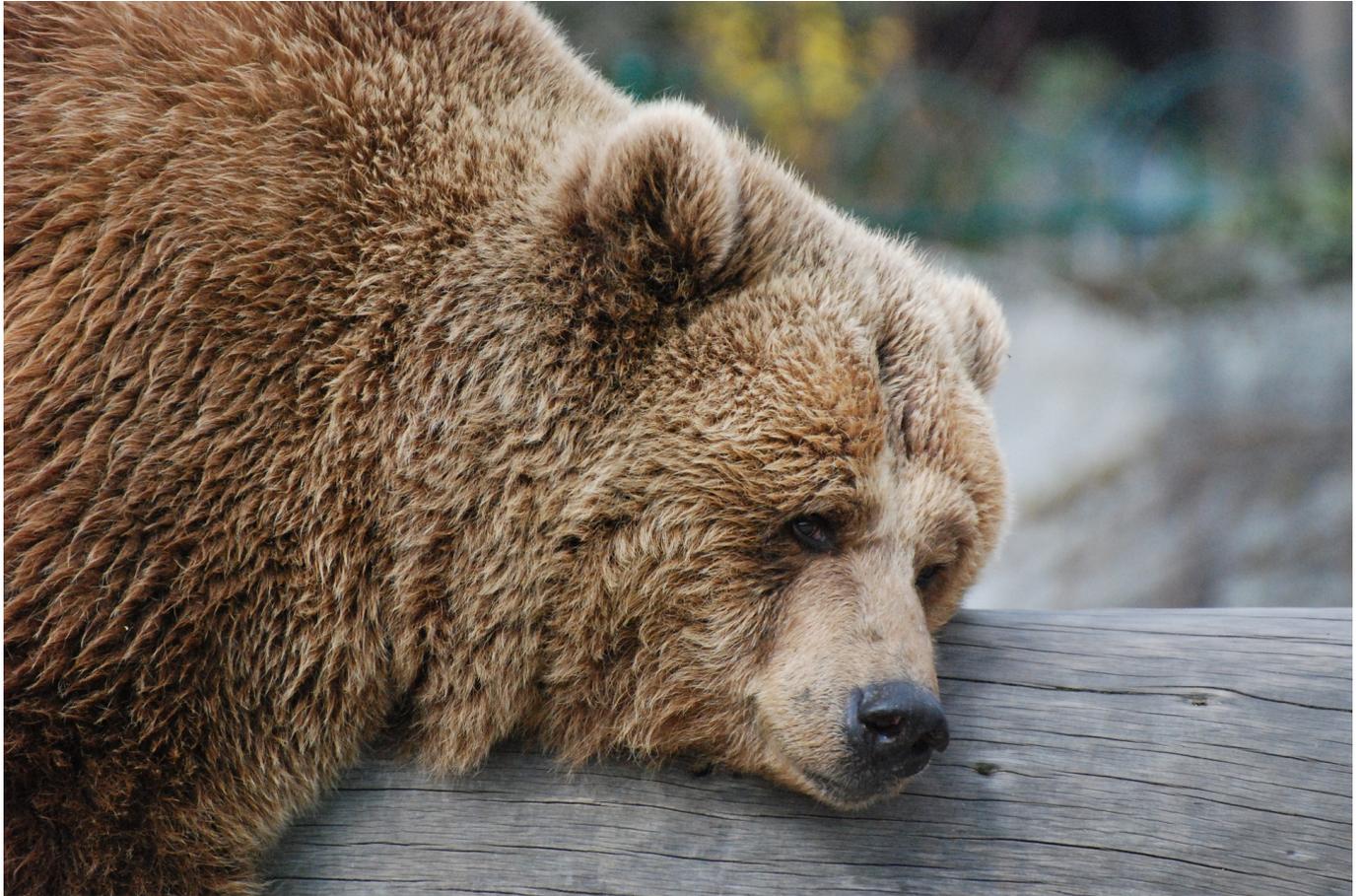


# Chronische Borreliose - ein Überblick



Die chronische Borreliose ist eine Langzeiterkrankung, zu der es in Einzelfällen kommen kann, wenn das Immunsystem des Körpers mit einer akuten Borreliose nicht klar kommt. Die chronische Borreliose ist eine Multisystemerkrankung, die Organe, Nervenzellen, Knochen, Gelenke und Muskeln befallen kann. Je nach persönlicher Ausgangssituation nimmt sie unterschiedliche Züge an und kann bis zu 200 verschiedene Krankheiten imitieren.

Sie ist schwer zu diagnostizieren und noch schwerer zu therapieren. Sie kommt meist mit diversen Co-Infektionen, geht eine gefährliche Synergie mit Schwermetallen und Umweltgiften ein, reaktiviert latente Viren und verschlimmert bestehende Infektionen im Körper. Sie schüttet Toxine aus und führt zu starken Schmerzen.

Borrelien sind - ähnlich der Syphilis - Spirochäten, die ihre Form verändern, sich verkapseln sowie intrazellulär oder in Biofilmen verstecken können und selbst

zellwandlos sind. Damit sind sie im chronischen Stadium für die meisten Antibiotika unerreichbar.

## **Infektion**

### **Ansteckung**

Die Ansteckung erfolgt nicht nur über Zeckenbisse, sondern vermutlich auch über Pferdebremsen und Spinnentieren oder von der Mutter auf ihr Kind durch den Mutterkuchen oder die Muttermilch.

Daher macht es auch keinen Sinn, einen Zeckenbiss als Ausschlusskriterium für die Diagnose einer Borreliose voraus zu setzen. Laut einer tschechischen Studie sind in Europa 12 Prozent aller Stechmücken mit Borrelien infiziert sind. Auch viele Spinnen, Flöhe, Läuse und andere stechende Insekten sind Träger von Borrelien.

### **Akutinfektion**

Wer eine festgesaugte Zecke an sich entdeckt, sollte sie so schnell wie möglich mit einer an der Spitze leicht gebogenen Pinzette oder mit einer Zeckenkarte entfernen.

Alternativmedizinisch empfehlen Therapeuten, die Bißstelle zunächst mit viren- und bakterienabtötenden Mitteln gegen eine Infektion zu behandeln. Denn Zecken übertragen nicht nur Borrelien, sondern ein Potpourri an Co-Infektionen. Dafür bieten sich z.B. die homöopathischen Sanum-Mittel Quentakehl (gegen Viren) und Notakehl (gegen Bakterien und damit auch Spirochäten) im Wechsel an.

Kommt es dennoch zur Sommergrippe und/oder Erythema Migrans, ist der Körper tatsächlich von Borrelien infiziert und wehrt sich dagegen. Diesen Prozess kann man Alternativmedizinisch z.B. mit Nosoden unterstützen. Wichtig dafür ist die genaue Diagnose, welche Erreger die Zecke übertragen hat. Mir hat damals die IST-Diagnostik und -Therapie am Besten geholfen, sie wird von auf Erreger spezialisierten Ärzten und Heilpraktikern in ganz Deutschland ausgeführt.

Schulmedizinisch würde man bei Nachweis einer Infektion Antibiotika geben. Zecken kann man zur Untersuchung in ein spezialisiertes Labor wie z.B. das Medizinische Labor Bremen einschicken, aber ich würde das ehrlich gesagt nicht machen, da es ja noch lange nichts darüber aussagt, was davon im Körper gelandet ist. Dr. Hopf-Seidel rät sogar zu einer prophylaktischen Behandlung mit Antibiotika (auch ohne Wanderröte / Erythema migrans) für 10 Tag, wenn die Zecke infiziert war und mindestens 8 Stunden Zeit hatte, sich mit ihren Erregern in dem Wirt zu entleeren. Stellen sich in dieser Zeit die typischen Symptome einer Frühborreliose ein oder ist der Borrelien-LTT positiv, rät sie zur Fortführung der Antibiose für insgesamt 30 Tage.

Allerdings muss man bei einer Antibiose immer mit starken Nebenwirkungen für das Immunsystem rechnen. Außerdem werden durch eine Borreliose meist auch latente Viren im Körper reaktiviert, die unter einer Antibiose aufleben können.

## **Epidemische Borreliose**

Der Verlauf der Borreliose scheint offenbar davon abzuhängen, ob man von einer Zecke infiziert (Lyme disease) oder von einem Menschen angesteckt (Epidemic borreliosis) wurde. Das veröffentlichten W. T. Harvey, P. Salvato in ihrem Artikel 'Lyme disease': ancient engine of an unrecognized borreliosis pandemic?.

Nur diejenigen, die von einer Zecke infiziert wurden, weisen ein Erythema migrans auf und erkranken an der akuten Infektion, die man gut heilen kann.

Die Mensch zu Mensch Ansteckung hat zumindest in den USA wohl Ausmaße einer Epidemie, weist einen chronischen Verlauf auf, wird zunächst nicht bemerkt und erst später aktiviert. Allerdings dürften hier auch reaktivierte Viren wie das Epstein Barr Virus eine große Rolle an der chronischen Erkrankung spielen.

Es gibt jedoch auch chronische Fälle der Lyme disease, die sich mit der Epidemic borreliosis überschneiden. Beide chronische Formen haben dann die typischen Symptome wie Chronic Fatigue Syndrome, Fibromyalgie, Multiple Chemikaliensensitivitäten, Reizdarmsyndrom, Post-Gehirnerschütterung-Syndrom, Reizblase, Spannungskopfschmerzen, Kieferstörung und Golfkriegsyndrom.

# Co-Infektionen

Mit dem Zeckenbiss kommt eine Vielzahl anderer Erreger in den Körper und belastet die Organe. Jeder hat seinen individuellen Cocktail an Co-Infektionen, zu denen die folgenden Erreger gehören können: Babesia microtii, Ehrlichia, Rickettsia, Chlamydia pneumoniae, Mycoplasma pneumoniae, Bartonella henselae, Nanobacteria, Borrelia Virus und einige andere.

Außerdem können bisher schlafende Erreger im Körper durch den Ausbruch der Borreliose geweckt werden. Dazu gehören laut Klinghardt die acht Herpesviren wie insbesondere das Epstein Barr Virus, das Varizella Zoster Virus, die Cytomegalie oder das HHV-6 Virus, Parasiten, die Candida-Infektion und immer wiederkehrende grippale Infekte durch Streptokokken oder Coxsackieviren.

Vor allem das Epstein Barr Virus (EBV) und die Toxoplasmose (ein Parasit) werden oft durch Borrelien reaktiviert und können für einen Großteil der Symptome verantwortlich sein. Gibt man in so einem Fall Antibiotika, können diese Erreger sogar noch aufleben. Auch gegen EBV und Toxoplasmose gibt es Nosoden.

Die Co-Infektionen und opportunistischen Erkrankungen sind leichter zu diagnostizieren als die Borreliose und sollten als Hinweise verstanden werden, genauer hin zu schauen.

## Ausbreitung

### Verbreitung im Körper

Wird ein Mensch mit Borrelien infiziert, muss es nicht zu einem Ausbruch der Krankheit kommen. Völlig gesunde Menschen bilden in der Regel Antikörper und erkranken nicht an der „Borreliosegrippe“. Allerdings zeigen klinische Langzeit-Beobachtungen von Dr. Hassler, dass Patienten, die eine gesicherte Borrelieninfektion hatten und seropositiv wurden, aber beschwerdefrei waren, noch bis zu 8 Jahren nach ihrer Borrelieninfektion daran erkranken konnten. Auch hierbei dürfte das Epstein Barr Virus einen Anteil haben.

Borrelien können ihre Form verändern und als voll ausgereifte Spirocheteten, als zellwandarme L-Form oder als zystische Form existieren. Sie können innerhalb

und außerhalb der Zelle leben.

Frisch infiziert kommen sie als Spirochäten in den Körper, die wie winzige Korkenzieher aussehen und sich drehend fortbewegen. Werden sie vom Immunsystem nicht daran gehindert, breiten sie sich sehr schnell aus und vermehrt sich durch Querteilung alle 12-24 Stunden.

Spirochäten wandern zügig aus dem Blutplasma in die Zellen (z. B. in Endothelzellen, Gliazellen, Fibroblasten oder Erythrocyten) und konnten in Tierstudien innerhalb von 21 Tagen sowohl im Gehirn, in der Niere und in der Darmwand nachgewiesen werden. Intrazellulär nehmen sie andere Lebensformen (Granula, Blebs oder Cysten) an und sind so für alle extrazellulär wirkenden Antibiotika nicht mehr erreichbar, da diese an der Zellwand ansetzen und die zellwandlosen Borrelien nicht tangieren.

Außerdem nutzen Borrelien Biofilmnetze als Verstecke und werden durch diese wirksam auch gegen intrazellulär wirkende Antibiotika oder das Immunsystem abgeschirmt. Leider tragen nach Untersuchungen von Prof. Dr. Sievers von der Hochschule Wädenswil und Beobachtungen von Alan B. MacDonald zur Biofilmmatrix die üblichen Antibiotikatherapien auf Penicillinbasis nachweislich zur Bildung der später nur sehr schwer behandelbaren Persisterformen (Granula, Blebs, Cysten) bei.

## Symptome

Die Erstinfektion mit einer Borreliose äußert sich meist in Form einer Sommergrippe mit Fieber, Schwäche, Kopf-, Muskel- & Gelenkschmerzen, Lymphknotenschwellungen, Bindehautentzündung und in 30% der Fälle einem Erythema migrans: einer kreis- oder ringförmigen Hautrötung zwischen dem 3. - 30. Tag nach der Infektion, die nicht juckt oder schmerzt und zwischen 8 - 65 cm groß ist.

In späteren Stadien kommen meist weitere Symptome wie Herzbeschwerden und Herzrhythmusstörungen, Entzündungen der Augen, Hautschwellung oder neurologische Symptome (Neuroborreliose) hinzu.

Das Stadium III setzt Monate bis Jahre nach dem Zeckenbiss ein, ist zumeist chronisch und tritt in wiederholten Schüben auf. Dieses sehr schwere Stadium der Borreliose ist vor allem anhand der sog. Lyme-Arthritis und der zusätzlichen

Beteiligung des Nervensystems zu erkennen.

Lesen Sie hier mehr...

Aber auch hier ist es schwierig, die Symptome der Borreliose von den Symptomen der Co-Infektionen und opportunistischen Erkrankungen zu unterscheiden. Insofern sollte am Anfang der Behandlung immer eine sorgfältige Diagnose stehen.

## Zellschäden

Wird eine Borreliose chronisch, kann sie die folgenden Zellschäden verursachen:

- Nervenzellen: Gehirn, Nervenbahnen
- Organe: Herz, Nieren, Leber, Darm (Leaky Gut)
- Knochen- und Gelenkschäden: Reaktive Arthritis
- Muskeln und Sehnen: Fibromyalgie

## Chronifizierung

Ob es zur Chronifizierung der Infektion durch Persistenz der Borrelien kommt, hängt in der Regel von der Stärke des Immunsystems ab.

Aber auch **Umwelttoxine** wie z. B. Lösemittel, Weichmacher, Schimmelpilze und **Schwermetalle** spielen dabei offenbar eine wichtige Rolle. Dazu gehören laut Hopf-Seidel die Metalle Blei (alte Wasserrohre), Cadmium (Gülledüngung, Zigarettenrauch, Müllverbrennung), Nickel (Schmuck, Nahrung) und Aluminium (Folien, Deo, Antacida und als Stabilisator in Impfsen). Noch schwerer wiegen zahnärztlichen Materialien für Zahninlays (Amalgam) und Zahnkronen-Legierungen (Gold, Palladium) sowie die dazugehörigen Kleber (z. B. Methylmethacrylat). Daneben waren laut Hopf-Seidel auch viele Impfungen toxisch für diejenigen, die genetisch eine gestörte Entgiftungsfunktion für Schwermetalle haben. Es gibt auch Vermutungen, dass Borrelien bei bestehender Schwermetallvergiftung dazu neigen, einen Biofilm zum Schutz gegen Metalle zu bilden.

## Genetische Entgiftungsstörung

Häufig zeigt sich bei Menschen mit chronischer Borreliose eine angeborene

Ausscheidungsstörung (Detoxifikationsstörung). Dadurch steigt über die Jahre die Belastung mit Schadstoffen und schwächt somit das Immunsystem, mit neu hinzukommenden Erregern fertig zu werden.

Schwermetalle haben außerdem die verstärkte Bildung von freien Radikalen zur Folge, was den nitrosativen Stress im Körper verstärkt und das Immunsystem weiter schwächt.

## Diagnose

### Bluttests

Borrelien leben vorwiegend intrazellulär und infizieren unter anderem die B-Lymphozyten und andere Komponenten des Immunsystems, die verantwortlich für die Erzeugung von Antikörpern sind. Antikörpertests wie der **ELISA** sind daher oft falsch negativ, da die Antikörperproduktion bei infizierten Patienten stark vermindert ist.

Etwas aussagekräftiger ist der **Immuno- oder Westernblot**, der durch seine Bandenmuster zwischen einer frischen und einer alten Infektion unterscheiden kann. Aber auch hier kann es zu falsch-negativen Ergebnissen kommen.

Der **EliSpot-Test** (T-Cellspot Borrelien) kann nach bisherigen Erkenntnissen nicht zwischen einer aktiven und einer latenten Borrelieninfektion ohne Symptome unterscheiden.

Eine **Liquoruntersuchung** des Nervenwassers ist im Spätstadium der Borreliose laut Hopf-Seidel diagnostisch meist nicht weiterführend, da zu diesem Zeitpunkt kaum mehr mit massiv erhöhten Antikörpern oder einer Zellzahlvermehrung zu rechnen sei. Hinzu kommt, dass sie riskant ist.

Wesentlich aussagekräftiger ist der **Lymphozytentransformationstest** (LTT Borrelien) einiger weniger, darauf spezialisierter Labore, wie des IMD Berlin. Der kann auch die z.T. schwer zu diagnostizierenden Co-Infektionen wie die Toxoplasmose gut nachweisen.

Auch die **Dunkelfeldmikroskopie** ist eine interessante Alternative, die bei einer frischen Infektion die Borrelien im Blutplasma darstellt und bei einer chronischen

Infektionen zeigt, wie die Borrelien nach Stunden oder Tagen aus den Erythrocyten und Makrophagen herausschlüpfen.

## Energetische Testverfahren

Daneben gibt es eine Reihe von alternativen Testverfahren wie die Bioresonanz, Elektroakupunktur nach Dr. Voll, IST-Diagnostik nach Dr. Fonk, Oberon, Prognos usw., die sehr viel mehr Bakterien, Viren und Parasiten als klassische Laboruntersuchungen aufzeigen können.

## Differentialdiagnostik

Klinghardt weist auf die Wichtigkeit einer Differentialdiagnostik der Neurotoxinbedingten Erkrankungen hin. Es gibt seiner Erfahrung nach vier grundsätzlich unterschiedliche Ursachen, die zu den gleichen komplexen Symptomen und chronischen Schmerzen führen:

- **Chronisch bakterielle und virale Infektionen:** Borreliose und Co-Erkrankungen
- **Mycotoxin bedingte Erkrankungen:** Pilzbelastung der Wohnung oder des Körpers durch z.B. Aspergillus, Mucor oder Penicillinpilze
- **Umwelterkrankungen:** Petrochemikalien am Arbeitsplatz oder das Ausgasen von Giften in der Wohnung, von Teppichböden und Möbeln
- **Schwermetallvergiftungen** (Hg, Cad, Blei, Alu) und **Infektionen im Kieferknochen**

Weist der Patient jedoch einen Zeckenstich, ein Erythema migrans, Muskel- und Gelenkschmerzen, Hautsymptome wie Sensibilitätsstörungen, Wortfindungsstörungen, neurologische Symptome sowie das schubweise Auftreten der Schmerzen mit wechselnden Lokalisationen auf, muss von einer chronischen Borreliose ausgegangen werden, auch wenn das Labor dies nicht nachweisen kann.

Meist hat man im Rahmen einer chronischen Borreliose mit mindestens 3 der oben genannten Erkrankungen zu tun.

# Behandlungsalternativen

Die Therapie sollte meiner Ansicht nach ganzheitlich erfolgen, um der Multisystemerkrankung an allen Ansatzpunkten zu begegnen, derer sie sich im Körper bedient. Eine bestehende oder durchlebte Borreliose schützt nicht vor Neuinfektion und der wichtigste Schutz neben der Prävention ist es, den Körper so zu stärken, dass er mit den Erregern selbst fertig wird.

Laut Klinghardt erfordert die Behandlung der Borreliose die folgenden 4 Schritte:

1. **Entgiftung** von Schwermetallen, Umweltgiften und sonstigen Biotoxinen und **Beseitigung von Störfeldern** wie Elektrosmog, allergenen Triggern, emotionalen malignen Faktoren sowie strukturelle Blockaden (Zähne, HWS).
2. **Ausgleich von Mängeln** an Spurenelementen (Magnesium, Jod, Eisen) und anderen Mikronährstoffen (Kupfer, Zink) **sowie mangelhafter Hormonproduktion** in Ovarien, Nebennieren, Hypothalamus, Hoden und Hypophyse. Es wird zudem eine gluten- und caseinfreie **Ernährung** oder SCD (Specific Carbohydrate Diet), Metabolic Typing, Blutgruppendiät, Wolf-Funck-Diät oder RD-basierte Diät empfohlen.
3. **Antimikrobielle Therapie** durch Reduktion der pathogenen Keime
4. **Immunmodulation**

Bei den Themen Diagnose, Erreger, Darmsanierung, Ernährung, Entsäuerung, Nährstoffe, Entgiftung, Hormone, Zahnstörfelder, Elektrosmog, geoopathische Störfelder uvm. berate ich meine Kunden seit 2016 im Rahmen meiner Gesundheitsberatung. Falls gewünscht gehört dazu auch, den Lebensstil genauer zu betrachten und nach emotionalen Ursachen der Erkrankung zu schauen.

Für die Amalgamentfernung bietet sich ein **Umweltzahnarzt** an, der dies mit Kofferdamm und Sauerstoffmaske (für den Patienten) vornimmt und sich mit der Überempfindlichkeit von Borreliosepatienten auf Zahnmaterialien auskennt. Auch wurzelbehandelte Zähne, andere Metalle und Kunststoffe können bei Menschen mit Multisystemerkrankung ein riesengroßes Störfeld darstellen. Zudem befinden sich im Kiefer (z.B. in den Höhlen der Weisheitszähne) auch oft unerkannte Störfelder, in denen sich mitunter toxische Leichengifte bilden und die z.B. mit der DentalReflex-Methode diagnostiziert werden können. Dr. Fonk schreibt in Ihrem Werk Krankheit ist messbar – auch wenn das Labor schweigt, dass sich

Zahnstörfelder wie ein Vorhang verhalten, der dem Behandler den Blick auf die eigentliche, körperliche Situation versperrt. Diese müssen behandelt werden, bevor man sinnvoll Erreger eliminieren kann.

**Parasiten** spielen innerhalb der Therapie eine wichtige Rolle, da sie selbst oft mit den Erregern infiziert sind und durch ihre Eier immer wieder zu einer Re-Infektion führen können. Diese können nach meiner Erfahrung sehr gut mit alternativen Testverfahren wie EAV, IST-Diagnostik oder mit der Oberonmethode gefunden werden.

Für die **antimikrobielle Therapie** und die **Immunmodulation** gibt es eine Vielzahl von Naturheilverfahren aus Homöopathie, Isopathie, Spagyrik, Phytotherapie, orthomolekularer Medizin u.v.m., die mit wenig Nebenwirkungen bisweilen verblüffende Ergebnisse erzielen. Hier habe ich persönlich großartige Erfahrungen mit der Mikroimmuntherapie, IST-Therapie und Oberonmethode gemacht. Während dieser Zeit sollte die Entgiftung weiter geführt werden, denn die sterbenden Erreger erzeugen Toxine, die sehr schmerzhaft sein können und schnell ausgeleitet werden sollten.

Falls man lieber den schulmedizinischen Weg gehen möchte, kann man sich bei Frau Dr. Hopf-Seidel umfangreich über die Antibiose informieren, die vor allem im akuten Stadium gute Heilungschancen verspricht. Die bei chronischer Borreliose mitunter empfohlene monate- oder jahrelange Antibiotikaeinnahme schwächt laut Dr. Klinghardt jedoch das Immunsystem und somit den Schutz vor Neuinfektion. Insbesondere intravenöse Antibiotika können zu verschiedenen Nebenwirkungen führen, wie z.B. einer verminderten Leukozyten-Zahl, leichter bis schwerer Diarrhöe, Nierenschäden, Pilzinfektionen usw. Manchen Menschen hilft die Antibiose auch im chronischen Stadium, bei manchen verschlimmert sie die Symptomatik jedoch nachhaltig, vermutlich aufgrund der oben beschriebenen Biofilmproblematik. Hier ist es wirklich wichtig, sorgsam abzuwägen. Wenn die Borrelien sowieso schon chronisch sind, spricht ja nichts dagegen zunächst den nebenwirkungsarmen alternativmedizinischen Weg auszuprobieren. Ganzheitliche Ärzte können dabei helfen, für jeden den individuell richtigen Weg zu finden.

## Fazit

Oft dauert es Jahre, bis die Krankheit diagnostiziert wird. In unserer damaligen

Selbsthilfegruppe (die wir nicht mehr führen) waren viele, die 20 Jahren lang fehldiagnostiziert darunter litten – bei mir hat es 14 Jahre bis zu Diagnose gedauert. Leider wird man von vielen Ärzten in die Psychoecke geschoben, wenn sie das Problem nicht benennen können. Auch Freunde, Familie, Kollegen und der Arbeitgeber reagieren oft mit Unverständnis, weil man einem die Krankheit nicht ansieht. Dadurch gelangen viele in die Isolation.

Die richtige Diagnose ist da der erste Schritt auf dem Weg nach oben. Aber leider müssen viele dann realisieren, dass ein Großteil der Ärzte immer noch ratlos ist und die Krankenkassen einem in vielen Fällen die Leistung versagen. In meinen Augen hilft es nicht, sich zu beklagen und zu bedauern. Nur Eigeninitiative kann einen aus diesem Loch wieder herausholen.

An chronischer Borreliose zu erkranken bedeutet, sein Leben zu verändern. Umweltgifte und Elektrosmog müssen konsequent aus dem Leben verbannt werden, der Körper braucht ein basisches Milieu und viele gute Nährstoffe. Die meisten an Borreliose Erkrankten stellen ihre Ernährung komplett um, essen viel frisches Obst, Gemüse sowie Wildpflanzen und verzichten auf industriell erzeugte Lebensmittel.

Meist bringt die Entgiftung auch eine seelische Entgiftung mit sich und nicht selten ändert sich in diesem Zusammenhang auch der Freundeskreis.

Wenn man diese Krankheit hinter sich hat, ist man ein anderer Mensch. Ich habe mich gefühlt, als hätte ich die Welt in einer Badewanne umschifft und war ungeheuer stolz auf diese Leistung. Leider sieht das Umfeld oft nur, was man in dieser Zeit nicht geschafft hat. Auch damit fertig zu werden ist Teil des Lehrauftrags.

Kopf hoch, es ist hart, aber es ist zu schaffen. Ich habe mittlerweile eine Vielzahl von positiven Berichten in meiner Gesundheitsberatung erlebt. Ich selbst war komplett arbeitsunfähig, fast schon dement und musste die meiste Zeit des Tages liegen, bevor ich diagnostiziert wurde. Das ist heute Geschichte. Meine Therapie hat mehr als 2 Jahre gedauert, aber heute sind die Borrelien und Co-Infektionen nicht mehr nachweisbar – übrigens komplett ohne Antibiotika.

# Quellen

Die Lyme-Borreliose. Behandlungswege jenseits von Antibiotika, Dr. Med. Dietrich Klinghardt, 2009

Biologische Behandlung der Lyme-Borreliose und verwandter chronischer Infektionen, Dietrich Klinghardt, 2008

Lyme-Borreliose, Dietrich Klinghardt, Naturheil Magazin

Wann ist eine Borreliose eine Neuroborreliose? Die Borreliose und ihre neuropsychiatrischen Symptome, Martina Lorenz, Fachärztin für Neurologie und Psychiatrie

Die chronisch-persistierende Borreliose, Dr. Petra Hopf-Seide

'Lyme disease': ancient engine of an unrecognized borreliosis pandemi, W. T. Harvey, P. Salvato

Characterization of biofilm formation by *Borrelia burgdorferi* in vitro, Sapi E, Bastian SL, Mpoy CM, Scott S, Rattelle A, MacDonald A, et al., PLOS ONE, 2012

In vitro evaluation of antibacterial activity of phytochemicals and micronutrients against *Borrelia burgdorferi* and *Borrelia garinii*, Goc, A. Niedzwiecki, M. Rath, Journal of Applied Microbiology, 22 November 2015

Persisting atypical and cystic forms of *Borrelia burgdorferi* and local inflammation in Lyme Neuroborreliosis. Judith Miklossy, Sandor Kasas, Anne D Zurn, Sherman McCall, Sheng Yu1 and Patrick L McGeer, Journal of Neuroinflammation 2008

Krankheit ist messbar - auch wenn das Labor schweigt, Dr. Ingrid Fonk

Borreliosenetz Deutschland

Bildrechte: pixabay

---

Die Inhalte der Seiten beinhalten weder eine Heilkunde noch ersetzen sie eine ärztliche Abklärung und/oder Behandlung. Die hier dargestellten Erfahrungsberichte und Heilungsmethoden entsprechen nicht der offiziellen medizinischen Lehrmeinung. Wer Informationen aus dem hier Gesagten

anwendet, tut dies in eigener Verantwortung. Es werden weder Diagnosen gestellt noch Therapieempfehlungen oder Heilversprechen abgegeben. Diese Seite ersetzt keinen Arztbesuch und stellt keine Beratung im medizinische Sinne dar. Bitte besprechen Sie alle Anregungen, die Sie auf dieser Seite bekommen, mit Ihrem Arzt.