

# Parasiten sind lästig, aber selten gefährlich

Milben, Läuse und Zecken sind permanente Weggefährten der Menschen. Viele dieser Mikroinsekten und Spinnentiere sind harmlos bis lästig. Manche können aber auch gefährliche Krankheiten auslösen.

von Jürgen Brenn

**V**iren, Bakterien oder Pilze können Infektionen beim Menschen hervorrufen und den Gang zum Arzt erforderlich machen. Aber auch Milben und Läuse können den menschlichen Körper befallen und zu Erkrankungen führen. Professor Dr. Heinz Mehlhorn, ehemaliger Direktor des Instituts für Zoomorphologie, Zellbiologie und Parasitologie der Heinrich-Heine-Universität in Düsseldorf stellte auf dem diesjährigen Kölner Symposium zu aktuellen Infektionskrankheiten der Ärztekammer Nordrhein im Juni einige dieser Parasiten vor.

## Milben

Die Krätzmilbe ist die Ursache der gleichnamigen Krankheit Krätze (Skabies). Der deutsche Name rührt von dem heftigen Juckreiz her, den die Aktivitäten der Milbe in der Haut hervorrufen. Die Patienten kratzen sich. Die 0,2 Millimeter großen Weibchen graben Gänge in die Epidermis, wo sie rund hundert Eier ablegen. Die Larven graben sich an die Oberfläche der Haut, wo sie wiederum nach kurzer Zeit zu fruchtbaren Tieren heranreifen und die befruchteten Weibchen wiederum Gänge in die Haut graben. Die Haut reagiert mit Rötungen, es entstehen Schuppen und zum Teil Knötchen, die die Größe eines Stecknadelkopfes haben. Beliebte Stellen für den Befall sind bei Erwachsenen Finger- und Zehenzwischenräume, Achselhöhlen oder Armbeugen sowie der Genitalbereich oder der Haaranatz am Kopf. Beim gesunden Menschen halte das Immunsystem den Befall in Schach, sagte Mehlhorn. Problematisch sei die Krätze vor allem bei immunsupprimierten Patientinnen und Patienten, bei denen sich der Parasit stark und großflächig ausbreiten könne. Die Tunnellein-



*Eher lästig als gefährlich: Kopfläuse. Die Entwicklung von Kopfläusen von der Nisse über Larvenstadien bis zum geschlechtsreifen Tier dauert 21 Tage. Foto: picture alliance/blickwinkel/P. Schuetz*

gänge werden erst nach Tagen sichtbar und die Symptome auf der Haut sind unspezifisch. Dies mache eine eindeutige Diagnose schwierig, so der Parasitologe.

Da die gängigen Therapeutika wie Permethrin, Benzylbenzoat oder Allethrin in Form von Lotions oder Cremes großflächig auf die Haut aufgetragen werden müssen und nicht von Nebenwirkungen frei sind, steht Mehlhorn diesen Medikamenten skeptisch gegenüber. Er empfiehlt Ivermectin. Die Tabletten sind gegen Milbenbefall in Deutschland nicht zugelassen und können lediglich über internationale Apotheken aus Frankreich bezogen werden.

Milben können auf unterschiedliche Weise auf die Haut gelangen. So überträgt die Mutter die harmlose Haarbalg-Milbe auf ihr Neugeborenes. Aber auch Milben, die sich auf Tieren wohlfühlen, können etwa durch Haustiere auf die menschliche Haut gelangen. Die Larven der Herbst- oder Grasmilbe saugen Lymphe, es können sehr große rote Stellen auf der Haut entstehen. Vogelmilben saugen Blut. Ihr Hauptwirt sind Vögel, aber auch Menschen werden von ihnen gestochen, was zu juckenden Papeln an der Einstichstelle führt. Eine ebenfalls weit verbreitete Milbenart ist die Hausstaubmilbe, die den Menschen nicht sticht. Allerdings reagieren rund 25 Prozent der Bundesbürger aufgrund eines dominant vererbten Gendefektes auf den Kot dieser Milbenart allergisch. Diese Milbenarten werden mit Mitteln bekämpft, die die Tiere austrocknen.

## Läuse

„Bei uns kommen vor allem Kopf- und vermehrt die Kleiderlaus vor“, setzte Mehlhorn seinen Vortrag fort. Den Befall mit Kopfläusen bezeichnete er als „Petitesse“, die allerdings hohe Kosten verursache. Die Kopflaus sei vom medizinischen Standpunkt aus gesehen ein harmloser Bewohner der behaarten Stellen des menschlichen Körpers. Allerdings gelten diejenigen, die von den Läusen befallen sind, als unhygienisch oder ungepflegt. Dieses Vorurteil halte sich hartnäckig in der Bevölkerung, obwohl es nichts mit der Realität zu tun hat, betonte der Parasitologe: „Läuse zu haben, ist kein Zeichen der Unsauberkeit.“ Die Läuse sind vor allem in Kopfhautnähe aktiv. Die Weibchen saugen Nahrung durch die Kopfhaut und kleben ihre Eier, die Nissen, mit einem wasserunlöslichen Klebstoff an die Haare kurz über der Kopfhaut. Die Larven schlüpfen nach sieben Tagen. Die Haare wachsen 0,2 Millimeter pro Tag, sodass bei einer oberflächlichen Prüfung der Haare zwar Nissen entdeckt werden können, aber diese in der Regel bereits leer sind. Der Klebstoff der Nissen sei so stabil, dass sie von keinem Shampoo gelöst werden können, sagte Mehlhorn. Deshalb sei das Auskämmen der Haare mit einem Nissenkamm vom Haaranatz am wichtig, um den Befall zu stoppen. Die Entwicklung vom Ei zur erwachsenen Laus dauert rund 21 Tage, sodass es sich kaum feststellen lässt, von welcher Person die Läuse auf den nächsten Kopf übergegangen sind.

Augenzwinkernd meinte Mehlhorn, dass ein Kind mit Kopfläusen lediglich zeige, dass es sozial aktiv sei und mit anderen Kindern gespielt habe, aber der Befall keinesfalls ein Indiz für fehlende Hygiene sei.

Effektive Mittel, um die Kopf- sowie Kleiderläuse zu bekämpfen, verstopfen die Tracheen, über die diese atmen, entweder auf Basis von Silikon oder Neemsamen-Extrakt. Dies führe in kurzer Zeit zum Erstickungstod der Parasiten. Der Vorteil gegenüber anderen Lausmitteln sei, dass diese keine Allergien hervorrufen und nicht wie manche Insektizide wie Allethrin oder Permethrin zu Resistenzen führen, so Mehlhorn: „Gegen Ersticken gibt es keine Resistenz.“

Die Kleiderlaus befestigt ihre Eier nicht nur an Haaren, sondern auch an Kleiderfasern. Die Tiere sowie die Eier können bis zu zwölf Tage auf Textilien oder am Boden überleben. Die Kopflaus und deren Nissen überleben ohne entsprechendes Milieu lediglich vier bis fünf Stunden, erklärte der Parasitologe. Aus diesem Grund ist die Bekämpfung eines Kleiderlausbefalls viel aufwendiger als die von Kopfläusen. Der Raum muss chemisch gereinigt werden oder zwölf Tage leer stehen. Die Kleidung muss heiß gewaschen sowie die Körper der Patienten mit Antiläusmitteln behandelt oder die Körperhaare abrasiert werden, sodass die Läuse keinen Halt mehr finden, empfahl Mehlhorn als letzte Möglichkeit.

## Zecken und Borreliose

So wie vor allem Kleiderläuse leicht Krankheitserreger, die sich im Blut des einen Wirts befinden, auf den nächsten Wirt übertragen können, haben Zecken als Träger von Viren, die die Frühsommer-Meningoenzephalitis (FSME) auslösen und als Träger von Borreliose-Bakterien ein größeres Gefahrenpotenzial. Die Borrelien werden in seltenen Fällen auch von Bremsen oder Stechmücken übertragen, sagte Professor Dr. Claus Doberauer in Köln. Er ist Chefarzt der Klinik für Innere Medizin am Kölner St. Franziskus-Hospital. Was die Borreliose zu einer gefährlichen Infektion mache, sei nicht nur die mögliche Übertragung von Schwangeren auf die ungeborenen Kinder über die Plazenta, sondern auch der lange Infektionsverlauf mit symptomlosen Zeiten, den die Krankheit nehmen könne. Auch variere die Symptomatik von Patient zu Patient, so Doberauer. Nicht alle Borrelien-Träger erkranken auch.

Je nach Region in Deutschland seien zwischen drei bis 36 Prozent der Zecken Träger von Borrelien, wobei der Süden und Westen eine höhere Durchseuchungsrate aufwiesen als nördliche oder östliche Bundesländer, sagte Doberauer. Die Seroprävalenz in Deutschland sei einer Studie zufolge unterschiedlich auf die Geschlechter verteilt. Bei Frauen beträgt sie sechs Prozent, bei Männern 13 Prozent und bei exponierten Berufsgruppen wie Landwirten oder Waldarbeitern zwischen 30 und 40 Prozent.

Der beste Schutz gegen eine Borreliose, gegen die es keine Impfung gibt, sei es, sich in der Natur mit entsprechender Kleidung gegen Zeckenstiche zu schützen. Wird eine Zecke am Körper entdeckt, so sollte diese so schnell wie möglich entfernt werden. Dabei sei es nicht so wichtig, wie dies geschehe, „Hauptsache der Zeckenkörper wird nicht gequetscht“, betonte Doberauer. Auch sei es nicht so schlimm, wenn der tief eingegrabene Zeckenkopf in der Haut stecken bleibe, da dieser in der Regel vom Körper abgestoßen werde.

## Lokal – Generalisiert – Spätmanifestation

Die Borreliose wird meist in drei Stadien unterteilt. Im ersten Stadium der Lokalinfektion zeigt sich in rund der Hälfte der Fälle ein roter Kranz um die Einstichstelle (Erythema migrans), dieser Kranz mit den Erregern wandert ein bis zwei Zentimeter pro Woche nach außen. Kinder entwickeln manchmal auch Infiltrate, die sogenannten Borrelienlymphozytome, erläuterte der Kölner Internist. Als Mittel der Wahl zur Bekämpfung einer Borrelien-Infektion in diesem Stadium empfahl Doberauer Doxycyclin, Amoxicillin oder Cefuroxim über einen Zeitraum von zwei



*Bis zu 36 Prozent der Zecken in Deutschland können Borreliose übertragen.*

*Foto: Ste2.0/fotolia.com*

Wochen. Wenn ein Patient einen frischen Zeckenstich hat, aber keine Hautrötung oder Fieberbeschwerden, sollte über sechs Wochen die Einstichstelle sowie das Allgemeinbefinden beobachtet werden. Von einer prophylaktischen Behandlung mit Antibiotika rät Doberauer ab. Nach Monaten, in denen sich die Erreger im Körper zum Teil unbemerkt ausbreiten, erkranken in der Generalisationsphase 1,7 bis 3,3 Prozent der Patienten an Neuroborreliose mit radialen Schmerzen und Nervenlähmungserscheinungen bis hin zu einer Meningitis oder Myelitis. 0,3 bis 4 Prozent der Patienten erleiden in diesem Stadium eine Lyme-Karditis mit Herzrhythmusstörungen und Vorhofflimmern bis hin zum rhythmusbedingten Herztod. Selten bewirken die Erreger auch Entzündungen im Auge. Dann spricht man von der Ophthalmoborreliose. Zur Therapie in diesem Stadium sollten die gleichen Antibiotika verabreicht werden wie in der ersten Krankheitsphase, allerdings über bis zu drei Wochen. Alternativ können auch die Antibiotika Ceftriaxon oder Cefotaxim über zwei Wochen intravenös verabreicht werden. Im dritten Stadium, der Spätmanifestation, ist die Borreliose chronifiziert und zeigt sich als Lyme-Arthritis, die auf ein oder mehrere Gelenke beschränkt ist. Hautveränderungen, Kardiomyopathie oder auch eine chronisch-progrediente Enzephalomyelitis sind typisch für dieses Stadium der Borreliose. Auch bei der Spätmanifestation rät Doberauer zur Antibiotikagabe wie in den vorhergehenden Stadien über einen Zeitraum von drei Wochen.

Der Nachweis der Erreger erfolgt in der Regel über einen Antikörpertest (ELISA), der allerdings erst nach sechs bis acht Wochen zuverlässige Ergebnisse liefert. Als Bestätigung eines positiven Befundes empfahl der Kliniker einen Immunoblot, der in manchen Fällen auch bei negativem Antikörpertest anzuraten sei, wenn klinisch der Verdacht einer Borrelien-Infektion weiterhin besteht.

Zusammenfassend sagte Doberauer: Gibt es einen eindeutigen Befund entweder über den Nachweis der Serologie und Liquordiagnostik oder ist die (Verdachts-) Diagnose einer Lyme-Borreliose aufgrund der Symptomatik und dem Ausschluss anderer Ursachen für die Beschwerden des Patienten gegeben, dann sollte der Patient über zwei bis drei Wochen konsequent antibiotisch therapiert werden. Das spreche die besten Therapieergebnisse.