

Epidemiologisches Bulletin



**Aktuelle Daten und Informationen
zu Infektionskrankheiten**

28/97

Neuer Ausbruch von Erkrankungen durch ECHO-Virus 30 im Süden Brandenburgs

Die Meldung der Krankenhausaufnahme eines 9jährigen Kindes mit aseptischer Meningitis, die das Gesundheitsamt des Landkreises Oberspreewald-Lausitz am 19. Juni 1997 erreichte, war der erste gemeldete Erkrankungsfall im Rahmen eines neuen Ausbruchs von Enterovirus-Infektionen im Süden Brandenburgs. Am folgenden Tage berichtete eine Kinderärztin aus der Kleinstadt, aus der auch der erstgenannte Patient stammte, daß sie in den letzten Tagen eine größere Zahl von Kindern mit Fieber, Kopfschmerzen und Erbrechen in ihrer Praxis behandelt hätte. Das Gesundheitsamt informierte nun alle neun niedergelassenen Ärzte des Ortes und die beiden regionalen Krankenhäuser und befragte sie nach Erkrankten mit entsprechenden Symptomen. Im Ergebnis wurde festgestellt, daß bis zum 30. Juni 20 Personen mit gleichartiger Symptomatik zur Krankenhausbehandlung eingewiesen worden waren. Bei 10 von ihnen wurde wegen eines klinischen Meningitisverdachts eine Lumbalpunktion durchgeführt, die in 7 Fällen – zum Teil diskrete – Befunde im Sinne einer abakteriellen Meningitis bot (erhöhte Leukozytenzahlen bzw. Eiweißwerte im Liquor). In 10 von 11 Stuhlproben und in 4 von 14 Rachenspülwässern, die von Krankenhauspatienten zum Virusnachweis an das Robert Koch-Institut eingeschendet worden waren, wurde ECHO-Virus 30 nachgewiesen. Zusätzlich wurden in 5 Einzelseren bei der serologischen Untersuchung erhöhte Titer gegen ECHO 30 festgestellt (Hygiene-Institut Cottbus).

Angesichts dieser Befunde wurde ein einheitlicher Enterovirus-Ausbruch angenommen. Das Gesundheitsamt leitete am 30. Juni gemeinsam mit der Projektgruppe ›Aufsuchende Epidemiologie‹ des RKI eine epidemiologische Untersuchung ein, um das Ausmaß dieses Ausbruches und die am Entstehen der Erkrankungen beteiligten Risikofaktoren zu bestimmen. Es wurde eine vorläufige klinische Falldefinition vorgegeben (mindestens zwei der Symptome Kopfschmerzen, Fieber, Halsschmerzen, Übelkeit/Erbrechen) und auf die seit dem 1. Juni in diesem Ort mit 12.000 Einwohnern (davon 2.100 <16 Jahren) behandelten Patienten angewendet.

Durch Befragen der Ärzte der Stadt wurden auf der Basis der in den Praxen vorhandenen Krankenunterlagen bisher im Untersuchungszeitraum 40 Personen ermittelt, auf deren Erkrankung die Falldefinition zutraf (es werden voraussichtlich noch einige weitere Fälle erfaßt). Der erste Erkrankungsfall hat sich danach am 10. Juni ereignet. Die Erkrankten wohnen – mit Ausnahme von drei Personen – am Ort. 38 der 40 Erkrankten sind unter 16 Jahre alt. – Gegenwärtig wird in einer Fallkontrollstudie versucht, Faktoren zu ermitteln und zu bewerten, die zum Entstehen der Enterovirus-Infektionen beigetragen haben könnten. – Im Juni 1996

Diese Woche:

**Erkrankungen durch
ECHO-Virus 30
im Süden Brandenburgs**

**Kommentar:
Zur Händehygiene
in Gemeinschafts-
einrichtungen**

**Polio-Impfung
medizinischen Personals
jetzt grundsätzlich mit
inaktiviertem Impfstoff**

**Polio-Impfviren im
Pharyngealsekret:
Gefahr für die Umgebung?**

**Fallbeispiel:
Massiver Flohbefall
am Arbeitsplatz**

11. Juli 1997

ROBERT KOCH
RKI
INSTITUT

hatte sich bereits im Nachbarkreis Dahme-Spreewald ein Ausbruch von Erkrankungen durch ECHO-Virus 30 ereignet, in dessen Rahmen 17 seröse Meningitiden bei Kindern und Jugendlichen aufgetreten waren (s. a. *Epid. Bull.* 28/96 und 41/96). Im RKI (NRZ für Poliomyelitis und andere Enteroviren) laufen derzeit molekularbiologische Untersuchungen zur Charakterisierung der Virusisolate. – In diesem vorläu-

figen Bericht sind im Interesse der Aktualität die bisher gesicherten Daten und Befunde zusammengefaßt. Ein weiterer Bericht folgt nach dem Abschluß der Untersuchung.

Für die übermittelten Informationen und die kollegiale Zusammenarbeit danken wir den Mitarbeitern des Gesundheitsamtes des Landkreises Oberspreewald-Lausitz in Senftenberg – insbesondere Frau Dr. M. Pohle – sowie den an der Untersuchung beteiligten Ärzten in eigener Niederlassung und in den Krankenhäusern Lauchhammer und Hoyerswerda.

Zur Handhabung der Händehygiene in Gemeinschaftseinrichtungen

Aus einigen Gesundheitsämtern wurden dem Robert Koch-Institut Anfragen zugeleitet, die sich auf die in dem Merkblatt für Ärzte »Empfehlungen für die Wiederzulassung in Schulen und sonstigen Gemeinschaftseinrichtungen« vorgesehenen Hygienemaßnahmen zur Verhütung von fäkal-oral übertragenen Infektionen beziehen. Wir möchten dazu auch im *Epidemiologischen Bulletin* Stellung nehmen.

Verschiedentlich wurde auf Unterschiede zwischen der Richtlinie für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention und ihren Anlagen einerseits und den Empfehlungen in diesem neuen Merkblatt andererseits hingewiesen. Diese Unterschiede bestehen zu Recht, denn Händehygiene sollte situationsabhängig praktiziert werden. In der Richtlinie geht es um die **Händehygiene in Gesundheitseinrichtungen**, die wegen der hier auszuschaltenden vielfältigen Infektionsrisiken einen hohen Stellenwert innerhalb der Krankenhaushygiene besitzt. Die Anlage »Durchführung der Desinfektion« – auch der Hände – (Bundesgesundhbl. 1980, S. 356 ff) ist 1985 ergänzt worden durch die Anlage »Händewaschen und Händedesinfektion« (Bundesgesundhbl. 1985, S. 185). Die für medizinisches Personal geltende »hygienische Händedesinfektion« beginnt mit der Desinfektion und schließt mit dem Waschen. In Gesundheitseinrichtungen ist immer auch mit hochpathogenen Erregern an den Händen zu rechnen, die möglichst rasch und wirksam durch eine Desinfektion ausgeschaltet werden müssen, deshalb steht die Desinfektion hier an erster Stelle.

In dem Merkblatt geht es aber um die Handhabung der **Händehygiene in Gemeinschaftseinrichtungen**. Anlässlich der Neufassung des Merkblattes wurde mit Experten noch einmal gründlich diskutiert, welche Empfehlungen hier sinnvoll sein könnten. Dem ÖGD und den niedergelassenen Ärzten sollten lebensnahe, angemessene und praktikable Empfehlungen in die Hand gegeben werden.

Die Situation in Schulen und Kindergärten ist grundsätzlich anders zu bewerten als in Krankenhäusern. Kinder, Jugendliche und Personal dürfen Gemeinschaftseinrichtungen nur besuchen, wenn sie keinen Durchfall bzw. keine anderen klinischen Symptome haben. Eine massive Kontamination der Hände mit gefährlichen Krankheitserregern ist nicht zu erwarten. Der Begriff »hygienische Händedesinfektion« wird daher im Merkblatt absichtlich nicht verwendet. In den Empfehlungen wird durchgängig von »Händehygiene« gesprochen, damit soll auf den feinen, aber begründeten Unterschied beider Sachverhalte aufmerksam gemacht werden. Das selbstverständliche Händewaschen nach dem Toilettenbesuch und vor dem Essen ist eine der wichtigsten Hygienemaßnahmen in der täglichen Routine in einer Gemeinschaftseinrichtung ebenso wie im Haushalt oder auf Reisen. Es stellt den Normalfall der Händehygiene dar und verhindert mit

ausreichender Sicherheit Kontaktinfektionen durch die im mitteleuropäischen Alltag am ehesten zu erwartenden Erreger (*Enteritis-Salmonellen*, *Yersinia enterocolitica*, *Campylobacter jejuni*, Rotaviren u. a.). Einige dieser Erreger führen ohnehin nur beim Erreichen einer vergleichsweise hohen Keimzahl, z. B. nach der Vermehrung in einem Lebensmittel, zu einer Infektion bzw. Erkrankung.

Wenn dann in bestimmten Situationen, in denen ein höheres Infektionsrisiko besteht, z. B. beim Umgang mit Lebensmitteln oder bei bestimmten Erregern mit höherer Kontagiosität, die Benutzung eines Händedesinfektionsmittels als zusätzliche Maßnahme angefügt wird, ist ein solches Vorgehen medizinischen Laien eher eingängig als die umgekehrte Reihenfolge. Indikationen für eine zusätzliche Händedesinfektion bestehen beispielsweise, wenn in der Einrichtung zuvor Erkrankungen an Shigellose, Typhus, Hepatitis A oder EHEC-Infektionen aufgetreten sind (oder wenn im Zusammenhang mit einem örtlichen Ausbruch von Darminfektionen Schutzmaßnahmen zur Verhütung einer Weiterverbreitung in Gemeinschaftseinrichtungen notwendig sind). Wir vertreten die Auffassung, daß in diesen Situationen eine unterlassene Desinfektion nach gründlichem Händewaschen weniger problematisch ist als das Unterlassen des Händewaschens nach einer nur unzureichenden Desinfektion.

Die optimale Durchführung einer Händedesinfektion (Wahl des Mittels, Konzentration, Einwirkungszeit, Benetzungsgrad) ist selbst in Gesundheitseinrichtungen erfahrungsgemäß nicht immer gegeben. Daraus ergibt sich, daß, wenn Desinfektionsmaßnahmen in Gemeinschaftseinrichtungen tatsächlich erforderlich sind, der sachgerechten Durchführung eine hohe Aufmerksamkeit gewidmet werden muß und beispielsweise bei Kindern und Jugendlichen eine Aufsicht durch geschulte Personen zu gewährleisten wäre.

Auch die Empfehlungen für Beschäftigte in Krankenhausküchen beschreiben das im Merkblatt empfohlene Verfahren, es heißt dort: »Vor Arbeitsbeginn und besonders nach Toilettenbenutzung sind die Hände zu reinigen und zu desinfizieren« (Anlage »Hygiene in Krankenhausküchen« der Richtlinie für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention, Bundesgesundhbl. 1980, S. 166 ff).

Merkblätter können nur den Regelfall und diesen nur in komprimierter Form beschreiben. Deshalb wurde in den Vorbemerkungen zu dem die Gemeinschaftseinrichtungen betreffenden Merkblatt darauf hingewiesen, daß in Abhängigkeit vom bestehenden Infektionsrisiko in besonders gelagerten Fällen auch abweichende Empfehlungen möglich sind.

Warum erhält das medizinische Personal jetzt grundsätzlich inaktivierten Polio-Impfstoff?

Diese Frage wurde nach Erscheinen der aktualisierten Impfpfehlungen der Ständigen Impfkommission (STIKO) am RKI vom März 1997 (s. *Epid. Bull.* 15/97) an das Robert Koch-Institut gerichtet.

Nach einer Gabe von oraler Poliomyelitis-Vakzine (OPV) werden die Impfviren mehrere Wochen lang mit dem Stuhl ausgeschieden und können auf Personen in der unmittelbaren Umgebung übertragen werden. Für Personen, deren Immunsystem vorübergehend oder ständig geschwächt ist, besteht eine im Vergleich zu Immunkompetenten erhöhte Gefährdung durch Polio-Impfviren. Patienten mit einem Immundefizit sind in ambulanten und stationären Einrichtungen ständig präsent; dabei ist die eingeschränkte Funktion des Immunsystems nicht immer bekannt bzw. ohne weiteres erkennbar. Die Einhaltung der geltenden Normen der Händehygiene kann nicht mit Sicherheit gewährleistet werden, so daß nicht

völlig ausgeschlossen werden kann, daß von Angehörigen des medizinischen Personals nach einer Immunisierung mit OPV Impfviren auf Patienten übertragen werden.

Die STIKO wollte dieser bekannten Gefahr in optimaler Weise begegnen und jede nur denkbare Gefährdung von Patienten mit Sicherheit ausschließen. Sie hat sich daher zu der Empfehlung entschlossen, bei in der medizinischen Betreuung tätigen Personen OPV generell durch die inaktivierte Polio-Vakzine (IPV) zu ersetzen. (Bisher war inaktivierter Impfstoff lediglich für Kontaktpersonen zu immundefizienten Personen empfohlen worden.)

Die jetzige Empfehlung ist möglich geworden, weil die Polio-Wildviren weltweit fast vollständig zurückgedrängt sind und ihre Ausrottung absehbar ist. Sie kann im Kontext der schrittweisen Zurücknahme der Anwendung des Lebendimpfstoffes gesehen werden.

Polio-Impfviren im Pharyngealsekret: Gefahr für Kontaktpersonen?

Das RKI wurde zur Bewertung der Ausscheidung von Polio-Impfviren durch Pharyngealsekret befragt.

Im Intestinaltrakt vermehren sich die oral applizierten Impfviren während einiger Wochen. Darauf basiert letztlich die wirksame Stimulierung der Schleimhautimmunität. In der Literatur wird von kompetenter Seite nur die Übertragung des Impfvirus über den Stuhl als mögliche Ursache einer Infektion exponierter Kontaktpersonen angegeben.¹ – Der Nachweis von Impfviren im Pharyngealsekret ist

zwar unmittelbar nach jeder Polio-Schluckimpfung möglich, für die Übertragung auf andere Personen, speziell das Auslösen einer sog. Impfpoliomyelitis, spielen aber Impfviren im Rachensekret offensichtlich keine Rolle, weil sie in den Pharyngealzellen viel schneller neutralisiert werden als bei einer Infektion des Darmes, der naturgemäß relativ unempfindlich ist.²

1. Stratton KR u. a.: *Adverse Events Associated with Childhood Vaccines*, National Academy Press, Washington 1994

2. Plotkin SA, Mortimer EA in *Vaccines*, W.B. Saunders, 1988

Massiver Flohbefall störte Institutsarbeit

In einem Institut einer Fachhochschule in Baden-Württemberg ist es im Mai '97 plötzlich zu einem so massiven Flohbefall gekommen, daß nahezu alle Mitarbeiter betroffen waren und bis zur Klärung des Geschehens Spekulationen und Gerüchte in der Stadt die Runde machten. Tatsächlich hatten weder die zuständigen Ärzte des Veterinäramtes noch des Gesundheitsamtes zuvor einen Ausbruch in dieser Größenordnung erlebt. Das Staatliche Veterinäramt stellte fest, daß es sich um Hundeflöhe (*Chenoccephalides canis*) handelte; das wurde vom zuständigen Staatlichen Tierärztlichen Untersuchungsamt bestätigt. Die Bekämpfung durch ein Schädlingsbekämpfungsunternehmen bereitete keine Probleme, allerdings mußte die Einrichtung kurzzeitig geschlossen und die Aktion zur Sicherung des Erfolges nach zwei Wochen wiederholt werden.

Flöhe haben unter unseren Bedingungen kaum eine Bedeutung als Überträger von Krankheitserregern, sie sind aber durch ihre Stiche und deren Folgen äußerst lästig. Hundeflöhe sind nicht selten auch in der Umgebung des Menschen zu finden. Ihre Wirtsspezifität ist geringer, als durch die Bezeichnung suggeriert wird. Das gleiche gilt für den Katzenfloh (*Chenoccephalides felis*). Ausgangspunkt für eine Ausbreitung sind häufig ungepflegte Schlafplätze von Haustieren, die den Flohlarven auch in größerer Zahl einen Lebensraum bieten können. Eine Erklärung für die hier beobachtete Flohinvasion könnte

das gleichzeitige Schlüpfen einer durch längere Puppenruhe in einem »Nest« angewachsenen Zahl von Larven sein, das durch Außenreize (Fußtritte, Vibrationen) ausgelöst wurde. Derartige Vorgänge sind bekannt. Bei Fehlen des Hauptwirtes werden dann »Ersatzwirte« gesucht. Die primäre Quelle des Flohbefalls blieb allerdings unklar, u.a. wurden nachträglich Rohstoffsendungen aus einem asiatischen Land verdächtigt, die kurz zuvor eingetroffen und in der betroffenen Einrichtung geöffnet worden waren.

Im modernen Wohnumfeld ist die Ausbreitung von Flöhen selten geworden. Die geringere Luftfeuchtigkeit durch Zentralheizungen, dicht schließende Fußbodenbeläge und die Staubsaugerreinigung sind einige der Faktoren, die das bewirkt haben.

Regelmäßige Reinigungsmaßnahmen als Bestandteil der Wohnungshygiene beugen einem Flohbefall vor. Risiken durch Haustiere sollten besonders beachtet werden. – Einen häuslichen Befall kann man durch örtlichen Insektizideinsatz und präventive hygienische Maßnahmen auch selbst beherrschen, bei einer größeren Ausbreitung – wie im beschriebenen Fall – ist der Sachverstand von Experten notwendig.

Wir danken Herrn Dr. Filipp, Gesundheitsamt Reutlingen, für die zu diesem Geschehen übermittelten Informationen.