

# Epidemiologisches *Bulletin*



Aktuelle Daten und Informationen  
zu Infektionskrankheiten und Public Health

35/98

## Zur Bekämpfung eines Scabies-Ausbruches in einem Altenheim

Scabies (Krätze) ist eine bei engem körperlichem Kontakt leicht übertragbare Epizoonose des Menschen. Die im Zusammenhang mit Infektionen (Infestationen) des Menschen ablaufende Vermehrung der Krätzmilbe (*Sarcoptes scabiei*) kann unabhängig von sozialen Faktoren und der persönlichen Hygiene erfolgen. Von besonderer Bedeutung sind Ausbrüche in Gemeinschaftseinrichtungen. Im Epidemiologischen Bulletin 21/97 (S. 143–145) waren Erfahrungen mitgeteilt worden, die bei der Bekämpfung von Scabies-Ausbrüchen in Alten- und Pflegeheimen in Deutschland und den Niederlanden gesammelt wurden. Diese Mitteilung hatte ein ungewöhnlich großes Echo (auch bei Fachkollegen benachbarter europäischer Länder). Sie bestätigte, daß sich Scabies-Ausbrüche gegenwärtig nicht selten ereignen und daß die Verhütung und Bekämpfung der Scabies speziell in Heimen besonders kompliziert ist. Nachfolgend wird über einen weiteren Ausbruch und in diesem Zusammenhang über Erfahrungen mit dem Einsatz des in Deutschland nicht zugelassenen Ivermectin (Stromectol®) berichtet:

In einem frisch renovierten, sehr gut geführten Altenheim mit einem hohen Anteil schwerstpflegebedürftiger Bewohner im Rhein-Neckar-Kreis mit 96 Bewohnern und etwa 60 Mitarbeitern trat erstmals im Herbst 1996 auf einer von vier Stationen Scabies bei mehreren Bewohnern auf. Unter Einhaltung aller Hygienebedingungen wurden die Erkrankten durch ihre Hausärzte *lege artis* mit Lindan (Jacutin®) behandelt.

Das Gesundheitsamt beim Rhein-Neckar-Kreis in Heidelberg wurde erstmals im Frühjahr 1997 über Scabies bei Bewohnern von nunmehr zwei Stationen sowie bei drei Mitarbeitern informiert. Das Amt organisierte daraufhin zunächst eine Informationsveranstaltung über Scabies für die Mitarbeiter (Entwicklungszyklus der Milben, Hygienemaßnahmen, therapeutisches Vorgehen) und stellte Informationsmaterial bereit. Die Hausärzte der Bewohner wurden informiert. Es erfolgte wiederum eine vorschriftsmäßige Behandlung mit Lindan.

Als im Sommer 1997 erneut Scabies – inzwischen auf allen vier Stationen – auftrat, organisierte und koordinierte das Gesundheitsamt im Zusammenwirken mit der Heimleitung, der Pflegedienstleitung und dem Bürgermeisteramt Verhütungs- und Bekämpfungsmaßnahmen auf der Grundlage des § 10 BSeuchG: In Zusammenarbeit mit einer dafür freigestellten Ärztin der Universitäts-Hautklinik Heidelberg wurden im Altenheim alle Bewohner mit klinischen Verdachtsmomenten (55 Personen) untersucht und durch ihre Hausärzte behandelt. Gleichzeitig wurden alle 60 Mitarbeiter von der Ärztin der Hautklinik untersucht. Neun Mitarbeiter mußten daraufhin wegen des dringenden Verdachts einer Infektion von ihren Hausärzten behandelt werden. Die Therapie erfolgte bei allen Mitarbeitern und Bewohnern zeitgleich mit Lindan und wurde regelrecht und konsequent durchgeführt. Alle üblichen Hygienemaßnahmen wurden mit erheblichem Aufwand unter gewissenhafter Kontrolle durchgeführt (Kittel, Handschuhe, Wechsel der Kleidung, Handtücher und Bettwäsche). Wegen weiterer unklarer Hautbefunde wurden etliche der 55 Bewohner in der folgenden Woche noch 2–3mal

Diese Woche:

Scabies-Ausbruch  
in einem Altenheim:  
Erfahrungsbericht

Lepra:  
Therapeutische Impfung  
in Indien erprobt

4. September 1998

ROBERT KOCH  
**RKI**  
INSTITUT

mit Lindan nachbehandelt. Das Personal wurde ständig geschult und informiert. Nach diesen großen Aktionen ging man davon aus, das Problem im Griff zu haben.

Im Dezember 1997 wurde bei einigen Bewohnern erneut ein Scabies-Verdacht ausgesprochen. Zwischenzeitlich waren unter differentialdiagnostischem Aspekt auch eine »Herbstmilben-Infektion« oder ein »MCS-Syndrom« (*multiple chemical sensitivity*) durch eine verschmutzte Klimaanlage diskutiert worden. Im Januar 1998 fand eine koordinierende Sitzung aller beteiligten Institutionen statt (Hautarzt, Heimleitung, Pflegedienstleitung, Umweltsachverständiger, Bürgermeister, Gesundheitsamt). Die erneut angeforderte Amtshilfe durch die Universitäts-Hautklinik konnte aus personellen Gründen zu diesem Zeitpunkt nicht mehr gewährt werden. So wurden im Februar an einem Tag alle 96 Bewohner des Heimes durch vier ärztliche Mitarbeiter des Gesundheitsamtes und in der gleichen Woche alle Mitarbeiter des Hauses vom Betriebsarzt und zwei Ärztinnen des Gesundheitsamtes untersucht. Etwa die Hälfte der Bewohner und die knappe Hälfte der Mitarbeiter wiesen verdächtige Hautbefunde auf, die den dringenden Verdacht auf eine Scabies begründeten. – In der Zwischenzeit wurden auch außenstehende Personen infiziert. Durch Mitarbeiter wurden zwei Familien (Ehemann mit Kindern) angesteckt, ferner war eine Krankengymnastin betroffen. Bei zwei Angehörigen von Bewohnern bestand der Verdacht auf eine Scabies. Mitarbeiter des Gesundheitsamtes sicherten bei einigen Bewohnern die Diagnose »Scabies« durch ein Nativpräparat. Die Einhaltung der erforderlichen Hygienebedingungen wurde in der Einrichtung mit erheblichem Engagement gesichert, Hygienemängel waren trotz intensiver Kontrolle nicht erkennbar. – Die klinischen Befunde und das Leiden der Heimbewohner waren erheblich. Das Scabies-Problem löste eine zunehmende Beunruhigung aus; der Druck auf die Verantwortlichen, eine Lösung herbeizuführen, verstärkte sich.

Da der Verdacht einer Lindan-Resistenz bzw. eines Therapieversagens vorlag und etliche Bewohner im Laufe von Wochen schon mehrfach 3 lang Tage mit Lindan behandelt worden waren, wurde nach einer Alternative gesucht. Mit Lindan sollte auch deshalb nicht mehr behandelt werden, weil bei häufiger Anwendung Nebenwirkungen bekannt sind und der Pflegeaufwand sehr hoch ist (bis zu diesem Zeitpunkt waren zusätzliche Pflegekosten um 100.000 DM entstanden).

Als weitere therapeutische Möglichkeit wurde nun die aus der Literatur bekannte, in Deutschland zur Scabies-Therapie nicht zugelassene systemische Behandlung mit Ivermectin (Stromectol®) in Erwägung gezogen. Durch das Gesundheitsamt wurde wissenschaftlicher Rat zur Ivermectin-Therapie von den Universitäts-Hautkliniken Heidelberg, Freiburg, Frankfurt, Tübingen und vom Zentrum für Innere Medizin/Infektiologie der Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt eingeholt.

Ivermectin ist ein chemisch modifiziertes Fermentationsprodukt aus dem Strahlenpilz *Streptomyces avermitilis* und gehört in die Stoffgruppe der Avermectine. Es zeigt eine starke Wirksamkeit gegenüber verschiedenen Insekten, Nematoden und human- sowie tierpathogenen Milben. Bisheriges Hauptanwendungsgebiet in der Humanmedizin war die Behandlung der

nicht einheimischen Parasitosen Onchozerkose (»Flußblindheit«) und Strongyloidiasis. Die Behandlung der Scabies mit Ivermectin entwickelte sich erst in jüngerer Zeit auf der Grundlage allmählich gewonnener Erfahrungen. Das Medikament wird oral angewendet und hat den Vorteil, daß eine einmalige Applikation ausreicht. Bezüglich weiterer Einzelheiten wird auf aktuelle Literatur verwiesen.<sup>1-4</sup> In Frankreich steht Ivermectin als zugelassenes Medikament zur Verfügung (Stromectol®, Hersteller: Laboratoires MERCK-SHARP & DOHME-CHIBRET).

Im Falle des hier beschriebenen Geschehens wurde zwischen dem Gesundheitsamt und den beteiligten Hausärzten nach gründlicher vorheriger Information und Beratung vereinbart, diese Behandlung einheitlich durchzuführen. Die Hausärzte rezeptierten das Medikament für ihre Patienten (Beschaffung über eine internationale Apotheke) und behandelten nach entsprechender Aufklärung am 26. und 27.02.98 zeitgleich alle Bewohner und Mitarbeiter mit einzelnen medizinisch begründeten Ausnahmen. Unter der Therapie waren keine wesentlichen Nebenwirkungen zu beobachten. Nach etwa 3 Wochen trat eine deutliche Verbesserung der klinischen Befunde ein. Der heftige Juckreiz nahm ab, die Sekundärinfektionen heilten ab. Die Lebensqualität und Lebensfreude der Bewohner nahm wieder deutlich zu. Neun Bewohner wurden wegen des dringenden Verdachts einer noch bestehenden Infektion ein zweites Mal mit Ivermectin behandelt.

Drei Monate nach der Ivermectin-Therapie wurde bei drei Bewohnern erneut eine akute Scabies-Infektion mit mikroskopischem Nachweis festgestellt: Bei einer Erkrankung handelte es sich vermutlich um ein Rezidiv (unzureichende Ivermectin-Wirksamkeit?), bei einer zweiten Erkrankung um eine Frau, die, von zu Hause kommend, neu im Altenheim aufgenommen wurde. Der dritte Erkrankungsfall bleibt ungeklärt. Bei einem Heimbewohner, der bei der gemeinsamen zeitgleichen Ivermectin-Therapie keinen krankhaften Hautbefund hatte und nur als Kontaktperson mitbehandelt worden war, entwickelte sich nun eine akute Infektion, die mikroskopisch bestätigt wurde. Die Infektionsquelle, ob innerhalb oder außerhalb des Hauses, konnte trotz eingehender Recherche nicht gefunden werden. Diese drei zuletzt erkrankten Bewohner sind nach einer weiteren Behandlung inzwischen erscheinungsfrei. – Gegenwärtig scheint sich die Infektion nicht weiter auszubreiten. Seit Mai 1998 wurden keine neuen Fälle mehr festgestellt. Trotzdem sind alle Beteiligten wachsam und sich der Tatsache bewußt, daß neue Erkrankungsfälle auftreten könnten. Daher wird vorerst ein zwischenzeitlich erprobtes Surveillancesystem aufrecht erhalten.

**Schlußfolgerungen:** Nachträglich stellten die Verantwortlichen fest, daß die Scabies zu Beginn des Ausbruches unterschätzt wurde. Es bestand ein erhebliches Informationsdefizit bezüglich der Scabies bei allen Beteiligten. Ein Fehler war, daß anfangs nur manifest Erkrankte und nicht alle Kontaktpersonen untersucht und mitbehandelt wurden. Zu Beginn des Ausbruches fehlte eine konsequente Surveillance zur Erfassung der Situation im Heim (z. B. keine systematische Erfassung von Verdachtsmomenten durch die Schwestern, keine ausreichende Kontrolle durch das Gesundheitsamt). Die Zusammenarbeit aller Beteiligten war nicht optimal organisiert.

Nachdem wegen des Versagens der herkömmlichen Therapie auf die Ivermectin-Therapie zurückgegriffen worden war, wurde bis zum sicheren Abschluß des Ausbruches eine regelmäßige Kontrolle aller Bewohner im Heim durch das Personal vereinbart, deren Ergebnisse zweimal wöchentlich gemeinsam ausgewertet wurden. Es wurde ein reibungsloser Informationsfluß zwischen Heim, Haus- und Hautärzten und dem Gesundheitsamt erreicht. Das Gesundheitsamt organisierte anfangs regelmäßig, später nach Bedarf systematische Nachkontrollen »auffälliger Hautbefunde«. Da im Gesundheitsamt kein Facharzt für Dermatologie tätig ist, wurde eine ehemalige Oberärztin der Universitäts-Hautklinik als Sachverständige für das Gesundheitsamt tätig.

Für die Angaben zu diesem Erkrankungsgeschehen danken wir den Mitarbeitern des Gesundheitsamtes des Rhein-Neckar-Kreises in Heidelberg, insbesondere Frau Dr. O. Bock-Hensley und Herrn Prof. Dr. Klett.

**Kommentar:** Das Beispiel dieses Ausbruches, der sich über 1½ Jahre hinzog, zeigt eindrucksvoll, daß die Scabies in einem Heim auch unter günstigen allgemeinen und hygienischen Bedingungen zum Problem werden kann und selbst engagiertes Personal und ein aktiv handelndes Gesundheitsamt an Grenzen stoßen können. Als wesentlich sind ein gutes Fachwissen der Verantwortlichen, lückenlose Bekämpfungsmaßnahmen und eine funktionierende Surveillance herauszustellen.

Scabies ist nach dem BSeuchG nicht generell meldepflichtig, sie ist aber im §45 mit unter den Krankheiten aufgeführt, die für Schulen und andere Einrichtungen eine besondere Bedeutung besitzen. Alten- und Pflegeheime sind hier nicht ausdrücklich genannt, sollten aber als »ähnliche Einrichtungen« mit einbezogen werden. Das gehäufte Auftreten in Krankenhäusern wäre nach § 8 BSeuchG (Meldepflicht in besonderen Fällen) dem Gesundheitsamt zu melden. Auch im Sinne dieses Paragraphen erscheint es sinnvoll, gehäuftes Auftreten von Scabies in Alten- und Pflegeheimen dem Gesundheitsamt anzuzeigen. Für das Gesundheitsamt ergibt sich eine Handlungspflicht. Wie am vorstehenden Beispiel sichtbar, vermag das Gesundheits-

amt durch fachlichen Rat, die Unterstützung, Koordination und auch die Kontrolle der Maßnahmen wirksame Beiträge zur Verhütung und Bekämpfung derartiger Ausbrüche zu leisten.

Hygienische Maßnahmen und die topische Anwendung von Akariziden (z. B. auf der Wirkstoffbasis von Lindan oder Benzylbenzoat) behalten ihren Wert. Die systemische Behandlung der Scabies mit Ivermectin (z. B. Stromectol®) stellt möglicherweise eine entscheidende Verbesserung gegenüber der externen Therapie dar, die bei erwiesener Resistenz gegen die herkömmlichen Externa indiziert ist, aber auch bei gehäuftem Auftreten in Gemeinschaftseinrichtungen und bei immunsupprimierten Patienten wertvoll sein könnte. Wegen der bekannten Praxisprobleme und der gegenwärtigen relativen Häufigkeit der Scabies werden in diese therapeutische Möglichkeit große Erwartungen gesetzt. Die bisherigen Erfahrungen und diesbezüglichen Studien belegen überwiegend eine gute Effizienz und Verträglichkeit.<sup>1-4</sup> Eine von R. Barkwell und S. Shields in *The Lancet* (1997, 349: 1144-1145) mitgeteilte Warnung vor möglichen schweren Nebenwirkungen dieser Therapie bei älteren Menschen blieb offensichtlich eine einzelne Publikation. Eine gründliche Sichtung und Wertung der internationalen Erfahrungen mit der Ivermectin-Therapie bei Scabies erscheint in der gegenwärtigen Situation erforderlich. Falls die überwiegend guten Erfahrungen bestätigt würden, sollte eine Zulassung von Ivermectin für die Indikation der Scabies-Behandlung in Deutschland angestrebt werden. Bis zur eindeutigen Klärung eventueller Gefahren dieser Therapie müssen Nutzen und Risiken verantwortungsbewußt abgewogen werden.

1. Agathos M: Scabies. *Hautarzt* 1994; 45: 889-903 (Übersichtsarbeit)
2. Quadripur SA, Schauder S: Orale Therapie einer lindanresistenten Scabies crustosa mit Ivermectin. *Zeitschrift für Hautkrankheiten* 1997; 72: 121-126
3. Tzenow I, Wehmeier M, Melnik B: Orale Behandlung der Scabies mit Ivermectin. *Hautarzt* 1997; 48: 2-4
4. Meinking TL, Taplin BAD, et al.: The treatment of scabies with ivermectin. *N Engl J Med* 1995; 333: 26-30

## Lepra: Neue Möglichkeit einer therapeutischen Impfung ermöglicht schnellere Heilung

In Indien (National Institute of Immunology, New Delhi) wurde ein Impfstoff gegen Lepra entwickelt und zugelassen, der die bisherige kombinierte Chemotherapie bei an Lepra Erkrankten effektiv unterstützen soll. Der Impfstoff enthält einen abgetöteten, für den Menschen apathogenen Mykobakterien-Stamm, der dem *Mycobacterium leprae* sehr ähnlich ist und ursprünglich von einem Tuberkulosepatienten isoliert wurde. Das Immunsystem des infizierten Organismus wird durch die Impfung aufgrund einer Kreuzreaktion der Antigene offensichtlich erfolgreich angeregt, die Erreger zu vernichten.

Bei Patienten, die den Impfstoff zusammen mit den bisher in der Behandlung eingesetzten Mitteln erhalten, verkürzt sich nach bisherigen Erfahrungen der Heilungsprozeß um etwa 6 Monate. Die Kostenersparnis ist erheblich. Der Impfstoff ist seit Juni 1998 auf dem Markt; sein Einsatz wurde in das nationale Lepra-Eradikationsprogramm Indiens integriert.

Es wird noch untersucht, ob der Impfstoff nicht nur in der Therapie, sondern auch zur Prävention eingesetzt werden kann. In den letzten acht Jahren wurden versuchsweise etwa 23.000 gesunde Mitglieder von Familien mit Leprakranken mit dem neuen Impfstoff geimpft. Wegen der bekannten langen Inkubationszeit der Lepra wird es voraussichtlich noch weitere drei Jahre dauern, bis Ergebnisse dieser Studie vorliegen.

Die Lepra stellt in Indien immer noch ein großes gesundheitliches Problem dar: 1997 wurden etwa 400.000 Neuerkrankungen registriert. 60 % der weltweit Erkrankten leben in Indien.

*Quellen:*  
Mudur G: India approves leprosy vaccine. *British Medical Journal* 1998; 316: 414  
DVV: *Infektion & Prävention* 1998; 3: 4-5