FOTO: KEYSTONE

**Alle, die im Wald Sport treiben, können ab und zu von einer Zecke befallen werden. Die meisten dieser kleinen Blutsauger sind dabei harmlos – jedoch nicht alle. Zecken können zwei ganz verschiedene Krankheiten übertragen: die Lyme-Borreliose und die Frühsommer-Meningoenzephalitis FSME.**

# Kleine Vampire

*VON BRIGITTE WOLF

Peter ist begeisterter Hobbyläufer. Nach einem Volkslauf verspürte er plötzlich starke Wadenschmerzen, die sich schnell auf die Oberschenkel ausbreiteten. Die erste Diagnose des Hausarztes lautete «Magnesiummangel». Als die Einnahme von Magnesium aber nichts brachte und sich der Gesundheitszustand von Peter zusehends verschlechterte, kam der Verdacht einer von Zecken übertragenen Lyme-Borreliose (sprich Laim-Borreliose) auf. Peter konnte sich nicht an einen Zeckenstich erinnern. Da er aber oft im Wald trainiert, gehört er zur Risikogruppe für Zeckenstiche. Eine Blutuntersuchung bestätigte die Vermutung. Trotz Antibiotikatabletten verschlechterte sich der Zustand von Peter weiter. Innerhalb von zwölf Wochen verlor er zwölf Kilogramm Gewicht, bekam Lähmungserscheinungen im Gesicht und an den Beinen und litt an starken Muskel- und Nervenschmerzen. Erst als ihm ein Zeckenspezialist eine vierzehntägige Infusionstherapie mit Antibiotika verordnete, begann sich sein Zustand langsam, aber deutlich zu bessern.

Die Diagnose einer Lyme-Borreliose ist oft sehr schwierig, da die meisten Symptome für die Krankheit auch zahlreiche andere Ursachen haben können. Einzig eine ringförmige Hautrötung rund um den Zeckenstich deutet eindeutig auf eine Lyme-Borreliose hin. Sie tritt aber leider nur bei 20 Prozent der Betroffenen auf. So auch nicht bei Peter. Er «verpasste» dadurch den Beginn der Krankheit und bemerkte sie erst, nachdem sich die Erreger bereits im Körper verteilt hatten. Die Erreger befallen vor allem die Gelenke und deren Umgebung, das Nervensystem, das Herz und die Haut. Wenn rechtzeitig eine Antibiotikatherapie durchgeführt wird oder die Krankheit spontan heilt, entsteht kein bleibender Schaden.

Eine Lyme-Borreliose kann man sich überall dort «holen», wo Zecken anzutreffen sind, in der Schweiz praktisch in allen Wäldern bis auf eine Höhe von etwa 1000 m ü.M. Etwa ein Drittel aller Zecken sind Träger des Erregers, welcher bei einem Zeckenstich nicht immer, aber häufig auf das Opfer übertragen wird. Glücklicherweise erkranken aber weniger als ein Prozent der Betroffenen an einer Lyme-Borreliose. Die meisten überwinden den Erreger ohne zu erkranken, andere haben leichte, grippeartige Beschwerden und denken dabei nicht an einen Zeckenstich.

## Drei Todesfälle in vier Jahren

Die zweite, viel bekanntere Zeckenkrankheit, die Frühsommer-Meningoenzephalitis FSME, kommt viel seltener vor als die Lyme-Borreliose. Nur Zecken in ganz bestimmten Gebieten sind Träger des FSME-Virus. Aber auch in diesen so genannten Naturherden ist nur jede hundertste bis tausendste Zecke infiziert. Bei einer Übertragung des Virus auf den Menschen erkranken nur etwa 10 Prozent. Trotz der kleinen Wahrscheinlichkeit erkrankten in der Schweiz im vergangenen Jahr 93 Menschen an FSME. In den letzten vier Jahren waren drei FSME-Todesfälle zu verzeichnen. Am meisten betroffen sind die Kantone Zürich und Thurgau. Weitere Naturherde finden sich im Aargau, Bern, Graubünden, Luzern, Schaffhausen, Solothurn, St. Gallen, Zug sowie im Fürstentum Liechtenstein (Zeckenkarte des Bundesamtes für Gesundheit unter: www.medpress.ch, allgemeine Zeckeninfos unter: www.zecken.ch)

In einer ersten Phase, eine bis zwei Wochen nach dem Zeckenstich, leidet der Erkrankte unter grippeartigen Symptomen, häufig begleitet von sehr starken Kopfschmerzen. 95 Prozent der Erkrankten haben danach die Infektion überwunden und sind zeitlebens immun gegen das FSME-Virus. Bei fünf Prozent tritt nach einer beschwerdefreien Zeit eine zweite Phase mit Fieber, Müdigkeit, Gliederschmerzen und wieder besonders starken Kopfschmerzen auf. Hinzu kann die gefürchtete Hirn(haut)entzündung kommen. Leider gibt es kein Medikament gegen das Virus. Das Immunsystem des Patienten muss die Krankheit selbst durchstehen. In seltenen Fällen führt die FSME-Erkrankung zum Tod. Gegen die FSME gibt es (im Gegensatz zur Lyme-Borreliose) eine aktive Schutzimpfung. Die Grundimpfung umfasst drei Teilimpfungen. Danach muss die Impfung alle drei Jahre wiederholt werden.

## Drei Blutmahlzeiten im Leben

Zecken gehören nicht zu den Insekten, sondern zu den Spinnentieren, besitzen also acht Beine. Weltweit gibt es etwa 800 Zeckenarten. In Europa kommt vor allem der Holzbock vor. Zecken ernähren sich vom Blut von Tieren und Menschen. Der typische Lebensraum der Zecke sind die Sträucher, Kräuter und Gräser des Waldes, welche vor allem in Lichtungen und an Weg- und Waldrändern wachsen – also an Orten, wo wir uns beim Spazieren oder Picknicken gerne aufhalten. Zecken können aber auch in Gärten vorkommen, wohin sie beispielsweise von Füchsen getragen werden. Die Zecke entwickelt sich aus dem Ei über ein Larven- und ein Nymphenstadium zum erwachsenen Tier. Für jede Umwandlung und das Weibchen auch für die Eiablage braucht die Zecke eine Blutmahlzeit von einigen Tagen. Das Weibchen braucht in seinem zwei- bis dreijährigen Leben also drei, das Männchen mindestens zwei Blutmahlzeiten.

Die Zecken krabbeln von Frühsommer bis Spätherbst an Gräsern oder Sträuchern empor und warten auf ein Opfer. Wenn die Pflanze durch ein vorüberziehendes Lebewesen zu vibrieren beginnt, lässt sie sich auf das Opfer fallen und versucht, sich im Fell, an den Kleidern oder auf der Haut festzuklammern. Wahrscheinlich geht der Flug meist daneben. Die Zecke hat aber Zeit und wird es unzählige Male wieder versuchen. Die nur ein Millimeter grossen Larven und Nymphen lassen sich auf kleine Waldtiere wie Mäuse, Vögel, Igel und Echsen fallen. Erwachsene Zecken klettern bis einen Meter hoch und befallen bevorzugt grosse Waldtiere wie Füchse, Marder und Rehe, aber auch Hunde und Katzen – oder eben Menschen. Jedoch nicht alle Menschen werden von Zecken gleichermassen befallen. Dies hängt von individuellen Faktoren der Haut (Talg, Schweiss usw.) ab. Auf dem Wirt festgeklammert, sucht die Zecke eine geeignete Hautstelle. Mit Hilfe eines Stechsaugorgans mit Widerhaken verankert sie sich in der Haut und zapft ein Blutgefäss an. Meist ist der Zeckenstich schmerzlos und wird nicht bemerkt. Je länger die Zecke saugt, desto grösser ist die Gefahr der Übertragung von Krankheitserregern, die sie bei ihrem letzten Opfer mit dem Blut aufgenommen hat.

Soll man aus Vorsicht vor einem Zeckenstich nun die Wälder meiden? Dr. med. Norbert Satz, Zeckenspezialist aus Zürich ist anderer Meinung: «Die Gefahr von Zecken sollte nie ein Grund sein, sich nicht in die Natur zu begeben und sich dort frei zu bewegen. Vielmehr muss man sich einfach dieser Gefahr bewusst sein und sich entsprechend verhalten, damit das Risiko auf ein Minimum reduziert werden kann. Dazu gehören die richtige Kleidung und die Zeckenschutzimpfung.»

## Die beiden Zeckenkrankheiten im Vergleich

| | Lyme-Borreliose | Frühsommer-Meningoenzephalitis |
|---|---|---|
| Erreger | Bakterium Borrelia burgdorferi | FSME-Virus |
| Häufigkeit der Erreger in Zecken | Bis 30% (mancherorts bis gegen 100% der Zecken sind Träger des Erregers.) | Nur 1% bis 1‰ der Zecken in Naturherden sind Träger des Virus FSME. |
| Erkrankungen Nervensystem | Haut, Gelenke, Muskeln, Nerven, Herz | Hirnhaut, Gehirn, Übriges |
| Impfung möglich? | Nein | Ja |
| Gibt es Medikamente? | Ja (Antibiotika) | Nein |
| Ist man nach einer Krankheit immun? | Nein, man kann mehrmals an Lyme-Borreliose erkranken. | Ja, man ist zeitlebens immun gegen das FSME-Virus. |

# Zecken-Tipps

## Schutz vor Zecken

• Der beste Schutz (aber auch der sinnvollste?) wäre, vom Frühling bis Herbst Wälder mit Unterholz zu meiden.
• Einen sicheren Schutz vor FSME bildet die aktive Schutzimpfung
• Geschlossene Schuhe, lange Hosen und Ärmel erschweren den Zecken, auf die Haut zu gelangen.
• Steckt man die Hosenbeine in die Socken, entsteht kein Durchgang für Zecken.
• Kleider mit anliegenden Beinen und Ärmeln verhindern das Umherkrabbeln zwischen Kleidern und Haut.
• An glatten Textilien können sich Zecken schlecht festhalten.
• Auf hellen Stoffen werden Zecken besser gesehen als auf dunklen.
• Nach Verlassen des Waldes Kleider, vor allem Beine, Ärmel und Kragen auf Zecken absuchen.
• Beim Duschen die Haut, v.a. Kniekehlen, Oberschenkelinnenseiten und Achselhöhlen absuchen.
• Haustiere nach dem Aufenthalt im Freien auf umher krabbelnde Zecken untersuchen.
• Eventuell ungeschützte Hautpartien sowie Socken, Hosen und Ärmel mit einem Zeckenschutzmittel einsprühen (für Haustiere gibt es spezielle Mittel).

## Entfernen von Zecken

• Zecke möglichst rasch entfernen. Es ist nicht nötig, dafür einen Arzt aufzusuchen.
• Keine Vorbehandlung der Zecke. Je länger die Zecke «gequält» wird, desto vermehrt bildet sie Speichel oder «erbricht» und desto eher gehen die Erreger ins Blut über.
• Zecke am besten mit einer Pinzette möglichst hautnah fassen und durch geraden, gleichmässigen Zug herausziehen (spezielle Zeckenzangen erhältlich).
• Hauteinstichstelle nach dem Entfernen der Zecke wenn möglich desinfizieren.
• Allenfalls in der Haut gebliebene Zeckenreste können keine Erreger übertragen. Reagiert die Haut mit einer Entzündung, kann der Arzt die Reste entfernen.
• Wenn der Zeckenstich in einem FSME-Naturherd erfolgte, kann innerhalb von 96 Stunden eine passive Schutzimpfung in Betracht gezogen werden (Arzt aufsuchen).
• Den Arzt auch aufsuchen, wenn innerhalb dreier Wochen nach dem Zeckenstich Kopfschmerzen, Hautveränderungen, Gelenkbeschwerden oder Störungen des Nervensystems auftreten.
• Sich das Datum des Zeckenstichs merken, da Beschwerden auch erst nach Monaten oder gar Jahren auftreten können (kann dem Arzt später die Diagnose erleichtern).

## Wer soll sich gegen FSME impfen lassen?

• Personen, die in der Nähe von gefährdeten Gebieten (Wälder mit Naturherden) leben oder sich dort regelmässig aufhalten.
• Waldarbeiter, Orientierungsläufer, Pilzsammler, Jogger, Spaziergänger...
• Personen, die ein einem gefährdeten Gebiet ihren Urlaub verbringen.

Quelle: Dr. med. Norbert Satz (2000): Zeckenkrankheiten. Ein Ratgeber für Gesunde und Betroffene mit Beispielen von Patienten. Hospitalis-Buchverlag, Zürich.

*Brigitte Wolf ist Biologin und freie Wissenschaftsjournalistin. Als amtierende Vize-Europameisterin ist sie eine der erfolgreichsten Schweizer Orientierungsläuferinnen.