

Epidemiologisches *Bulletin*



Aktuelle Daten und Informationen
zu Infektionskrankheiten

30/98

Hepatitis-A-Ausbruch in Nordbayern

Importierte Erkrankung löste Streuung über kontaminierte Fleischwaren aus

Es gab in den letzten Jahren bereits einige Beispiele dafür, daß eine Kontamination von Lebensmitteln nicht nur mit bakteriellen Erregern, sondern auch mit humanpathogenen Viren erfolgen kann und daß diese kontaminierten Lebensmittel sowohl sporadische Einzelerkrankungen als auch örtliche Ausbrüche auslösen können. Zu den wichtigsten durch Lebensmittel übertragbaren Viren gehört das Hepatitis-A-Virus (HAV).

Im Bereich eines Gesundheitsamtes in Nordbayern ist es im Mai und Juni 1998 zu einem gehäuften Auftreten von Hepatitis-A-Erkrankungen gekommen, die nach den vorliegenden Untersuchungsergebnissen mit hoher Wahrscheinlichkeit auf den Verzehr von Fleisch- und Wurstwaren aus einer bestimmten Metzgerei zurückzuführen sind. In der ländlich strukturierten Region werden sonst nur 3–9 Hepatitis-A-Erkrankungen pro Jahr gemeldet. Innerhalb von drei Wochen – vom 4.–22. Mai 1998 (19.–21. Woche) – trat im Kreisgebiet gehäuft Hepatitis A auf; dem Gesundheitsamt wurden vom 13. Mai bis zum 9. Juli insgesamt 67 Erkrankungen unter Einwohnern des betroffenen Stadt- und Landkreises gemeldet, zusätzlich wurden noch 8 Erkrankungsfälle in 5 weiteren Kreisen der Region dem Ausbruch zugeordnet. Damit wurden insgesamt 75 Erkrankungsfälle erfaßt; 37 der Erkrankten wurden in einem Krankenhaus behandelt. Der Ablauf des Geschehens ist in der Abbildung 1 dargestellt.

Ermittlungsergebnisse und Maßnahmen: Seit der 20. Woche arbeiteten die Mitarbeiter des Gesundheitsamtes an der Aufklärung der Infektions- bzw. Ansteckungsquellen der ersten gemeldeten Erkrankungsfälle. Mit der Zunahme der Erkrankungen ergab sich eine sehr aufwendige Ermittlungstätigkeit. Wegen der in der 17. Woche gemeldeten Hepatitis-Erkrankung eines Metzgermeisters (Inhaber eines größeren Handwerksbetriebes in einer Kleinstadt) konzentrierten sich die Ermittlungen frühzeitig auf dessen Metzgerei, durch die auch Krankenhäuser, Altenheime und Partydienste in der Umgebung beliefert worden waren. Der Metzgermeister hatte in der 2. Märzwoche eine Urlaubsreise nach Teneriffa unternommen (Verzehr von Muscheln gesichert) und war in der 2. Aprilwoche an einer Hepatitis A erkrankt (Indexfall). Im Zeitraum der Ausscheidung der Erreger kam es zur Infektion und späteren Erkrankung zweier mitarbeitender Familienangehöriger, des weiteren wurden insgesamt 5 Angestellte als HAV-infiziert ermittelt (4 von ihnen erkrankten manifest). Nach den vorliegenden Untersuchungsergebnissen dürften sich von Anfang April bis gegen Ende des Monats in der Metzgerei Kontaminationen verschiedener Fleisch- und Wurstwaren ereignet haben, die zu Infektionen von Kunden führten. Auf das Hygieneregime in dem Betrieb und eventuelle Umstände, die eine Virusübertragung begünstigt haben könnten, wird an dieser Stelle wegen noch laufender Untersuchungen

Diese Woche:

Hepatitis A:
Bericht zu
einem Ausbruch
in Nordbayern

Ankündigung:
Diplomkurs
Tropenmedizin und
Gesundheitsversorgung
in Entwicklungsländern

Quartalsstatistik
ausgewählter
meldepflichtiger
Infektionskrankheiten
II/98

31. Juli 1998

ROBERT KOCH
RKI
INSTITUT

Anzahl der Erkrankten

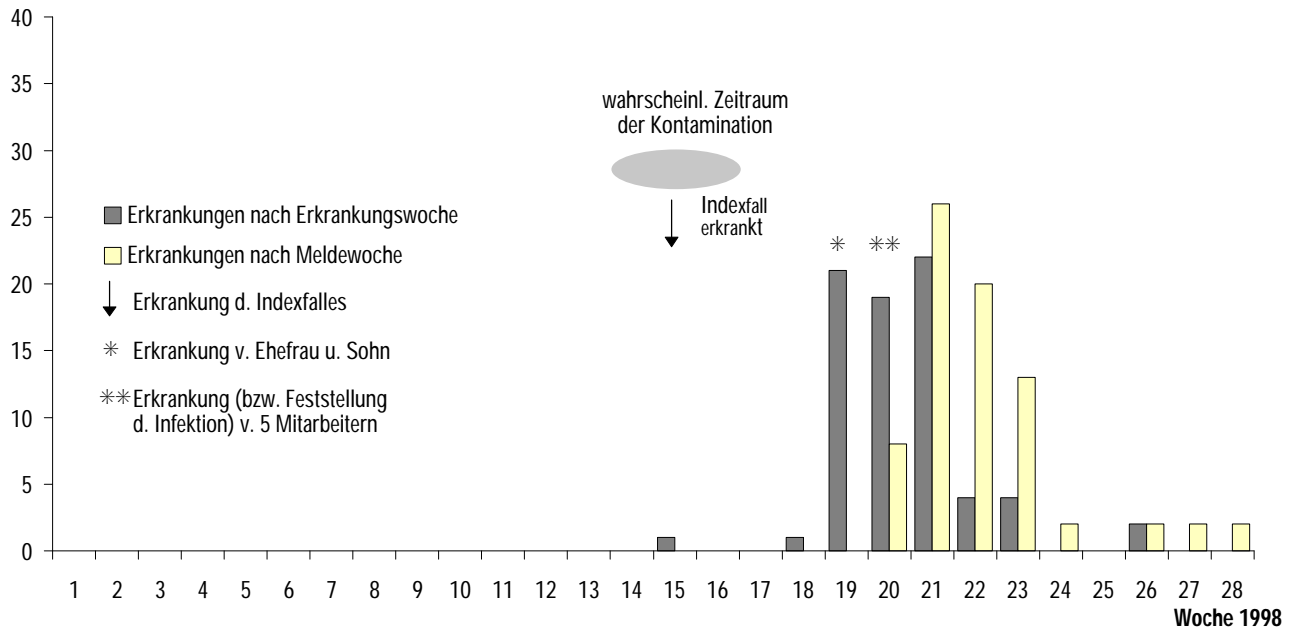


Abb. 1 Hepatitis-A-Ausbruch im Stadt- und Landkreis Ansbach 1998 (Stand 09.07.98).
Erkrankungen mit angenommenem epidemiologischen Zusammenhang (n = 75) nach Erkrankungswoche und Meldewoche (Anmerkungen s. Text)

nicht näher eingegangen. – Aufgrund des großen Lieferassortimentes und des langen Zeitraumes gab es keine sicheren Hinweise auf spezielle kontaminierte Produkte. Es gelang auch nicht, nachträglich Virus in einem der Produkte nachzuweisen.

Die Erkrankten waren 13 bis 78 Jahre alt, mehrheitlich jüngere Erwachsene. Der Verzehr von Produkten der Metzgerei konnte in 68 Fällen (darunter 41 Mitarbeiter und Patienten zweier beliebter Krankenhäuser und die 8 auswärtigen Erkrankten) anamnestisch gesichert werden, weitere Ansteckungsmöglichkeiten wurden ausgeschlossen. Bei 7 der Erkrankten konnte der Infektionsweg nicht eindeutig nachgewiesen werden, wegen des Erkrankungszeitpunktes und fehlender anderer Ansteckungsrisiken wird jedoch ein Zusammenhang mit dem Geschehen angenommen. In Einzelfällen ist nicht auszuschließen, daß es sich bei erkrankten Familienangehörigen oder erkrankten Kontaktpersonen im schulischen oder beruflichen Umfeld um Sekundärerkrankungen handelte. Aus den epidemiologischen Daten ergeben sich aber keine Hinweise auf eine größere Zahl von Sekundärfällen.

Das Gesundheitsamt informierte die Ärzte der Region und die Bevölkerung über die Situation sowie über zweckmäßige Maßnahmen zur Früherkennung von Hepatitis und ihrer Prävention. Die Einrichtung eines speziellen Telefondienstes auch über das Wochenende bewährte sich. Gemeinsam mit dem Veterinäramt wurden die erforderlichen Ermittlungen und präventiven Maßnahmen in der Metzgerei eingeleitet. Es war nicht einfach, die Übersicht über alle im Betrieb Tätigen und die gesamten Lieferbeziehungen zu erhalten. Wegen bestehender Unsicherheiten und zur sicheren Vermeidung weiterer von dort ausgehender Infektionen wurde der Betrieb ab 20. Mai für einige Tage geschlossen. Über einen Betriebsarzt erfolgte die Simultanimmunisierung (Schutzimpfung kombiniert mit

Immunglobulin) des Stammpersonals der Metzgerei, so daß dort möglicherweise weitere Erkrankungsfälle verhindert wurden. Die Wiederzulassung zur Tätigkeit wurde vom Nachweis einer Immunität abhängig gemacht. – Die Maßnahmen im Umfeld der Erkrankten wurden von den Hausärzten durchgeführt, dabei wurde durch das Gesundheitsamt der großzügige Einsatz von Schutzimpfungen empfohlen und in diesem Fall von den Krankenkassen finanziert. Unter den Maßnahmen sind noch eine zeitweilige Hochchlorung der öffentlichen Bäder und ein Hinweis an die Blutspendedienste der Region, daß bei den Spendern mit beginnenden Hepatitiden zu rechnen sein könnte, hervorzuheben. Zu den Erfahrungen, die während dieses Ausbruchs gesammelt wurden, gehört, daß festgelegte Maßnahmen – z. B. Reinigungs- und Desinfektionsmaßnahmen – engmaschig kontrolliert werden müssen.

Ergebnisse der molekularen Epidemiologie: Die zunächst nur auf den epidemiologischen Ermittlungsergebnissen fußende Einschätzung des Geschehens konnte durch virologische Untersuchungen, speziell auf dem Gebiet der molekularen Epidemiologie, ausgeführt im Institut für klinische und molekulare Virologie der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, entscheidend gestützt werden. Von 17 in der PCR positiven Stuhlproben konnten Proben von 12 Patienten, die in ihrer Verteilung den Ausbruch repräsentieren, sequenziert werden (in einem Fall wurde zusätzlich je ein Amplifikat aus Stuhl und Serum sequenziert). Zur Kontrolle wurden PCR-Produkte von 2 Patienten, bei denen 1997 eine akute Hepatitis A diagnostiziert worden war, sequenziert. Es zeigte sich, daß 11 der 13 Sequenzen aus dem Ausbruch komplett identisch waren, während die anderen beiden lediglich eine bzw. zwei Punktmutationen aufwiesen. Die beiden nicht aus dem Ausbruch stammenden Sequenzen zeigten dagegen jeweils über 20 differente Basen. Auch bei einem Vergleich der

Konsensus-Sequenz dieses Ausbruches mit allen in einer internationalen Genbank verfügbaren HAV-Sequenzen ergaben sich Differenzen an jeweils mindestens 12 Nukleotidpositionen von 253 Nukleotiden. Die Befunde zeigen klar, daß die untersuchten Patienten zu einem einheitlichen Ausbruch gehören.

Kommentar: Gegenwärtig werden mehr als die Hälfte der in Deutschland auftretenden Hepatitis-A-Erkrankungen auf Reisen erworben. Die übrigen Erkrankungen gehen häufig direkt oder indirekt auf Kontakte zu importierten Erkrankungen zurück. Die indirekte Übertragung durch kontaminierte Lebensmittel – die im Falle der Hepatitis A durch eine hohe Resistenz des Erregers gegenüber Umwelteinflüssen besonders begünstigt wird – besitzt auch in den Industrieländern gegenwärtig noch eine praktische Bedeutung.

Zwei **Beispiele** aus Deutschland in den letzten Jahren weisen Parallelen zu dem beschriebenen Ausbruch auf: Im Bereich des Gesundheitsamtes **Euskirchen** (NRW) trat in der Zeit von November 1994 bis Februar 1995 eine durch kontaminierte Back- und Konditoreiwaren ausgelöste Häufung von Hepatitis A auf, die insgesamt 49 Erkrankungen umfaßte. Der als Indexfall angesehene Beschäftigte war etwa 2 Wochen nach der Rückkehr von einer Fernreise mit unspezifischen Symptomen erkrankt, hatte aber seine Tätigkeit zunächst noch fortgesetzt. Dabei muß aufgrund unzureichender Händehygiene eine Kontamination von Backwaren erfolgt sein. Die Gesundheitsbehörde führte nach Auswertung der anamnestischen Angaben der Erkrankten 21 von 35 primären Erkrankungsfällen auf den Verzehr von Produkten dieses Betriebes, die im Zeitraum der möglichen Kontamination hergestellt wurden, zurück (s. a. *Epid. Bull.* 39/96: 265). – Eine weitere vermutlich durch Lebensmittel ausgelöste örtlich begrenzte Häufung von 16 Hepatitis-A-Erkrankungen im Sommer 1996 in einer Gemeinde im Bereich des Gesundheitsamtes **Konstanz** (Baden-Württemberg) ging nach den Ermittlungsergebnissen ebenfalls von einer Fleischabteilung aus. Eine Verkäuferin war nach Rückkehr von einer mehrwöchigen Reise nach Kroatien subklinisch an einer Hepatitis erkrankt und hatte eine Arbeitskollegin angesteckt, diese erkrankte manifest und war in der Inkubationszeit und während des Erkrankungsbeginns im Verkauf tätig. Sie räumte anlässlich einer Befragung Hygienefehler beim Umgang mit Fleisch- und Wurstwaren sowie Käse ein. Einziger Hinweis auf eine Ansteckungsquelle war bei allen Erkrankten der Verzehr von Fleisch- bzw. Wurstwaren, die in dem in Frage kommenden Zeitraum in dieser Abteilung gekauft worden waren (s. a. *Epid. Bull.* 39/96: 266).

Bei allen drei Ausbrüchen gelang es nicht, HAV im Lebensmittel nachzuweisen, was auch kaum praktikabel erscheint. Die molekularepidemiologische Untersuchung des beschriebenen Ausbruches stellt eine neue Qualität in der epidemiologischen Beweisführung dar und sollte bei entsprechenden Geschehen angestrebt werden.

Die beschriebenen Geschehen erinnern daran, daß eine fäkal-orale Übertragung trotz aller Verhaltensregeln und Vorschriften immer wieder stattfindet und daran, welche Auswirkungen die weitere Tätigkeit in einem Lebens-

mittelbetrieb bei Zeichen einer allgemeinen Erkrankung und ganz besonders einer gastrointestinalen Erkrankung haben kann. Gemäß BSeuchG (§ 17 Abs. 1) ist für Beschäftigte, die direkt mit bestimmten Lebensmitteln umgehen, bereits bei Verdacht auf eine Virushepatitis ein zeitweiliges Tätigkeitsverbot erforderlich. Dies ist bei einem ersten Erkrankungsfall oft nicht realisierbar, weil die Symptome uncharakteristisch sind bzw. nicht immer rasch genug richtig gedeutet werden (wie z. B. auch bei dem Indexfall zu diesem Geschehen). Folgeerkrankungen werden leichter und schneller erkannt. Im Rahmen von Schulungen von Beschäftigten in Lebensmittelbetrieben sollten Anzeichen, die den Verdacht auf eine Virushepatitis begründen, erklärt werden. Es sollte betont werden, daß bei einem Auslandsaufenthalt bestimmte Infektionskrankheiten erworben werden können, deren Erreger auch als Lebensmittelkontaminanten gefährlich sind (Hepatitis A, Shigellose, Typhus u. a.), so daß bei Krankheitszeichen im Zeitraum nach einer Reise frühzeitig ein Arzt zu konsultieren wäre. Die Hepatitis-A-Schutzimpfung, die nichtimmunen Personen vor Reisen in Endemiegebiete grundsätzlich empfohlen wird, ist für diejenigen, die mit Lebensmitteln umgehen, eine besonders wichtige präventive Maßnahme. Sie vermittelt einen zuverlässigen Schutz sowohl für den Reisenden selbst als auch für seine unmittelbare und – wie hier gezeigt – mittelbare Umgebung.

Das Engagement, mit dem die Mitarbeiter des Gesundheitsamtes sich der Bewältigung der Aufgabe der Aufklärung und Bekämpfung dieses Ausbruches gestellt und persönliche Wünsche bezüglich Freizeit und Urlaub uneigennützig zurückgestellt haben, hat sicher zum Erfolg beigetragen, der sich unter anderem darin ausdrückt, daß Sekundärerkrankungen scheinbar weitestgehend vermieden werden konnten.

Für die Angaben zu diesem Ausbruch danken wir den Mitarbeitern des Staatlichen Gesundheitsamtes im Landratsamt Ansbach, vor allem Herrn Dr. K.-R. Schulze. An der Aufklärung und Bekämpfung des Ausbruches waren das Staatliche Veterinäramt im Landratsamt Ansbach (Dr. Braun) und das Landesuntersuchungsamt für das Gesundheitswesen Nordbayern in Erlangen (Frau Dr. Müller) beteiligt. – Für die Übermittlung der Ergebnisse der im Institut für klinische und molekulare Virologie der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg durchgeführten molekularepidemiologischen Untersuchungen danken wir Herrn Dr. K. Korn.

Ankündigung: Diplomkurs ›Tropenmedizin und Gesundheitsversorgung in Entwicklungsländern‹

Termin: 21.09.–11.12.1998

Ort: Berlin

Veranstalter: Institut für Tropenmedizin Berlin/Institut für Tropenhygiene und öffentliches Gesundheitswesen der Universität Heidelberg

Teilnehmerkreis: Ärzte, die eine Tätigkeit in den Tropen anstreben oder ihre Erfahrungen erweitern möchten; Ärzte aus Entwicklungsländern, die in ihre Heimat zurückkehren

Hinweis: 3monatiger ganztägiger Kurs, der eine der Voraussetzungen für die Zusatzbezeichnung ›Tropenmediziner‹ ist.

Teilnahmebedingung: Abgeschlossenes Medizinstudium, ausreichende Deutschkenntnisse. Teilnehmerzahl begrenzt, Bewerber mit tropen- oder arbeitsmedizinischen Erfahrungen werden bevorzugt.

Auskunft / Anmeldung: Institut f. Tropenmedizin Berlin, Frau v. Hardenberg-Ralle, Spandauer Damm 130, 14050 Berlin, Tel.: 030 / 301 16 701