



## Sommerzeit ... Zeckenzeit

Teil 2:

# Borreliose

## Aufklärung statt der Panikmache

**V**iele kennen das: nach einen schönen Tag im Wald, einem Picknick auf der Wiese oder nach der Gartenarbeit entdeckt man abends oder am nächsten Morgen plötzlich eine oder mehrere Zecken – oft an schlecht zugänglichen und empfindlichen Körperstellen wie den Kniekehlen oder in der Nähe der Achselhöhlen. Um die mögliche Übertragung von Borreliose durch Zeckenstiche ranken sich viele Gerüchte. Lesen Sie in diesem Artikel, was davon Mythos oder Wahrheit ist.

### Völlig schmerzfrei – der Zeckenstich

Dass wir meist gar nicht merken, wenn wir von einer Zecke gestochen werden, liegt daran, dass sie eine Art „Betäubungsmittel“ im Speichel hat, wodurch ihr Stich schmerzfrei ist und auch bleibt. Wir bemerken ihn eigentlich erst, wenn er juckt. Denn der Speichel der Zecke beinhaltet auch Juckreiz auslösende Bestandteile, die dazu führen, dass der Stich, selbst wenn er schon einige Tage zurück liegt und die Zecke längst entfernt ist, immer noch extrem jucken und die betroffene Stelle geschwollen sein kann.

### Biss oder Stich?

Mit ihren Mundwerkzeugen ritzt die Zecke die Haut auf und sticht dann ihren Rüssel in das Gewebe, weshalb man auch von einem Zeckenstich spricht. In der Wunde sammelt sich ein Gemisch aus Sekret, Blut und Geweberesten, dessen Gerinnung durch einen speziellen Wirkstoff im Speichel der Zecke verhindert wird. Für festen Halt sorgt der sogenannte „Zeckenement“. Mit seiner Hilfe kann sich die Zecke in der Einstichstelle regelrecht verankern. Wenn sie satt ist, produziert sie ein „Gegenmittel“, der Zement löst sich und die Zecke fällt wieder ab. Satt ist eine Nymphe (ein „Zeckenbaby“) nach 3-5 Tagen, eine ausgewachsene Zecke braucht dazu 6-10 Tage.

### Lyme-Borreliose

Zecken können verschiedene Krankheiten übertragen: Am bekanntesten sind die gefürchtete Frühsommer-Meningo-Enzephalitis (FSME) und die Lyme-Borreliose. Weitere durch Zecken übertragene Erkrankungen sind Bartonellose (Katzenkratzkrankheit), Babesiose (Hundemalaria), Anaplas-

mose, Tularämie (Hasenpest), Q-Fieber, Ehrlichiose und Rickettsiose. Die weitaus häufigste durch Zecken übertragene Erkrankung ist jedoch die durch Borellia burgdorferi ausgelöste Lyme-Borreliose. Da sie eine sogenannte Multitorganerkrankung ist, kann sie viele Gesichter haben – was die Diagnostik bis auf einige wenige deutliche klinische Bilder sehr schwierig macht.

### Nutzen Sie das Schnecken-tempo der Borrelien

Neue Untersuchungen belegen, dass eine krankheitsauslösende Übertragung der Borrelien im Allgemeinen erst nach ca. 12-14 Stunden möglich ist, da sich die Borrelien im Darm der Zecke befinden und sich erst mit der ersten eintreffenden Blutmahlzeit vermehren. Eine Beobachtung im Tierversuch hat gezeigt, dass die Borrelien über die Darmwand in die Körperflüssigkeit der Zecke gelangen und dann über die Speicheldrüsen in den Stichkanal der Einstichstelle fließen können. In einer anderen Untersuchung fand man heraus, dass die Zecke während einer Blutmahlzeit unverdauliche Nahrungsbestandteile wieder hoch würgt und über den Stichkanal sozusagen in die Wunde spuckt.

Die Borrelien verändern mit ihrem „Eintreffen“ in die Wunde zunächst bestimmte Proteine auf ihrer Oberfläche, um sich der neuen Umgebung anzupassen.



Kein kleiner Käfer, sondern eine junge Zecke

Dieser Vorgang braucht Zeit – die Sie zu Ihrem Vorteil nutzen können! Das bedeutet: je schneller der Zeckenstich bemerkt und die Zecke entfernt wird, desto geringer ist das Infektionsrisiko! Nur in extrem seltenen Fällen befinden sich geringe Mengen der Borrelien bereits in den Speicheldrüsen, woraus eine frühere Infektion resultieren kann.

### So schützen Sie sich vor Zeckenstichen

Um zu verhindern, dass es überhaupt erst zu einem Stich kommt, sollte man nach einem Aufenthalt im Freien den Körper nach herumkrabbelnden Zecken untersuchen, sie brauchen nämlich bis zu 12 Stunden, um ein Plätzchen zu finden, an dem sie sich zur Mahlzeit niederlassen. Die Kleidung – vorzugsweise lange und helle, da man auf letzterer herumkrabbelnde Zecken besser erkennen kann –, sollte draußen ausgeschüttelt werden.

Während des Aufenthaltes im Freien ist es sinnvoll, die Hose in die Socken zu stecken. Zecken lassen sich nämlich entgegen hartnäckiger Gerüchte NICHT von oben von den Bäumen auf ihr Opfer fallen, sondern sitzen meist im Gras, Unterholz oder in Büschen bis ca. 1 m Höhe, von wo aus sie auf ihren Wirt krabbeln.

### Gesunde Ernährung und ein starkes Immunsystem: die beste Prävention

Menschen mit schwachem Immunsystem sind häufig übersäuert – das zieht Ungeziefer magisch an! Eine gesunde, wenig belastende, basische Kost mit möglichst wenig Zucker und Weißmehl und eine funktionierende Darmflora können uns im weiteren Sinne also auch vor Borreliose schützen. Zur zusätzlichen Vorbeugung eignen sich einige sogenannte Repellentien aus ätherischen Ölen, die

im Fachhandel und Onlineshops erhältlich sind. Hier ist getesteten Präparaten der Vorzug zu geben.

### Homöopathische Vorbeugung

Vor einer Infektion schützen soll nach Angabe des homöopathischen Arztes und Buchautors Dr. Ravi Roy mit einer Wirkung bis zu einem Jahr auch die einmalige Einnahme einer Homöopathischen Gabe „Borreliose Nosode“ D200 oder C200. Hierbei ist zu beachten, dass man zum Zeitpunkt der Einnahme keinesfalls krank oder geschwächt sein, also z.B. keine leichte Grippe, Kopfschmerzen, Schnupfen o.ä. haben sollte.

### Erste Symptome einer Borrelien-Infektion

Bei ca. 20-50% der Betroffenen tritt zunächst die sogenannte Wanderröte (Erythema Migrans) auf: sie breitet sich ringförmig um den Zeckenstich aus und kann sich derart vergrößern, dass ein ganzer Körperteil davon betroffen ist.

Die Wanderröte grenzt eine Borrelien-Infektion deutlich von einer „normalen“ Entzündung ab, die durch eine Abwehrreaktion des Körpers auf den Biss entsteht. Hierbei kann die Einstichstelle auch gerötet und leicht geschwollen sein, doch ohne dass Borrelien mit im Spiel sind. Dann breitet sich die Rötung auch nicht ringförmig wachsend aus.

Die Wanderröte tritt allerdings nur maximal 50% der Borrelien-Infektionen überhaupt in Erscheinung. Häufig zeigen sich zusätzlich geschwollene evtl. rot-bläulich verfärbte Ohr läppchen oder Brustwarzen und geschwollene Lymphknoten. Dieser früher als Stadium 1 bezeichnete Zustand kann vollständig ausheilen oder in das sogenannte Spätstadium übergehen.

Parallel zur Wanderröte, aber auch Wochen bis Monate danach, können grippeähnliche Symptome mit Kopf- und Gliederschmerzen sowie leichtes Fieber auftreten. Der eindeutige Beweis für eine Borreliose und somit die Indikation für die Einleitung einer antibiotischen Therapie ist durch das Auftreten einer Wanderröte in jedem Fall gegeben.

Das Spätstadium (auch chronische Borreliose genannt) kann sich Wochen bis 10 Jahre nach einem Stich zeigen. Hauptsymptome sind vor allem papierdünne Haut mit Blauverfärbung an Händen und Füßen und Arthritis an meist nur einem Knie. Sie sind ebenfalls der Beweis für das Vorhandensein einer Lyme-Borreliose.

Es können aber noch weitere Symptome auftauchen, die auf den ersten Blick nicht sofort an Borreliose denken lassen: Arthritis an verschiedenen großen und kleinen Gelenken und/oder Meningitis-symptome, neurologische Ausfallerscheinungen wie Missempfindungen und Lähmungen, auch Symptomaten, die an einen Schlaganfall erinnern wie einseitige Gesichtslähmung. Sogar Herzrhythmus- und Hormonstörungen sowie muskuläre und nervale Schmerzen wie Polyneuropathie oder Fibromyalgie sind möglich.

### Borrelien – gemächliche Bakterien

Die Erreger der Lyme-Borreliose sind Bakterien (Borrelien) aus der Familie der Spirochäten. Spirochäten geißeln die Menschheit schon lange: Sie sind auch die Erreger der Syphilis. Zwar handelt es sich bei den Syphilis-Erregern um eine andere Spirochäten-Art, dennoch ähneln die Symptome der Borreliose stark denen der Syphilis: Bei beiden Erkrankungen treten im ersten Stadium Hauterscheinungen auf, die wieder verschwinden. Auch können sich in beiden Fällen weitere

Symptome – wie z.B. der Befall der Gelenke und des Nervensystems – erst Jahre später bemerkbar machen, wodurch das Risiko von Fehldiagnosen sehr hoch ist.

Borrelien leben am liebsten im Extrazellularraum, also z.B. im Knorpel, in der Gelenkflüssigkeit, in den Myelinschichten der Nervenzellen und im Liquor (Hirnflüssigkeit). Im Blut oder in der Lymphe fühlen sie sich nicht wohl, deshalb sind sie dort auch schwer nachweisbar. Borrelien teilen sich extrem langsam, das unterscheidet sie von anderen Bakterien, die einen „Vermehrungszyklus“ von ca. 20 Minuten haben. Letztere können deshalb auch im Laufe von 2 Wochen mit Antibiotika abgetötet werden. Um die entsprechende Wirkung hingegen bei Borrelien zu erzielen, müsste man 1,5 Jahre lang täglich Antibiotika einsetzen! Es sind aber nicht nur die Borrelien selbst, die die Beschwerden verursachen, sondern auch deren Toxine. Diese wirken sich schädlich u.a. auf das Nervensystem aus, was die „schlaganfallartigen“ Symptome wie z.B. die Lähmung einer Gesichtshälfte erklärt. Weiterhin schütten Borrelien entzündungsauslösende Zytokine aus, die Gelenk- oder Muskelschmerzen hervorrufen. Deshalb ist es aus naturheilkundlicher Sicht wichtig und vielversprechend, diese Toxine durch eine Entgiftungs- und Ausleitungstherapie so gut wie möglich aus dem Körper zu entfernen.

### Erregernachweis

Borrelien lassen sich aus allen Bereichen einer Wanderröte sowie aus den geschwollenen Lymphknoten isolieren und nachweisen, bei Borreliose im Spätstadium auch aus Gehirn- und Gelenkflüssigkeit. Schwieriger ist es jedoch, einen direkten Nachweis aus dem Blut zu erhalten.

Bei Verdacht auf Borreliose stellt sich

die entscheidende Frage, ob eine Antibiotika-Therapie eingeleitet werden soll oder nicht. Wissenschaftlich umstritten ist nämlich, ob diese im Spätstadium überhaupt erfolgversprechend ist, da die Borrelien sich nach neueren Untersuchungen durch sog. „Escape-Mechanismen“ dem Immunsystem und einer Antibiose entziehen können.

Einzig im Frühstadium führt der Einsatz bestimmter hochdosierter Antibiotika nachgewiesenermaßen zum Absterben der Borrelien.

Hierzu ist es interessant zu wissen, dass unser Immunsystem bei einer Infektion – z.B. mit Borrelien – zunächst Lymphozyten ins „Feindliche Gebiet“ schickt, die lernen, den Erreger zu identifizieren. Diese Informationen werden dann vom Körper genutzt, um spezifische Antikörper zu bilden, wofür er ca. 3-4 Wochen benötigt. Da die Lymphozyten bereits nach 14 Tagen ausgereift und auf den Erreger programmiert sind, empfiehlt es sich, bei Verdacht auf Borreliose zunächst einen Lymphozyten-Test durchführen zu lassen.

Antikörper bleiben jahrelang erhalten und sagen deshalb nichts darüber aus, ob ein Kontakt mit dem Erreger erst vor kurzer Zeit oder schon vor Jahren stattgefunden hat. Dies ist aber eine Information, die benötigt wird, um die richtige Therapie einleiten zu können. Von den gesetzlichen Krankenkassen wird nur der Antikörpertest übernommen, die Lymphozyten-Tests wie der T-Cellspot Borrelien Test sowie der LTT-Test, müssen selbst bezahlt werden (Kosten jew. ca. € 90,-) Der LTT-Test eignet sich auch insbesondere zur Erfolgskontrolle bei einer Antibiotika-Therapie. Der Antikörpertiter kann trotz Antibiose hoch bleiben, da er ja nur aussagt, dass ein Kontakt mit dem Erreger stattgefunden hat, der LTT-Test sinkt hingegen mit Eliminieren der Borrelien zunehmend ab. Falls der Test trotz An-

tibiose nach Zeckenstich weiterhin positiv ausfällt, muss mit weiteren Erregern, die auch durch Zecken übertragen werden können, gerechnet werden. Hierzu zählen Babesien und Anaplasmen, die häufig „Ko-Infektionen“ verursachen und nicht auf die gleichen Antibiotika bzw. Medikamente wie Borrelien reagieren aber ähnliche Symptome hervorrufen können.

### Borrelien in der Zecke - oder nicht?

Um auch den letzten Zweifel einer Infektion auszuschließen, können Sie die Zecke, die Sie gestochen hat, an ein Labor schicken (z.B. in ein feuchtes Tuch eingewickelt in einem Zip-Lock-Beutel), wo sie gegen eine Gebühr von gut € 30,- auf Erreger wie Borrelien, Babesien, Anaplasmen untersucht wird. Quasi unmittelbar erhalten Sie Gewissheit, wenn Sie die Zecke mittels eines Borrelien-Schnelltests – in Apotheken, beim Tierarzt oder in Onlineshops erhältlich – selbst testen. Nach nur 10 Minuten wissen Sie, ob das Tier mit Borrelien infiziert war – dann können sich entweder entspannt zurücklehnen oder sollten einen Arzt aufsuchen, um eine Therapie einzuleiten.

### Wenn Antibiotika – dann sofort!

Da Gelenk- und Gehirnflüssigkeit nicht direkt über das Blut, sondern über sogenannte Diffusion von Nährstoffen versorgt werden, sind sie für Antibiotika ganz schlecht erreichbar. Die Konzentration der Antibiotika, die letztlich am Zielort ankommt, ist also entsprechend gering. Daraus folgt, dass eine Antibiose im ersten Stadium, in dem sich die Borrelien noch in der Blutbahn oder in der Lymphe befinden, am wirksamsten ist. Mit einer Antibiotika-Therapie sollte daher sofort bis spätestens 14 Tage nach der Infektion begonnen werden. Denkbar

ist auch, die Einstichstelle mit einer antibiotisch wirkenden Salbe zu behandeln. Hierzu wird in der Schweiz gerade eine interessante Studie durchgeführt.

Parallel zur Antibiotika-Therapie sollte auf jeden Fall eine naturheilkundliche Begleittherapie erfolgen, um das Immunsystem, und im Falle des Einsatzes von Antibiotika insbesondere die Darmflora zu unterstützen. Denn Antibiotika töten nicht nur gezielt die „feindlichen“, sondern wahllos alle Bakterien ab – auch die nützlichen, die unseren Darm besiedeln und bis zu 80% unseres gesamten Immunsystems ausmachen. Deshalb sollte man hochdosierte Präparate mit mikroverkapselten Milchsäurebildnern wie *Lactobacillus Bifidus* und anderen Stämmen zu sich nehmen, um die Schäden möglichst gering zu halten. Spezielle Joghurt-Produkte sind hierfür NICHT geeignet! Auch sollten Sie unbedingt darauf achten, dass die Darmbakterien in hoher, vermehrungsfähiger Anzahl von mindestens 2 Milliarden Keime in der täglichen Dosis enthalten sind.

### Zeckenstich – was tun?

Wenn Sie trotz aller Vorsichtsmaßnahmen dennoch von einer Zecke gestochen wurden, entfernen Sie diese sofort und möglichst, ohne sie zu quetschen. Den vermeintlichen Kopf (tatsächlich sind es die Beißwerkzeuge) direkt an der Haut mit Hilfe einer Zeckenzange, Zeckenkarte oder eines Zeckenhebels greifen und mit einer leichten Drehung oder einer minimalen Rüttelbewegung herausziehen. Durch das Rütteln oder leichte Drehen wird die Zecke dazu veranlasst, von selbst loszulassen. Das minimiert das Risiko, dass ein Teil der Mundwerkzeuge abreißt und in der Wunde verbleibt, wo es dann zu einer lokalen Entzündung kommen kann.

Danach mit Alkohol oder einem handelsüblichen Wunddesinfektionsspray gut desinfizieren!

### Unterstützung durch Naturheilkunde

Die Naturheilkunde bietet zahlreiche weitere Maßnahmen, die entzündungshemmend wirken und das Immunsystem aktivieren:

- Salbe der Cistrose (*Cystus Inkanus*) über mehrere Tage auf die Einstichstelle reiben
- Heilerde anrühren und den Brei messerrückend auf die Stichstelle und Umgebung auftragen, je nach Körperstelle evtl. einen leichten Verband darüber legen und warten, bis die Auflage getrocknet ist. Heilerde zieht die Entzündungstoffe hervorragend aus dem Gewebe heraus. Mehrmals über ein paar Tage hinweg durchführen.
- Homöopathische Sofort-Maßnahme: *Ledum* (Sumpfpfost) C 30 oder C 200 schnellstmöglich 1-3 Globuli unter die Zunge. An drei aufeinanderfolgenden Tagen wiederholen.
- Allgemeine ausleitende und entgiftende Maßnahmen sollten stets durch einen erfahrenen Arzt oder Heilpraktiker erfolgen, da es hierfür viele pflanzliche und homöopathische Präparate gibt, deren unterschiedliche Wirkungsweisen individuell an die Patientenbedürfnisse angepasst werden müssen. Ferner gibt es in der Naturheilkunde bewährte Präparate, die den Körper dazu anregen können, Krankheitserreger und deren Toxine aus dem Bindegewebe oder – wie bei der Borreliose – aus Nervengewebe, Gelenkflüssigkeit oder Gehirnflüssigkeit freizugeben, wobei auch hier von einer Selbstmedikation abzuraten ist.
- Im Falle einer chronischen Borreliose sollte der Körper ausreichend mit

Mikronährstoffen versorgt werden. Besonders empfehlenswert sind hier die Vitamine A, B-Komplexe, C, D, Magnesium, CoEnzym Q10, Omega-3-Fettsäuren und zur Unterstützung der Darmflora Milchsäure bildende Bakterien wie *Lactobacillus Bifidus* u.a. Hierbei sollte unbedingt auf wohldosierte, hypoallergene Präparate geachtet werden, die eine gute Resorption des Körpers ermöglichen.

- Borreliosepatienten sollten möglichst keine Substanzen wie Hyaluronsäure, Chondroitinsulfate oder Glucosaminsulfate zu sich nehmen, da diese als „Futter“ für die Borrelien gelten. Sie sind häufig in „Gelenk-Medikamenten“ enthalten – daher bitte das Kleingedruckte auf den jeweiligen Produkten beachten.

### Fazit

Die größte Chance, eine (chronische) Borreliose zu verhindern, besteht darin, die Zecke innerhalb der ersten 48 Stunden nach einem Zeckenstich zu entfernen. Wird sie sogar schon innerhalb von 24 Stunden entfernt, liegt das Infektionsrisiko bei nur 1%. Mit etwas Aufmerksamkeit und den beschriebenen Vorsichtsmaßnahmen können Sie also ganz entspannt den Sommer genießen.

*Ulrike Ahnert, Heilpraktikerin*

### Weitere Informationen:

Naturheilpraxis Wegberg  
T. 0 24 34 - 9 25 31 96  
[www.naturheilpraxis-wegberg.de](http://www.naturheilpraxis-wegberg.de)

#### Quellen:

- 1) Dr. rer. Nat. Oliver Ploss Naturheilkunde Journal 2/2012 Post Lyme Disease-Syndrom
- 2) Philipp Graetzl, 27.04.2012 Anti-Borrelien-Gel: Zecke schmiert ab, Doc-check News
- 3) Wolf-Dieter Stori, Borreliose natürlich heilen AT-Verlag
- 4) Psychrembel Therapie, 4. Auflage, de Gruyter Verlag
- 5) Dr. Med. Wolfgang Heesch, [www.borreliose-sprechstunde.com](http://www.borreliose-sprechstunde.com)
- 6) [www.Borreliose-gesellschaft.de](http://www.Borreliose-gesellschaft.de), 7) wikipedia
- 8) Ganzimmun Labor für funktionelle Medizin AG, Mainz, Fachbroschüre 0031 Zeckenübertragbare Eirkrankungen