



Bundesamt  
für Gesundheit

Office fédéral  
de la santé publique

Ufficio federale  
della sanità pubblica

Uffizi federal  
da sanadad publica

## Lyme-Borreliose

### Wie gefährlich sind Zeckenstiche?

Von den weltweit mehr als 800 bekannten Zeckenarten ist bei uns der Holzbock (*Ixodes ricinus*) die wichtigste (Abbildung 1). Zecken kommen in der ganzen Schweiz und im benachbarten Ausland bis zu einer Höhe von ca. 1500m über Meer vor. Der bevorzugte Lebensraum dieser den Spinnen verwandten Tiere sind Laubwälder mit üppigem Unterholz, Waldränder und Waldwege. In Hausgärten und reinen Nadelwäldern sind Zecken selten. Zecken sitzen auf niedrig wachsenden Pflanzen (bis max. 1,2-1,5 m), warten auf einen vorübergehenden Wirt und lassen sich von diesem abstreifen. Zecken fallen nicht von den Bäumen! Die Gefahr von Zecken befallen zu werden ist im Winter sehr gering, im Frühling (Februar bis Mitte Juni) und Herbst (Mitte August bis Oktober) jedoch viel grösser. Diese Perioden können von Jahr zu Jahr in Abhängigkeit von den klimatischen Bedingungen ändern. Wirte sind je nach Stadium der Zecken kleine Nagetiere, Vögel oder grössere Wildtiere wie Hasen und Rehe, Haustiere (Katzen, Hunde) und teilweise auch der Mensch.

Damit sich Zecken entwickeln können, müssen sie in jedem Stadium – als Larve, Nymphe, erwachsenes Tier – einmal Blut saugen. Dieser Saugvorgang dauert bei Larven zwei bis drei Tage, bei ausgewachsenen Weibchen sieben bis elf Tage. Dabei kann das Gewicht dieser 0,5 bis 6 mm grossen Tiere um bis das Hundertfache zunehmen. Die Zecken besitzen einen Rüssel, das sogenannte Hypostoma, mit dem sie sich in die Haut bohren (Abbildung 2). Mit Hilfe vieler kleiner Zähne, die als Widerhäkchen dienen, halten sie sich in der Haut fest und lassen sich daher nur schwer wieder herausziehen. Beim Stich sondern sie eine betäubende Substanz ab, so dass dieser häufig nicht bemerkt wird.

### Holzböcke übertragen Krankheitserreger

In der Schweiz können Holzböcke verschiedene Krankheitserreger auf den Menschen übertragen, in erster Linie ein Bakterium (*Borrelia burgdorferi*) und ein Virus (das Zeckenzephalitis-Virus). In der ganzen Schweiz sind 5-30% (-50%) der Zecken mit *Borrelia burgdorferi* infiziert. Schätzungsweise 3'000 Personen erkranken jährlich an der durch dieses Bakterium hervorgerufenen Krankheit, der sogenannten Lyme-Borreliose.

Zecken, die das Virus beherbergen, kommen nur in besonderen, im Allgemeinen eng umschriebenen Gebieten, den sogenannten Naturherden vor. Die folgenden Kantone sind betroffen ZH, TG, SH, SG, GR, AG, LU, ZG, NW, OW, SO, BE, FR, VD und FL. In diesen Regionen sind etwa 1% (0,5-3%) Träger des Virus. Im Meldejahr 2005 ist die Anzahl von Meldungen wegen des Zeckenzephalitis-Virus stark angestiegen (ungefähr 200 Meldungen) im Vergleich zu den Vorjahren (im Schnitt 100 Fälle pro Jahr). Vor der Zeckenzephalitis kann man sich durch eine Impfung schützen.

Telefon: +41 (0)31 323 87 06  
Fax: +41 (0)31 323 87 95  
Internet: [www.bag.admin.ch](http://www.bag.admin.ch)

Postadresse: CH-3003 Bern  
Büro: Schwarztorststrasse 96, CH-3007 Bern

## **Lyme-Borreliose**

Die Borrelioseerkrankung zeigt ein sehr vielseitiges Erscheinungsbild. Neben der Haut, können Nervensystem, Bewegungsapparat und Herz betroffen sein. Man unterscheidet drei Krankheitsstadien. Das erste Krankheitszeichen ist häufig eine örtliche Entzündung der Haut, das sogenannte Erythema migrans oder wandernde Rötung. An der Stichstelle entsteht nach wenigen Tagen eine Rötung, die sich ausdehnt und ringförmig wird. Diese Hauterscheinung tritt nur bei etwa 30% der Patienten auf und ist oft in den Kniekehlen, am Bauch oder an den Schultern lokalisiert. Gleichzeitig können auch grippeartige Symptome vorhanden sein. Das erste Krankheitsstadium heilt meist von alleine innert Tagen bis Wochen aus. Trotzdem ist eine Behandlung mit Antibiotika angezeigt, um eine Ausbreitung des Erregers auf andere Organe zu verhindern.

Bei einem Teil der Patienten kommt es nach Wochen bis Monaten durch Befall weiterer Organe zum zweiten Krankheitsstadium. Dabei werden die Gelenke (vor allem die Kniegelenke), das Nervensystem (Hirnhaut, Gehirn, Gesichtsnerven), die Haut (Schwellungen, etc.) und selten das Herz (Herzrhythmusstörungen) betroffen. Werden diese Erkrankungen nicht rechtzeitig erkannt und mit Antibiotika behandelt, können chronische Schädigungen (z.B. Arthrosen, Hautatrophien, Persönlichkeitsveränderungen) zurückbleiben (Stadium III). Die Diagnose der Borreliose kann sehr schwierig sein; Labortests sind im ersten Krankheitsstadium wenig hilfreich.

### **Wie kann man sich vor Zeckenstichen schützen?**

Allgemeine Massnahmen: Gegen Zeckenstiche kann man sich durch gut abschliessende Kleidung und das Meiden von Unterholz schützen. Auch die korrekte Anwendung von Schutzmitteln (Repellentien) können gegen Zecken einen wirksamen Schutz bieten. Diese können sowohl auf die Haut als auch auf die Kleidung aufgetragen werden. Da die schmerzlosen Zeckenstiche häufig nicht bemerkt werden, sind nach ausgedehnten Wanderungen der ganze Körper und die Kleidung sorgfältig auf Zecken abzusuchen. Zecken bevorzugen warme, feuchte und dünne Hautpartien, wie Kniekehlen, Innenseite der Oberschenkel, Leisten, Hals, Nacken, in den Achseln; bei Kindern ist häufig auch der behaarte Kopf befallen.

### **Was macht man bei einem Zeckenstich?**

Die Zecke ist möglichst rasch zu entfernen, am besten mit einer feinen Pinzette durch Fassen direkt über der Haut und kontinuierlichen Zug. Anschliessend ist die Stichstelle zu desinfizieren. Treten nach einem Zeckenstich Symptome auf, sollte ein Arzt aufgesucht werden.

Treten Symptome einer Borreliose, z.B. ein Erythema migrans (wandernde Rötung) auf, so ist eine antibiotische Behandlung angezeigt, insbesondere um ein Fortschreiten der Erkrankung mit Befall anderer Organe (vgl. oben) zu verhindern. Eine vorbeugende Behandlung nach einem Zeckenstich, ohne dass Symptome bestehen, ist aber nicht empfohlen.

Bundesamt für Gesundheit  
Sektion Infektionskrankheiten  
August 2006

Telefon: +41 (0)31 323 87 06  
Fax: +41 (0)31 323 87 95  
Internet: [www.bag.admin.ch](http://www.bag.admin.ch)

Postadresse: CH-3003 Bern  
Büro: Schwarztorstasse 96, CH-3007 Bern



**Abbildung 1: *Ixodes ricinus* (Holzbock): Zeckenstadien**  
 Larven                      adulte weibliche Zecke  
 Nymphe



**Abbildung 2: Stechapparat (Rostrum) der Zecke**