

Borreliose

Das Selbsthilfe-Programm

DR. MED. EVA DIMMENDAAL



THEORIE

Ein Wort zuvor 5

AUSLÖSER UND AUSWIRKUNGEN .. 7

Was ist Borreliose? 8

Der Erreger 9

Der häufigste Überträger: die Zecke 12

Die Zecke und ihr Wirt 15

Das Risiko einer Borreliose-
Erkrankung 17

Anzeichen und Verlauf der Krankheit ... 22

Vielfältige Symptome 23

Diagnosemöglichkeiten 26

Der Krankheitsverlauf 32

Co-Infektionen 36

PRAXIS

DIE BEHANDLUNG VON BORRELIOSE 41

Wissenswertes zur ganzheitlichen
Therapie 42

Der Antioxidanzien-Prozess 43

Neurotoxine und ihr Einfluss
auf das Milieu 43

Aspekte zur Antibiotikatherapie 44

Übersäuerung – Ursachen
und Folgen 46



Die naturheilkundliche Therapie 56

Heilung mit Pflanzen 57

Phytotherapie speziell bei Borreliose ... 63

Ausleitung der Neurotoxine und
Entsäuerung 66

Ausleitung der Schwermetalle 78

Begleitende Maßnahmen 82

Schüßler-Salze 83

Homöopathie 86

Ernährung 91

Darmsanierung 106

Frequenztherapie 108



**DER BESTE SCHUTZ:
DIE PROPHYLAXE 111**

- Gefahren erkennen und vorbeugen 112
- Gute Tipps gegen Stiche 113
- Der eigene Garten als
zeckenfreie Zone 115

- Ein Zeckenstich – und nun? 116
- Herausziehen oder herausdrehen? 117
- Vielfältige Hilfsmittel 117
- Erste Maßnahmen nach
dem Zeckenkontakt 120

SERVICE

- Bücher, die weiterhelfen 122
- Adressen und Links,
die weiterhelfen 123
- Sachregister 124
- Heilmittelregister 126
- Impressum 127



Was ist Borreliose?

Borreliose ist eine Infektionskrankheit. Erreger dieser Infektion ist das Bakterium *Borrelia burgdorferi*. Es wird im Wesentlichen durch den Gemeinen Holzbock, eine Zeckenart, beim Saugen von Blut auf den Menschen übertragen. Das geschieht etwa acht bis zwölf Stunden nach dem Einstich. Die Krankheit durchläuft verschiedene Stadien und wird immer häufiger chronisch. Dennoch hat nicht jeder Zeckenstich gleich eine Infektion oder gar eine akute Borreliose-Erkrankung zur Folge.

Der Erreger

Borreliose wird von der Bakteriengattung *Borrelia* verursacht, die nach dem französischen Bakteriologen Amédée Borrel benannt ist. Die *Borrelia* gehört – wie der Erreger der Syphilis – zur Gattung der Spirochäten, einer Gruppe spiralförmiger Bakterien, die einen sehr flexiblen, dünnen und lang gestreckten Körper besitzen. Da Spirochäten auch durch sexuellen Kontakt übertragen werden, wird derzeit diskutiert, ob Borrelien ebenfalls sexuell übertragen werden können.

Borrelia burgdorferi

Auslöser einer Borreliose sind verschiedene Borrelien-Arten, in erster Linie die *Borrelia burgdorferi*, aber auch die in Deutschland weitverbreiteten *Borrelia afzelii* und *Borrelia garinii*. Der Erreger *Borrelia burgdorferi* ist 10 bis 30 Mikrometer lang und 0,2 Mikrometer breit. Im Gegensatz zu den meisten anderen Spirochäten lässt er sich durch die Standardfärbemethode für Bakterien und durch die Dunkelfeldmikroskopie (Seite 31) nachweisen. Borrelien leben vor allem in kleinen Säugetieren wie Mäusen und Ratten, aber auch in Vögeln, Hasen, Rehen, Rot- und Damwild. Nach dem heutigen Stand der Wissenschaft scheinen diese Wirte keine Symptome zu entwickeln. Anders sieht es dagegen aus, wenn Borrelien durch einen Überträger in ein Haustier oder in den Menschen gelangen. Dann kann sich – je nach körperlicher Verfassung, Immunstatus, Menge der aufgenommenen Erreger – aus der Infektion eine akute Borreliose entwickeln.

Besonderheiten des Erregers

Borrelien besitzen verschiedene Eigenschaften und Fähigkeiten, die für ihr eigenes Überleben im Wirt und für den Verlauf einer Infektion von großer Bedeutung sind. Naturgemäß wirken sich diese »Qualitäten« auf den Wirt durchweg negativ aus.

Veränderung der Gestalt

Die Bakterien können ihre dünne, längliche Form je nach Anforderung ihrer Umgebung abwandeln und beispielsweise eine Ku-

ANDERE ZECKEN – ANDERE KRANKHEITEN

In Europa sind noch weitere Zeckenarten als Auslöser gefährlicher Krankheiten bekannt. Dazu zählt die Auwald-Zecke, von der häufig Hunde befallen sind. Deshalb wird die von ihr übertragene Babesiose auch Hunde-Malaria genannt.

Symptome einer Borreliose und ihrer Co-Infektionen

Die Symptome sind sehr individuell, können sich immer wieder verändern, abschwächen und erneut auftreten. Dennoch gibt es Übereinstimmungen, die bei Kindern ähnlich sind wie bei Erwachsenen. Als Zeichen einer guten Immunantwort kommt es bei Kindern in 80 Prozent der Fälle zu einer Wanderröte (Seite 33).

Von mehr als 60 Prozent der betroffenen Erwachsenen beschriebene Symptome

- › Allgemeine Symptome: Müdigkeit, Abgeschlagenheit, chronische Erschöpfung, deutliche Leistungsinderung
- › Schmerzen in den Schultern und im Nackenbereich
- › Kopfschmerzen, Migräne
- › Schwindel, Benommenheit
- › Wechselnde, wandernde Gelenkschmerzen am ganzen Körper und/oder Muskelschmerzen (Muskelkrämpfe, Muskelzittern, Muskelschwäche, Muskelschwund)
- › Rückenschmerzen, vor allem im Bereich der Lenden- und der Halswirbelsäule
- › Ein- und Durchschlafstörungen

Weitere Symptome mit unterschiedlicher Häufigkeit

- › Allgemeine Symptome: kalte Hände und Füße, Frösteln und/oder fiebriges Gefühl, Gliederschmerzen, Gefühl der Steifigkeit am ganzen Körper, vor allem morgens
- › Haut: Trockenheit, Missempfindungen, Berührungsempfindlichkeit, Entzündungen,

Ekzeme, Pilzinfektionen, Schrunden an den Fingern und am Mund (Mundwinkelrhagaden). Typisch für eine chronische Borreliose ist die sogenannte Zigarettenpapierhaut, das heißt eine extrem dünne Haut einseitig an einer Extremität, aber auch eine marmorierte Haut, meist bei kalten Extremitäten

- › Haare: Haarausfall, brüchige Haare
- › Nägel: brüchige Nägel, Pilzinfektionen
- › Bewegungsapparat: Sehnenschmerzen (etwa an der Achillessehne), Carpal tunnel-syndrom, Tennisellbogen
- › zentrales Nervensystem: Ohrgeräusche (Tinnitus), Hörsturz, Schwerhörigkeit, Gesichtslähmung (Fazialisparese), Augenmuskellähmung, Gesichtsfeldausfälle
- › peripheres Nervensystem: Lähmung, (etwa in den Armen oder Beinen), Koordinationsstörungen, Gleichgewichtsstörungen
- › Gehirnleistung: Konzentrationsstörungen, Vergesslichkeit, Denkblockaden, Desorientiertheit, Erinnerungslücken Verwirrtheit, gehäuft auftretende Versprecher, Benommenheit, Krampfanfälle

- › Psyche: Stimmungsschwankungen von Aggressivität bis Depression, Angstzustände bis hin zu Panikattacken, innere Unruhe oder Antriebslosigkeit sowie ausgeprägte Psychosen
- › Magen-Darm-Beschwerden: Sodbrennen, Aphthen, Magenschmerzen, Verdauungsprobleme (typisch ist der Wechsel von Verstopfung und Durchfall), Blähungen, Entzündung der Speiseröhre (Refluxösophagitis), Übelkeit, Appetitlosigkeit
- › Stoffwechselschwankungen ohne sogenannte organische Ursachen wie schwankender Blutdruck, Schilddrüsenunterfunktion (Hashimoto-Thyreoiditis), Blutzuckerschwankungen, erhöhte Leberwerte, Hormonschwankungen wie Testosteron- oder Östrogenmangel, aber auch Störungen des Serotoninstoffwechsels (Ursache für Stimmungsschwankungen oder neu auftretende Angstzustände)
- › Angeschwollene Lymphknoten, oft zusammen mit einem Lymphozytom (knötchenartige Schwellung aufgrund von Flüssigkeitsansammlung unter der Haut)
- › Muskelschmerzen und Auftreten des Bannwarth-Syndroms mit Gesichtslähmung oder Sehstörungen (bei circa 30 Prozent der betroffenen Kinder)
- › Abgeschlagenheit, Müdigkeit, Leistungsminderung, Antriebslosigkeit (bei circa 80 Prozent der betroffenen Kinder)
- › Gelenkschmerzen, häufig mit Gelenkerguss (bei circa 20 bis 30 Prozent der betroffenen Kinder)
- › Kopfschmerzen (bei circa 80 Prozent der betroffenen Kinder)
- › Konzentrationsstörungen (bei circa 50 Prozent der betroffenen Kinder)
- › Bauchschmerzen, Verdauungsstörungen, Übelkeit, Appetitlosigkeit
- › Stimmungsschwankungen bis hin zu Depressionen, Verhaltensauffälligkeiten, innere Unruhe und Aggressivität
- › Augensymptome wie Bindehautentzündung, Lichtempfindlichkeit oder nicht angeborenes Schielen (bei circa 25 Prozent der betroffenen Kinder)

Symptome bei Kindern unter drei Jahren

- › Fieberschübe mit hohen Temperaturen (über 39,9 °C) als Überreaktion des Immunsystems, bei chronischer Infektion etwa alle vier Wochen

Symptome bei Kindern über drei Jahren

- › Bei akuter Infektion: grippeähnliche Symptome (Müdigkeit, Kopf-, Hals- und Gliederschmerzen) und Gelenkschmerzen



Wissenswertes zur ganzheitlichen Therapie

Bakterien sind in der Lage, Stoffwechselgifte herzustellen, die ihnen das Überleben im feindlichen Milieu sichern. Borrelien produzieren vor allem Neurotoxine, und das feindliche Milieu ist in diesem Fall der menschliche Körper. Wird er aus dem Gleichgewicht gebracht, etwa durch Stress, werden vermehrt Oxidantien gebildet, und das Milieu übersäuert. Wir sind anfälliger für Infektionen. Deshalb ist Voraussetzung für jede erfolgreiche Therapie, das Körpermilieu wieder ins Gleichgewicht zu bringen.

Der Antioxidanzien-Prozess

Bei den unterschiedlichsten Oxidationsprozessen des Stoffwechsels werden gefährliche Nebenprodukte gebildet, die sogenannten freien Radikale. Diese Moleküle gehen gern Verbindungen mit anderen Stoffen ein, was sie sehr reaktionsfreudig und sie für unseren Körper aggressiv macht. Normalerweise werden freie Radikale vom Organismus abgebaut. Dafür nutzt er sogenannte antioxidativ wirkende Radikalfänger wie Vitamine, Spurenelemente oder gewisse Enzyme. Überschüssige freie Radikale schädigen den Körper und lassen das Körpermilieu zunehmend übersäuern, das heißt, der pH-Wert (der Anteil an Wasserstoffverbindungen) verändert sich. Es kommt zur Schädigung des Gewebes und zu Entzündungen und als Folge zu vielen weiteren Erkrankungen.

Die Bildung freier Radikaler im Körper wird beispielsweise durch Bakterien (etwa Borrelien) und Viren (etwa das Epstein-Barr-Virus) verstärkt. Gleiches geschieht auch durch Pestizide in der Forst- und Landwirtschaft, durch Schwermetalle, Nikotin, Drogen, Ozon, radioaktive und elektromagnetische Strahlungen sowie einige Medikamente (Seite 47). Außerdem werden freie Radikale massiv durch den Abbau von Stresshormonen freigesetzt!

Neurotoxine und ihr Einfluss auf das Milieu

Forschungen haben ergeben, dass Borrelien nicht nur deswegen gefährlich sind, weil sie freie Radikale freisetzen. Sie sind darüber hinaus in der Lage, Neurotoxine (Nervengifte) zu produzieren. Diese Neurotoxine aktivieren vermehrt die Ausschüttung von entzündungsfördernden Stoffen, sogenannte Zytokine, die den Körper zusätzlich übersäuern und Autoimmunprozesse (etwa Hashimoto-Thyreoiditis, Seite 25) auslösen. Das Immunsystem greift körpereigene Strukturen an. Deshalb ist das oberste Ziel einer erfolgreichen Borreliose-Behandlung die Milieuthherapie, die neben der Abtötung der Bakterien folgende Maßnahmen beinhaltet:

- › Neurotoxine ausleiten,
- › oxidativen Stress vermeiden,
- › freie Radikale abbauen,
- › den Übersäuerungsgrad im Gewebe mindern.

VITAMIN E GEGEN FREIE RADIKALE

Zu den erfolgreichsten Radikalfängern gehört Vitamin E, das der Körper allerdings nicht selbst produzieren kann und das deshalb mit der Nahrung aufgenommen werden muss. Vitamin E ist vor allem in pflanzlichen Ölen wie Weizenkeim-, Sonnenblumen-, Maiskeim-, Palmkern-, Oliven- und Rapsöl sowie in Butter, Pistazien, Haselnüssen, Kokosnüssen und Kokosfett enthalten.

- › Nehmen Sie täglich circa einen Esslöffel hochwertiges Öl zu sich, das reich an ungesättigten Fettsäuren ist. Das Öl sollte unbedingt kalt gepresst sein und nicht erhitzt werden. Der Organismus braucht – gerade wenn er an Borreliose erkrankt ist – ungesättigte Fettsäuren für die Reparatur von angegriffenen Nervenummantelungen (Glianarben), beispielsweise bei neuropathischen Beschwerden wie Kribbeln oder Ameisenlaufen. Öle mit einem hohen Anteil an Omega-3-Fettsäuren (zum Beispiel Leinöl, Walnuss- und Hanföl) erhöhen den Zellstoffwechsel und wirken allgemein entzündungshemmend.

Basische Ernährung für morgens, mittags, abends

Sich vollwertig basisch zu ernähren, ist heute unproblematisch: Die meisten Bio-Ketten führen Lebensmittel wie Dinkel, Bulgur, Rohrohrzucker und ähnliches, sodass ein Einkauf ohne größeren Aufwand möglich ist. Und auch der Genuss muss bei einer vollwertig basischen Ernährung nicht zu kurz kommen. Mittags sollte der Schwerpunkt auf Gemüse, Kartoffeln, Salaten, Vollkornprodukten und wenig Fleisch liegen.

Das basenreiche Dinkelvollkornbrot sorgt für einen gesunden Start in den Tag.

Die schnellen und einfachen Rezepte sind auch bei Kindern beliebt. Alle Rezepte sind für zwei Personen berechnet.



Frühstück

Brot mit Ziegenkäse

2 TL Dijon-Senf | 2 TL Waldhonig | 4 Scheiben Dinkelvollkornbrot | 75 g Ziegenweichkäse | 4 große Salatblätter | 1 TL Majoran | eventuell Pfeffer aus der Mühle

- 1 Senf mit Honig vermengen, die Brotscheiben damit bestreichen.
- 2 Ziegenkäse in dünne Scheiben schneiden. Salatblätter waschen und trocken schütteln.
- 3 Brotscheiben mit je einem Salatblatt und den Ziegenkäsescheiben belegen. Mit Majoran bestreuen, nach Belieben pfeffern.

Vitalmüsli mit Heidelbeeren

2 EL Sonnenblumenkerne | 2 EL Kürbiskerne |
1 EL Leinsamen | 1 EL gehackte Haselnüsse |
100 g frische Bio-Heidelbeeren | 4 EL Sahne |
4 EL Agavendicksaft

- 1 Sonnenblumen- und Kürbiskerne auf zwei Schälchen verteilen. Leinsamen und gehackte Haselnüsse dazugeben und vermengen.
- 2 Heidelbeeren waschen, verlesen und zu den Kernen geben.
- 3 Sahne mit dem Agavendicksaft verrühren, und das Müsli damit verfeinern.

Apfel-Frischkornmüsli

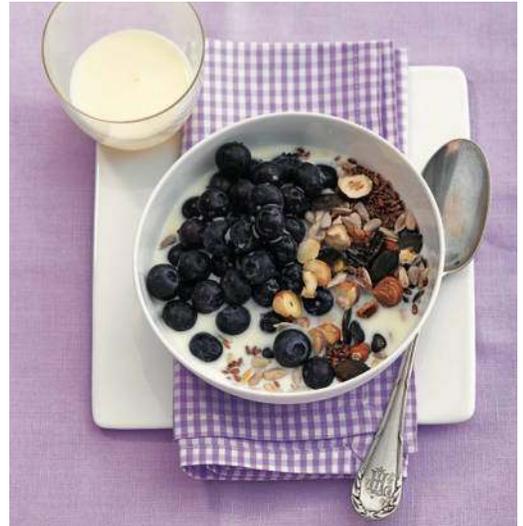
2 EL Dinkelkörner | 2 EL Gerstenkörner | 2 EL Hirsekörner | 6 EL
Apfelsaft | 1 großer Apfel | 6 EL Sahne | 1 EL Honig | 2 EL Was-
ser | 1 EL Mandeln

- 1 Am Vorabend Dinkel-, Gersten- und Hirsekörner mahlen, mit dem Apfelsaft übergießen und zugedeckt über Nacht quellen lassen.
- 2 Am Morgen den Apfel waschen, entkernen und in kleine, mundgerechte Stücke schneiden. Die Körnermischung in zwei Schälchen füllen, die Apfelstücke darauf verteilen.
- 3 Sahne mit Honig und Wasser verrühren und über das Frischkornmüsli träufeln. Mit den Mandeln bestreuen.

Süßer Obstsalat

1 Kiwi | 1 Banane | 1 unbehandelte Birne | 1 vollreifer Pfirsich |
8 Himbeeren | Agavendicksaft zum Süßen

- 1 Kiwi und Banane schälen und in Scheiben schneiden, Kiwischeiben noch halbieren. Birne und Pfirsich waschen und trocken schütteln. Birne putzen und würfeln. Pfirsich entkernen und klein schneiden. Himbeeren verlesen und vorsichtig waschen.
- 2 Früchte vermengen und nach Belieben mit Agavendicksaft süßen.



Die Heidelbeeren können Sie – je nach Jahreszeit – durch andere vitaminreiche Beeren ersetzen.



Borreliose natürlich behandeln

Aus naturheilkundlicher Sicht ist eine Übersäuerung des Organismus für die Entstehung von Borreliose verantwortlich. In ihrem praxiserprobten Selbsthilfe-Programm zeigt die Autorin, wie Sie das Gleichgewicht des Körpermilieus wiederherstellen und Borreliose wirkungsvoll behandeln.

- › **Effektiv:** Ausgesuchte pflanzenheilkundliche Maßnahmen zur Abtötung der Bakterien, Ausleitung der durch die Borrelien produzierten Neurotoxine und Entsäuerung des Körpers fördern die Genesung.
- › **Individuell:** Durch den zielgerichteten Einsatz von Homöopathie und Schüßler-Salzen lassen sich Begleiterscheinungen der Borreliose lindern.
- › **Extra:** Erste Hilfe bei Zeckenstichen finden Sie im GU-Folder.