



# Gefahr durch Zecken

– hier und im Ausland

**Z**ecken sind weltweit verbreitete Parasiten. Dabei gibt es je nach Region viele verschiedene Arten, die leider auch einige gefährliche Krankheiten übertragen können. In der Regel handelt es sich dabei um Infektionen mit Erregern, die bei Tieren verbreitet sind – so genannte Zoonosen. Die meisten Zecken benötigen für ihre Entwicklung Säugetierblut. Der bei uns heimische *Ixodes ricinus* klettert auf hochgewachsene Gräser, niedrige Büsche und Gestrüpp. Bevorzugt werden Waldränder, Bachläufe und Mischwald mit grasigem oder krautigem Unterwuchs. Zecken können sowohl Temperaturunterschiede als auch Gerüche in ihrer Umgebung wahrnehmen. Sobald ein Tier oder Mensch vorbeikommt, lassen sie sich bei kurzem Kontakt abstreifen. Dann suchen sie bevorzugt geschützte, warme Stellen am Körper auf (Kniekehlen, Leistenbeugen, Achseln, Haaranatz), um mit dem Blutsaugen zu beginnen. Dabei können sie über ihren Speichel oder Kot Erreger verschiedener Krankheiten übertragen.

## In Deutschland

Bei uns sind die Lyme-Borreliose (siehe auch **PIRSCH** 8/99, Seiten 3 bis 6) und die

Frühsommer-Meningoenzephalitis (FSME) am häufigsten. Die in ganz Deutschland verbreitete **Lyme-Borreliose** wird durch das Bakterium *Borrelia burgdorferi* hervorgerufen. Es lebt im Mitteldarm der Zecke und wird somit erst spät nach Saugbeginn oder bei Manipulation an der Zecke übertragen. Eine frühzeitige sachgemäße Entfernung der Zecke kann daher die Infektion meist noch verhindern!

Die Erreger der **FSME**, einer Hirn- oder Hirnhautentzündung, sind Viren, die mit dem Speichel schon zu Beginn des Blutsaugens auf den Menschen übertragen werden können. Daher ist hier die vorbeugende Impfung der einzig sichere Schutz vor einer Infektion. In Deutschland werden Erkrankungen in Bayern, Baden-Württemberg und Südhessen beobachtet.

Eine Übertragung durch Zecken ist beim **Q-Fieber** (auch Schlachthausfieber genannt) ebenfalls möglich. Es kann zu Fieber, Kopf- und Muskelschmerzen sowie zu einer Lungenentzündung führen. Infektionen des Menschen erfolgen jedoch eher durch Einatmen der Q-Fieber-Bakterien mit infektiösem Staub (im Freien oder in Stallungen) oder durch direkten Kontakt mit infizierten Wild- oder Nutztieren.

**Ehrlichiosen** sind Infektionen der weißen Blutkörperchen mit kleinen Bakterien. Sie wurden in den letzten Jahren zunehmend in den USA beobachtet (siehe unten), während in Europa bislang nur wenige Einzelfälle diagnostiziert wurden.

Selten kann in Deutschland und Frankreich auch eine Infektion mit **Babesien** (einzeligen Parasiten) beim Menschen auftreten. Im Gegensatz zu Tieren (siehe **PIRSCH** 11/2000, Seite 34) sind nur spezielle Unterarten (*Babesia divergens*) für den Menschen von Bedeutung. Besonders gefährdet sind Personen, bei denen die Milz entfernt wurde oder die Milzfunktion beeinträchtigt ist. Bei diesen kann es zu schweren, oft tödlichen verlaufenden Erkrankungen mit Zerfall der roten Blutkörperchen – ähnlich wie bei Malaria – kommen.

## In Europa

In Europa ist darüber hinaus das im Mittelmeerraum auftretende **mediterrane Zeckenbissfieber** zu erwähnen, das durch **Rickettsien**, kleine Bakterien, verursacht wird. Es geht mit hohem Fieber, Kopf- und Gliederschmerzen, zum Teil auch Hautausschlägen und gelegentlich Komplikationen wie Herzmuskelerkrankung einher. Bei einer Epidemie in Süditalien kam es erst im August 1999 zu drei Todesfällen in Folge einer schweren Verlaufsform des Zeckenbissfiebers. Es kommt auch in Afrika, Amerika, Indien und Australien vor.

Die **Tularämie** kommt in unseren Breiten (Nord- und Osteuropa) nur selten vor. Die Übertragung erfolgt neben Insektenstichen (unter anderem von Zecken) auch durch Kontakt mit infizierten Tieren oder über die Nahrung. Die bakteriellen Erreger sind äußerst resistent und führen zu Entzündungen und Geschwüren. Immerhin verläuft ein Drittel der Infektionen symptomlos. Schwere Verläufe können aber tödlich enden. Dabei scheint die häufigere nordamerikanische Unterart besonders gefährlich zu sein. Natürliches

Erregerreservoir bilden Kaninchen, Rotwild, Waschbären und viele andere Tiere.

## In den USA

In den USA kommen neben der verbreiteten Lyme-Borreliose weitere regional bedeutende durch Zecken übertragene Erkrankungen vor. So sind an der Nordküste Erkrankungen durch eine bei Nagern verbreitete **Babesiose** (siehe oben) nicht selten, die auch bei Menschen, bei denen die Milzfunktion nicht eingeschränkt ist, auftritt und meist gutartig verläuft.

In den Rocky Mountains und angrenzenden Gebieten tritt das **Felsengebirgsfleckenfieber** auf. Zur Infektion mit diesen gefährlichen Rickettsien trägt vor allem das Zerdrücken der Zecke beim Entfernen bei. Der Krankheitsverlauf ist ähnlich wie bei den in den Tropen vorkommenden Rickettsiosen (siehe unten), allerdings verläuft die Infektion ohne antibiotische Behandlung in bis zu 30 Prozent der Fälle tödlich. Ebenfalls in den Rocky Mountains kommt das **Colorado-Zeckenfieber** vor. Zecken übertragen das Virus von kleinen Nagern, Schafen und Hirschen auf den Menschen, der mit eher mildem Fieber erkrankt. Zudem sind auch **Tularämie** und **Ehrlichiosen** (siehe oben) auf dem amerikanischen Kontinent verbreitet. Die mit den Rickettsien verwandten Ehrlichien werden durch verschiedene Zeckenarten von infizierten Tieren wie Weißwedelhirschen, Bisons, Hunden und anderen Wild- und Nutztieren auf den Menschen übertragen. Eine Woche nach der Infektion kann es zu Fieber, Muskelschmerzen und Blutungen kommen. In bis zu 15 Prozent der Fälle können Ehrlichiosen zu ernsthaften Komplikationen führen.

## Tropen et cetera

In den Tropen und anderen Fernreiseländern finden sich weitere von Zecken übertragene Rickettsiosen, die zum Teil eng mit dem mediterranen Zeckenbissfieber ver-

wandt sind. Besonders häufig sind **Zeckenbissfieber-Rickettsiosen** in Ost- und Südafrika, zum Beispiel im Krüger-Nationalpark. Die Infektion erfolgt oft unbemerkt durch die sehr kleinen Larven oder Nymphen der Überträgerzecken. Nach zirka einer Woche kommt es zu Fieber, Kopf- und Gliederschmerzen. An der Zeckenstichstelle bildet sich ein so genannter „Eschar“, eine etwa ein bis zwei Zentimeter große, schwärzliche Kruste, auch „tache noir“ = schwarzer Fleck genannt (siehe Foto unten rechts), und die nächstgelegenen Lymphknoten schwellen an.

Vor allem im tropischen Afrika tritt das **Zeckenrückfallfieber** auf, das durch verschiedene Borrelienarten verursacht wird. Es geht mit wiederkehrenden Fieberschüben einher, wie sie auch bei Malaria auftreten können. Derartige Erkrankungen kommen zudem in Mittel- und Nordamerika sowie im Mittelmeerraum vor. Zu beachten ist allerdings, dass in vielen Gebieten Afrikas die Zeckendichte besonders hoch ist.

Schließlich gibt es weltweit zahlreiche durch Zecken übertragene Virusinfektionen, die jedoch meist nur von regionaler Bedeutung sind.

## Schutzmaßnahmen

Wirksame Impfungen gibt es derzeit nur gegen FSME und die in den USA vorkommende Lyme-Borreliose. Ansonsten bleiben nur Maßnahmen gegen den Zeckenbefall. Dabei ist zu beachten, dass nicht nur die erwachsenen Zecken, sondern auch die sehr kleinen Zeckenlarven und Nymphen Krankheiten übertragen können. Die wichtigsten Schutzmaßnahmen sind:

- hautbedeckende Kleidung und festes Schuhwerk,
- Imprägnierung von Kleidung mit Insektiziden (Permethrin-Sprays),
- Anwendung von insektenabwehrenden Mitteln (Repellents) auf der unbedeckten Haut,
- vollständiges und regelmäßiges Absuchen der Haut nach Zecken.

Werden Zecken auf der Haut entdeckt, sollten sie rasch und im Ganzen entfernt werden. Dies geschieht am besten mit einer Pinzette oder speziellen Zeckenzange direkt am Ansatz der Zecke an der Haut, notfalls aber auch nur mit den Fingern. Dabei sind Manipulationen wie Drücken oder Quetschen zu vermeiden. Ebenso wenig empfiehlt sich ein vorherge-

## Ausland

- Zeckenbissfieber
- Felsengebirgsfleckenfieber
- Zeckenrückfallfieber
- Tularämie
- Q-Fieber
- Colorado-Zeckenfieber und andere Viren
- Babesiose

## Deutschland

- Borreliose
- FSME
- Ehrlichiose
- Q-Fieber
- Babesiose



hendes Abtöten der Zecke mit Hitze, Klebstoff oder Lösungsmitteln. Dadurch wird eher die Abgabe von Sekreten und die Übertragung von Erregern begünstigt. Bei lokalen Erscheinungen (Rötung, Entzündung) an der Zeckenstichstelle oder bei sonstigen Beschwerden sollte unbedingt ein Arzt konsultiert werden.

Bjarne Krebs  
Tropeninstitut München



Foto Archiv Tropeninstitut