



Medical Center * Salzburg * Bad Aussee * Venen & Gesundheits Zentrum

Dr. med. Ansgar Krebber * Facharzt für Chirurgie

Kurarzt * Ganzheitsmedizin

Borreliose - Eine Erkrankung mit vielen Gesichtern

von Dr. Ansgar Krebber

Die Borreliose ist eine durch Insekten übertragene Erkrankung. Krankheitserreger sind Bakterien, die sog. Borrelien. Das Risiko zu erkranken variiert regional und ist auch nach einem Zeckenbiss eher gering. Da sich die Bakterien sehr langsam vermehren, verläuft die Borreliose schleichend in mehreren Phasen. Als typisches Zeichen tritt bald nach der Infektion eine etwa handtellergroße Rötung mit Randbetonung im Bereich der Bissstelle auf. Das Erythema chronicum migrans (ECM). In der Folge kann es nach Wochen, Monaten oder Jahren zur Beteiligung anderer Organe (Gelenke, Nerven, Hirnhäute, Herz, Auge, Haut) kommen. Die Diagnose wird durch Krankengeschichte, das typische ECM und eine Blutuntersuchung mit Antikörperbestimmung gestellt. Die Behandlung erfolgt im ersten Stadium durch Verabreichung eines Antibiotikums. Bei den späteren Stadien hilft ein Antibiotikum nur begrenzt.

Definition

Die Borreliose ist eine bakterielle Infektionserkrankung, die durch das Bakterium *Borrelia burgdorferi* und einige andere Borrelienarten verursacht und durch Zecken übertragen wird. Die Erkrankung kann die Haut, die Gelenke, das Nervensystem, die Augen und das Herz befallen

Neueste Daten weisen darauf hin das auch vermehrt andere Insekten wie: Mücken, Spinnen, Sandfliegen und Pferdebremsen diese

ERKRANKUNG ÜBERTRAGEN KÖNNEN.

Borrelien sind Bakterien aus der Klasse der Spirochäten, die durch den Biss der Zecke *Ixodes ricinus* ("Holzbock") übertragen werden. Die Zecken, welche in Amerika und Mitteleuropa weit verbreitet sind, sind in unterschiedlichem Ausmaß mit Borrelien infiziert. In Deutschland ist das Risiko, durch einen Zeckenbiss infiziert zu werden, in den Mittelgebirgen (wie dem Bayerischen Wald oder dem Kraichgau) am höchsten. Hier sind bis zu 20% der Zecken mit Borrelien infiziert. Allerdings wird nur ein geringer Teil der Menschen, die von einer infizierten Zecke gebissen werden, selbst auch infiziert und dann krank. Nur Zecken, welche länger als 12 Stunden am Körper bleiben übertragen die Krankheit. Am größten ist das Risiko erst 48 bis 72 Stunden nach Kontakt mit der Zecke. Allerdings bleiben Zecken oft lange Zeit unbemerkt und viele Menschen werden infiziert, ohne je einen Zeckenbiss bemerkt zu haben.

Borrelien können verschiedene Organe des Körpers infizieren. Die Erkrankung verläuft oft über Jahre in verschiedenen Stadien, da die Borrelien einen langsamen Vermehrungszyklus haben.



Medical Center * Salzburg * Bad Aussee * Venen & Gesundheits Zentrum

Dr. med. Ansgar Kriebler * Facharzt für Chirurgie

Kurarzt * Ganzheitsmedizin

Häufigkeit

In Deutschland / Österreich schätzt man, dass etwa 60 000 bis 100 000 Neuerkrankungen pro Jahr auftreten. Das Risiko ist besonders hoch in den Gebieten, die eine große Anzahl an mit Borrelien infizierten Zecken / Insekten aufweisen den sogenannten Endemiegebieten. Die Erkrankung ist in großen Teilen Europas sowie in Nordamerika verbreitet.

Symptome

Die Borreliose ist eine Erkrankung mit ungewöhnlich vielfältigen Erscheinungen, die sich sehr unterschiedlich und in vielen verschiedenen Organen äußern kann. Man unterscheidet drei Stadien der Erkrankung:

Stadium I

Wenige Tage und Wochen nach dem Biss durch eine infizierte Zecke kann im Falle einer Infektion eine ringförmige, zunächst etwa handtellergroße Hauterscheinung - die sogenannte chronische Wanderröte (Erythema chronicum migrans) - auftreten, die sich allmählich um die Zeckenbissstelle ausbreitet und schließlich wieder verschwindet. Diese Hauterscheinung ist so typisch, dass man in solchen Fällen sicher von einer Infektion ausgehen kann und die betroffene Person unbedingt mit Antibiotika behandeln sollte.

Das Erythema chronicum migrans, die Wanderröte muss aber nicht immer auftreten !!

Nicht verwechseln sollte man damit jedoch die harmlose und häufige Rötung, die sich auf ca. 1-2 cm um die Bissstelle verteilt, meist stark juckt, nach einigen Tagen oder spätestens einer Woche wieder verschwindet und kein Zeichen einer Infektion darstellt.

Gleichzeitig mit dem ersten Stadium der Infektion kann eine uncharakteristische Allgemeinsymptomatik mit Kopfschmerzen, Fieber und Lymphknotenschwellungen hinzukommen. Eine zweite, seltenere Hauterscheinung in diesem Stadium der Erkrankung ist eine rot-bläuliche Schwellung der Haut, typischerweise an den Ohrläppchen, die sogenannte Lymphadenosis cuti benigna.

Stadium II

Im zweiten Stadium der Erkrankung, die Wochen bis Monate nach dem Zeckenbiss auftritt, kann es zu verschiedenen Organbeteiligungen kommen. Bei der Gelenkbeteiligung (Lyme-Arthritis) tritt meist eine Entzündung eines oder einiger weniger Gelenke (Mono- und Oligoarthritis) auf, wobei die Kniegelenke besonders häufig betroffen sind.



Medical Center * Salzburg * Bad Aussee * Venen & Gesundheits Zentrum

Dr. med. Ansgar Krebber * Facharzt für Chirurgie

Kurarzt * Ganzheitsmedizin

Die Beteiligung des Nervensystems verläuft in Form einer Hirnhaut- und Nervenwurzelentzündung (Meningopolyneuritis oder Bannwarth-Syndrom) oder der Entzündung eines meist einzelnen Nervs am Körper (periphere Neuropathie), die z.B. zur **Lähmung eines Gesichtsnervs mit Herabhängen der Mundwinkel** (Facialisparese) auf einer Seite führen kann. Darüber hinaus kann, wenn auch selten, auch das Herz betroffen sein, so dass eine Herzmuskel- und **Herzbeutelentzündung** (Peri-Myokarditis) zu Herzrhythmusstörungen führen kann (typisch: Überleitungsstörung vom Vorhof zur Kammer = AV-Blockierung). Aber auch die **Augen** können betroffen sein (Uveitis, Papillitis) mit oft wechselnder Sehleistung.

Stadium III

Das Stadium III tritt erst Monate bis Jahre nach dem Zeckenbiss auf. Neben der chronifizierten Gelenkbeteiligung können hier Hauterscheinungen auftreten, welche durch Blauverfärbungen und die Verdünnung der Haut an den Händen und Füßen gekennzeichnet ist (Akrodermatitis atrophicans).

Es können auch andere Autoimmunerkrankungen durch Borrelien ausgelöst werden. Durch die Borreliose können Gelenkentzündungen verursacht werden, die viele Gelenke betreffen und diese eventuell auch zerstören (erosive Polyarthritis), also das Bild einer rheumatoiden Arthritis vortäuschen.

Schmerzen der Sehnen und Muskeln können vorkommen, sind aber oft nur sehr schwer von anderen Erkrankungen wie: Polimyalgia rheumatica oder Fibromyalgie zu unterscheiden.

Oder auch chronische Müdigkeit mit Antriebsschwäche kann auftreten und als Depression oder Burnout verkannt werden.

unklarer Kniegelenkserguss auch anderer Gelenke

Typisch sind oft bohrende " wie mit dem Messer" auftretende heftige Schmerzen ohne sichtbare Veränderungen.



Medical Center * Salzburg * Bad Aussee * Venen & Gesundheits Zentrum

Dr. med. Ansgar Krebber * Facharzt für Chirurgie

Kurarzt * Ganzheitsmedizin

Diagnose

Krankengeschichte und klinischer Befund Manchmal sind die Krankengeschichte und der Befund (wie z.B. bei der Wanderröte) sehr typisch und die Diagnose damit leicht zu stellen. Meist sind die Symptome aber sehr uncharakteristisch. Da Zeckenbisse sehr häufig sind, ist ein Zeckenbiss alleine noch nicht richtungsweisend. Darüber haben viele Patienten mit Borreliose nie einen Zeckenbiss bemerkt. Wichtiger ist die Information, ob sich ein Patient beruflich (z.B. als Förster) oder privat (z.B. als Jogger) viel im Wald aufhält, wobei dann das Risiko, irgendwann von einer borrelieninfizierten Zecke gebissen zu werden, sehr viel höher ist.

Antikörpernachweis (Serologie)

Der Nachweis von Antikörpern im Blut zeigt, dass das Immunsystem sich mit Borrelien auseinandergesetzt hat. Ob ein Patient auch erkrankt ist, kann der Bluttest nicht zeigen. Dafür müssen zusätzlich die typischen Krankheitssymptome vorhanden sein. Da die Erkrankung aber sehr vielgestaltig ablaufen kann, ist diese Entscheidung manchmal sehr schwierig. Man kann grundsätzlich zwei Typen von Antikörpern nachweisen: Antikörper vom IgM-Typ zeigen die frühe Infektion (meist Stadium I oder symptomlos), während Antikörper vom IgG-Typ die späte Infektion (Stadium II + III) oder eine länger zurückliegende Infektion, die komplett ausgeheilt sein kann, anzeigen. Bei den Antikörpernachweisen gibt es die einfacheren Suchtests, wie z.B. den sog. ELISA-Test, und die komplizierteren Bestätigungstests wie den Immuno-Blot oder den Western-Blot-Test, die garantieren, dass der Test nicht falsch-positiv war. Das heißt, um eine aktuelle oder aber durchgemachte Borrelieninfektion festzustellen, sollte man bei einem positiven Suchtest einen Bestätigungstest veranlassen, damit man wirklich sicher sein kann, dass tatsächlich Anti-Borrelien-Antikörper nachgewiesen worden sind. Die Höhe des Antikörpernachweises (Titer) ist für die Diagnose von nur geringem Wert. Neben dem Antikörpernachweis im Blut kann man nach Antikörpern im Nervenwasser (Liquor) suchen, welche bei einer Beteiligung des Zentralnervensystems nachweisbar sind.

Erregernachweis

Die Tatsache, dass der Nachweis von Antikörpern gegen Borrelien nicht automatisch auch bedeutet, dass der Patient eine Borreliose hat, ist ein häufiges diagnostisches Problem. Deswegen kann es sinnvoll sein, zu versuchen, den Erreger direkt und nicht nur die Antikörper nachzuweisen. Dafür kann man Gewebeproben aus der Haut, Blut, Gelenkflüssigkeit, Urin oder auch Nervenwasser benutzen. Leider gelingt die Anzucht der Borrelien nur selten. Größere Chancen bestehen in dem Nachweis von genetischem Material der DNA von Borrelien mit Hilfe der sogenannten PCR-Technik. Da diese Methode jedoch teuer und relativ aufwendig ist, kann sie nur in bestimmten Fällen angewendet werden. Der Nachweis von Borrelien-DNA beweist jedoch eine weiter bestehende Infektion.



Medical Center * Salzburg * Bad Aussee * Venen & Gesundheits Zentrum

Dr. med. Ansgar Krebber * Facharzt für Chirurgie

Kurarzt * Ganzheitsmedizin

Leider gibt es manchmal bei einer manifesten Borelliose negative serologische Befunde.

Hier entscheidet die Klinik nach Ausschluss aller anderen Ursachen.

Therapie

Erfolgversprechend ist sie meist nur bei frischer Infektion bis zum Stadium I. Die Wirkung der Antibiotikatherapie im Stadium II und III tritt häufig erst sehr spät nach einigen Wochen oder sogar Monaten ein, falls sie anschlägt leider meist jedoch nicht, da sich die Borrelien oft in verschiedenen Entwicklungszyklen befinden und so nicht alle abgetötet werden. Die Gefahr der Resistenzenbildung und Verschlechterung der Immunitätslage durch die Antibiotika darf nicht unterschätzt werden.

Das heißt nach einer Antibiotikatherapie sollte zunächst der Verlauf abgewartet werden. Eine Kontrolle der Antikörpertiter im Blut nach der Behandlung gibt zumindest in den Stadien II + III der Erkrankung keinen Aufschluss über den Behandlungserfolg und wird daher nicht empfohlen. Beim Versagen der Behandlung kann die Therapie noch einmal wiederholt werden. Es wurde auch über verlängerte Antibiotikagaben über Monate hinweg und höhere Antibiotikadosen berichtet. Der Stellenwert dieser Behandlung ist jedoch nicht gesichert und wegen der Nebenwirkungen nicht zu empfehlen.

Alternativ hat sich die Behandlung mit **KADENTINKTUR** und auch **ZISTROSENTEE** etabliert, wobei parallel eine Immunstärkende und Entgiftungs- Behandlung durchgeführt werden sollte.

Hier hat sich die **Intravenöse Chelat Therapie** als sehr erfolgversprechend heraus gestellt, hiermit können die Borrelien-Toxine ausgeschläust werden.

Dies führt oft zu einer raschen Besserung der Symptome.

Die Borrelientoxine werden für die meisten Symptome vor allen auch im Bereich des Nervensystems verantwortlich gemacht.



Medical Center * Salzburg * Bad Aussee * Venen & Gesundheits Zentrum

Dr. med. Ansgar Krebber * Facharzt für Chirurgie

Kurarzt * Ganzheitsmedizin

Prophylaxe (Vorbeugen)

Bedeckende Kleidung schützt vor Zecken, Mücken und anderen Insekten. Abweisende Insekten Sprays oder Bodylotions sind zu empfehlen. Falls doch eine Zecke gebissen hat, sollte diese möglichst rasch entfernt werden. Dazu packt man die Zecke mit einer Pinzette und dreht sie aus der Haut. In der Apotheke kann man spezielle Zeckenzangen bekommen, die einen eingebauten Drehmechanismus haben. Auch Aushebeln der Zecke ist möglich.

Eine Vorbehandlung der Zecke mit Rizinusöl oder Klebstoff wird heute nicht mehr empfohlen, da hierdurch die Infektionsgefahr eher noch erhöht wird.

Die Impfung gegen Frühsommermeningoenzephalitis (FSME) , eine virale Erkrankung, welche auch durch Zecken übertragen wird, schützt nicht gegen die viel häufigere bakterielle Borreliose. !!