu verbrauchen empfohlen"-Datum unterscheiden. Letzteres bedeutet, dass man das Lebensmittel wirklich bis zu diesem Datum verbrauchen muss – das gilt für verderbliche Waren wie Fisch oder verderbliche Lebensmittel. Ich denke, bevor man Lebensmittel wegwirft, könnte man überlegen, nicht so viel einzukaufen, dass man etwas wegwerfen muss. Das spart Geld und ist vernünftiger. Wenn allerdings das Brot schimmelig ist, hilft es nicht, nur den sichtbaren Teil wegzuschneiden, da die Pilzfäden viel tiefer im Nahrungsmittel stecken – solche Lebensmittel muss man entfernen. Manche Lebensmittel kann man durchaus etwas über das Mindesthaltbarkeitsdatum hinaus verwenden, aber man sollte sich informieren, was geht. Meistens sind das Konserven und trockene Lebensmittel, da Pilze Feuchtigkeit lieben.

**Irene Senn:** Rein optische Beurteilung oder daran riechen ist also nicht ausreichend?

**Stefan Winkler:** Nein, es kommt auch auf die Risikobereitschaft an und darauf, ob jemand vielleicht abwehrgeschwächt ist. Immer mehr Menschen sind immunsupprimiert, und diese sollten solche Risiken vermeiden. Sie sollten auch auf Rohmilch oder Rohmilchkäse verzichten.

## Weiterführende Informationsquellen

00:35:51

**Irene Senn:** Zum Abschluss: Haben Sie einen Tipp für unsere Hörerinnen und Hörer, wo man verlässliche und rasch zugängliche Informationen findet, wenn man sich zu aktuellen Erregern oder Resistenzen auf dem Laufenden halten will?

**Stefan Winkler:** Was immer ganz geschickt ist, ist die *AGES*, die Agentur für Ernährungssicherheit. Dort werden all diese Keime vorgestellt und auch aktuelle Ausbrüche besprochen. Das wäre in Österreich eine Stelle, wo man gut nachschauen kann.

In Deutschland ist es das *Robert Koch-Institut*, wo man auch sehr gut die Literatur dazu und die aktuelle epidemiologische Situation findet – das ist viel umfangreicher.

In Europa ist es das *ECDC*, die europäische Seuchenstelle, die auch über aktuelle Ausbrüche informiert. Ich glaube, das ist ausreichend, damit man sich nicht im Internet verliert.

## Fazit und Verabschiedung

00:37:07

**Irene Senn:** Wunderbar. Damit sind wir am Ende unserer heutigen Podcast-Folge. Ich bin sicher, dass unsere Hörerinnen und Hörer sehr viel wertvolle Erkenntnisse für die tägliche Beratungsarbeit heute mitnehmen konnten, und ich bedanke mich bei Ihnen, Herr Professor Winkler, für dieses ausführliche und informative Gespräch.

**Stefan Winkler:** Ich bedanke mich auch und hoffe, Sie haben etwas mitgenommen. Vielen Dank.

## Outro

00:32:39

**Silvana Strieder:** Das war Podcast-Folge 14, in der uns Professor Stefan Winkler wertvolle Einblicke in die Welt der lebensmittelbedingten Infektionen gegeben hat.

In der aktuellen Printausgabe der ÖAZ finden Sie passend zu diesem Thema zwei vertiefende Artikel: einen ausführlichen Beitrag mit dem Titel "Wenn Essen krank macht", der die verschiedenen Erreger und Toxine genauer beleuchtet und praktische Präventionsmaßnahmen vorstellt. Außerdem widmen wir uns dem Thema Lebensmittelbetrug. Wussten Sie, dass sich mehr Manuka-Honig auf dem Markt befindet, als in Neuseeland überhaupt jährlich produziert wird? Bei Lebensmittelbetrug geht es um vorsätzliche Täuschungen – von gefälschten Herkunftsnachweisen über das Strecken hochwertiger Produkte mit billigen Zutaten bis hin zum Verkauf verdorbener Ware.

Haben Sie Fragen oder Anregungen zu dieser Episode? Dann schreiben Sie uns gerne eine Mail an [redaktion@apoverlag.at](mailto:redaktion@apoverlag.at). Wir freuen uns auf Ihr Feedback und hören uns in zwei Wochen mit einer neuen Ausgabe von ÖAZ im Ohr. Bis dahin bleiben Sie gesund und denken Sie daran: Ihr Wissen ist die beste Medizin.

*Dieser Podcast richtet sich an Fachkreise und dient der Vermittlung von allgemeinem Wissen über pharmazeutische und medizinische Themen. Es werden keine konkreten Therapieempfehlungen oder individuelle Ratschläge für Laien gegeben, die Inhalte ersetzen keinesfalls den Besuch bei einem Arzt, einer Ärztin oder einer Apothekerin, einem Apotheker.*