

Vortrag auf dem Naturheiltag am 22.5.2011 in Dortmund



Foto: Frau Heidi Polack

**Krank
nach
Zeckenstich
Die chronisch-
persistierende
Borreliose erkennen
und behandeln**

Dürfen wir uns vorstellen: *Ixodes ricinus*-Großfamilie: schwarz-rotes Weibchen, Nymphe und Larve und erwachsenes schwarzes Männchen



Foto: Frau Heidi Polack

Häufigkeit von Borrelieninfektionen in Deutschland

Mitteilung der Techniker Krankenkasse (TKK)
für das Jahr 2009:

Ca. 800 000 Borrelien-Neuinfektionen mit
Erythema migrans (EM) in der BRD
(TKK-Schätzwert auf Grund der ICD-Diagnosen
aus den einzelnen Bundesländern)
d.h. Zunahme + **11%** gegenüber 2008

NB: Aber nur ca. jede 2. Infektion geht mit
einem Erythema migrans einher

Zeckenlarve (6 Beine) auf der Suche nach einem Saugplatz



Foto: Frau Polack

Erwachsene weibliche Zecke der Gattung *Ixodes ricinus* (Gemeiner Holzbock).....



.....in natürlicher Größe
vor dem Saugakt

©Dr. James Merryweather lymediseaseaction.org.uk

22.5.2011 Dortmund Dr.Hopf-Seidel

Zeckenweibchen vor und nach einer Blutmahlzeit



Diese „Kugelzecken“ werden meist an den Haustieren entdeckt, sie sind für den Menschen aber ungefährlich, da sie schon vollgesogen, d.h. „satt“ sind

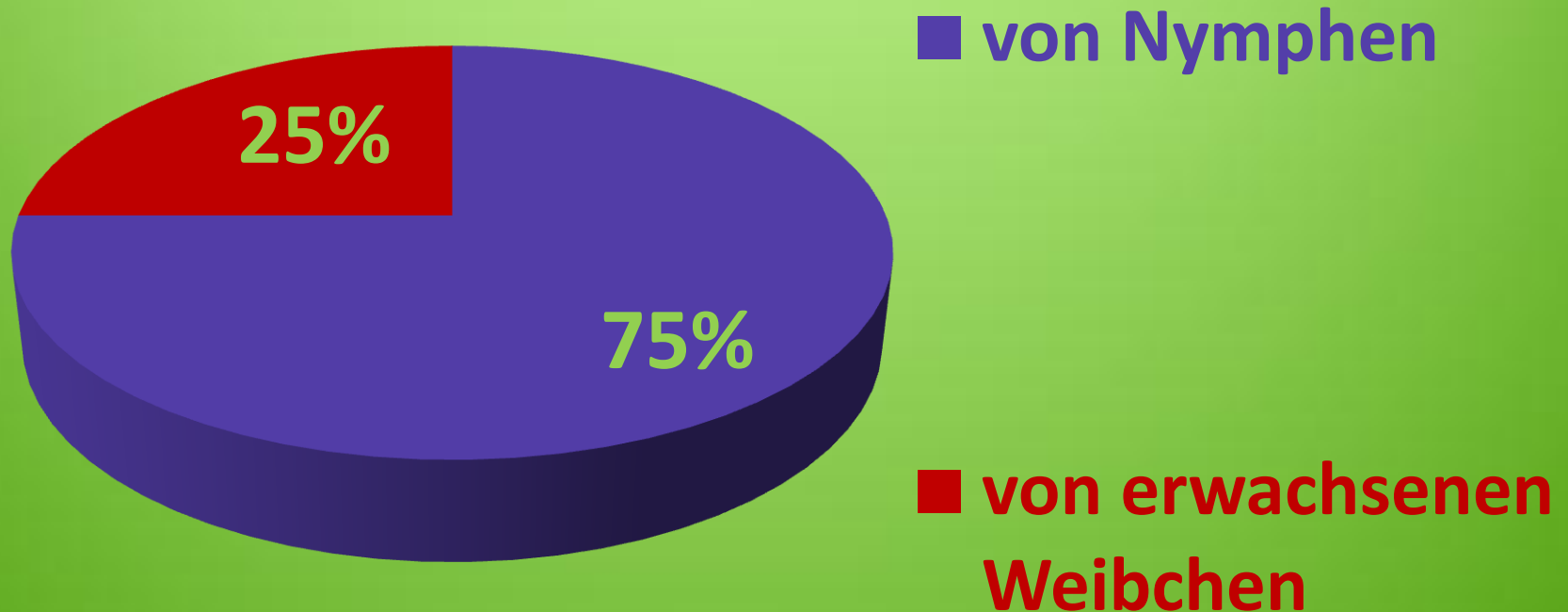
©www.lda.org.uk

Die Zeckennymphe (8 Beine) überträgt am häufigsten Borrelien



Foto: Frau Heidi Polack

Übertragungshäufigkeit der Infektion auf Menschen



Wissenswertes über Zecken und Borrelien

- Eine Infektion mit Borrelien erfolgt meist nach einer mindestens 8-stündigen Saugzeit (es gibt aber auch Infektionen nach wesentlich kürzerer Zeckenkontaktzeit)
- Übertragung auch durch andere Insekten wie z.B. Bremsen ist belegt
- Die Zecken-Männchen sind ganz schwarz und übertragen keine Borrelien. Sie sterben nach der Begattung

Symptome in der Frühphase einer Borrelioseninfektion



d.h. entweder deutliche Änderung des Allgemeinbefindens oder auch keinerlei klinische Symptome (sog. „stummes Stadium“)

Wissenswertes zur Frühborreliose

- Es erkranken nur ca. **10 %** aller von Zecken Gestochenen an Borreliose, d. h. ca. 90 % aller Zeckenstiche führen nicht zu einer manifesten Borreliose (was aber auch abhängig ist von der Infektionsquote der Zecken mit Borrelien und anderen Erregern wie z.B. FSME, Mycoplasmen, Rickettsien, Ehrlichien/Anaplasmen)
- Nur ca. **50 %** aller Infizierten entwickeln auch ein typisches Borrelien-Infektionszeichen wie z.B. eine Wanderröte (**Erythema migrans**) oder- v. a. Kinder- ein Lymphocytom

Lymphocytom als Frühborreliosezeichen



Typisches Erythema migrans



Foto: privat

Unscharf begrenztes Erythema migrans



Wissenswertes zur Frühborreliose

Fazit:

Etwa die Hälfte der Betroffenen merkt zunächst überhaupt nicht, dass eine Borrelien-Infektion stattgefunden hat! Erst durch die nach und nach auftretenden vielfältigen Symptome, die vorher nicht vorhanden waren, ergibt sich der Verdacht auf das Vorliegen einer (chronischen) Borreliose

Klinische Symptome des chronischen Stadiums

Bleierne Müdigkeit

Kognitive u. psychische
Störungen

Erschöpfbarkeit

Springende
Gelenkschmerzen

Infektanfälligkeit

Schlafstörungen

Chronische Symptome des ZNS



- Häufige Kopfschmerzen, diffus, halbseitig oder kappenförmig mit wechselnder Lokalisation
- Schulter-Nackenschmerzen mit starkem Druckgefühl in Nacken
- Schwindelgefühle
- Benommenheit und „Nebel“ in der Wahrnehmung der Umwelt

Chronische Symptome des ZNS



Kognitive Störungen:

- Beeinträchtigungen von (Kurzzeit)- Gedächtnis, Konzentration, Orientierung („Pseudodemenz“)
- Unfähigkeit, zu lesen und zu lernen aufgrund einer Störung der Auffassung und des Merkens („Nebel im Kopf“)

Chronische Symptome des ZNS



Kognitive Störungen:

- Sprachstörungen mit häufigen „Versprechern“ und der Wahl falscher Worte
- Wortfindungsstörung (v.a. für Personennamen)
- Legasthenie-ähnliche Schreibstörung und häufiges Falschschreiben (Buchstabenverwechslungen, v.a. am PC)

Hirnnervenstörungen

Alle Hirnnervenstörungen sind meist nur mild ausgeprägt mit Ausnahme folgender Hirnnerven:

- HN 3 (Augensymptome),
- HN 5 (Gesichtsschmerz),
- HN 7 (Facialisparese !)
- HN 8 (Gleichgewicht und Ohrensymptome)

Die Beteiligung der Hirnnerven bei einer Borreliose kann bei geringer Irritation nur durch eine gründliche neurologische Untersuchung aufgedeckt werden!

Typische Symptome der Haut bei der Borreliose

Frühsymptom Erythema migrans,
aber es können auch **Rezidive** auftreten z. B. während
einer Antibiose oder eines Borrelioseschubes an der
ursprünglichen Einstichstelle oder auch an anderen
Körperstellen. Ein EM kann auch **multilokulär** auftreten.

Spätsymptom Acrodermatitis chronica atrophicans (ACA)

Die **ACA** verläuft in drei Stadien:

- I Stadium maculosum mit schuppenden Exanthemata
- II Stadium infiltrativum mit Schwellungen der Akren
- III Stadium atrophicans mit sog. Zigarettenpapierhaut

ACA (Stadium II) der rechten Hand



Foto privat

Acrodermatitis Chronica Atrophicans (ACA)

Klinische Merkmale

z.B. im Stadium III, dem atrophischen Stadium:

Dünne, welke, haarlose, zigarettenpapierartig gefältete Haut durch den Schwund der kollagenen und elastischen Fasern.

Atrophie der Haut und eine Verschmälerung des Coriums.



Chronische Borreliose ist eine Multisystemerkrankung

Weitere Symptome finden sich

- im Magen-Darm-Trakt
- im Urogenital-Bereich
- an den Augen
- am Herzen
- im Fett-Stoffwechsel und Hormonhaushalt
- im Immunsystem (Th 1 – Dominanz durch die chronische Infektion mit intrazellulären Erregern)

Häufige klinische Symptome einer chronisch-persistierenden Borreliose

Starke Erschöpfbarkeit und ständige Müdigkeit, springende Gelenk- und Sehnenschmerzen, Myalgien, Nachtschweiße, Fieberschübe, „inneres Frieren“, Kopfschmerzen, Sensibilitätsstörungen der Haut, Blasenbrennen, Herzrhythmusstörungen, depressive Verstimmungen, Sexualstörungen, Kurzzeitgedächtnisstörungen u. v. m.

Klinische Symptome einer akuten Entzündung

Beispiel Virusgrippe:

es kommt zu einem Anstieg von TNF alpha, Interferon gamma, IL 1 und IL 6 (Th 1- Dominanz) und dadurch zu Müdigkeit und Erschöpfung, Fieber, diffusen Myalgien, Appetitverlust, Gelenkschmerzen, Kopfschmerzen, Hyperästhesien der Haut, Schüttelfrost, Frieren, Lichtempfindlichkeit u.a.

Man beachte die Ähnlichkeit der Symptome mit denen der chronischen Borreliose!

Wichtige Beobachtung

Bei der chronischen Borreliose findet man in der Regel **normale Routine-Entzündungsparameter** wie die Leucocytenzahl ebenso wie BKS und CRP. **Erhöht sind aber meist TNF alpha, IL 1 und oft auch IFN gamma.**

Unauffällig sind in der Regel auch die übrigen Routine-laborparameter wie die Leberwerte, Blutbild, Eiweißelektrophorese, Nierenwerte u.v.m.

Fazit:

Die üblichen Entzündungsparameter scheinen **nicht** geeignet zu sein, die vorhandene permanente **systemische Entzündung bei der chronischen Borreliose** abzubilden.

Was passiert nach einer Borrelieninfektion

Teilungsfähige Spirochäte



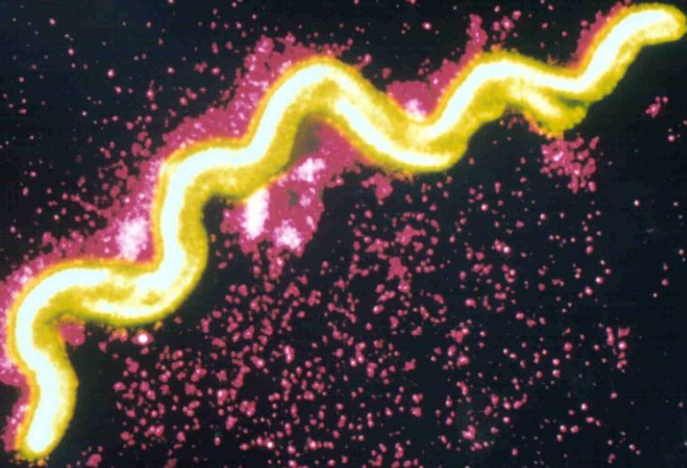
Die Spirochäte teilt sich unmittelbar nach der Infektion ihres Wirtes ca. alle 24 Stunden und baut dann wieder eine neue Zellwand auf. Die Lipopolysaccharide der Zellwand wirken antigen (AK-Bildung !)

Die intrazellulären Borrelien bilden Blebs, „Cysten“ und Ringformen und wirken Th 1-stimuliernd



Verschiedene Borrelienformen erfordern unterschiedliche Antibiotika

Teilungsfähige Spirochäte



© www.zecken.de

Die intrazellulären Persister sind therapierbar mit Tetracyclinen (Minocyclin), Makroliden (Clarithromycin) in Kombination mit Quensyl sowie Metronidazol

Die sich noch teilende Spirochäte (kurz nach der Infektion) ist therapierbar mit Cephalosporinen wie Amoxicillin, Cefuroxim
Betalaktamen wie Ceftriaxon, Cefotaxim
Tetracyclinen wie Doxycyclin, Minocyclin



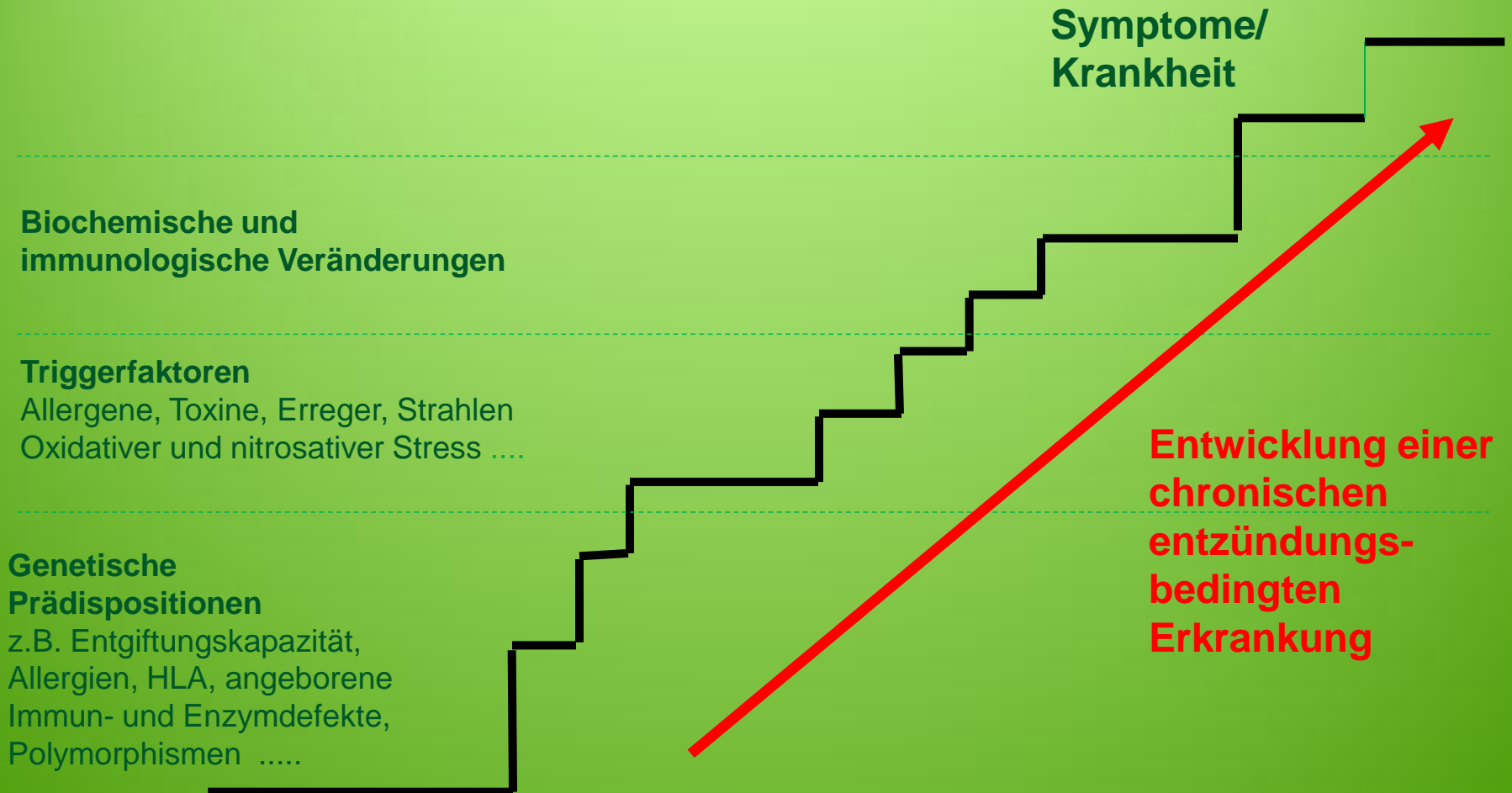
©Bradford

Ursachen für chronische Erkrankungen

Viele Umwelt-Faktoren spielen in unserer heutigen Lebenswirklichkeit eine wichtige Rolle.....

...und können durch eine ständige Th 1- Aktivierung **zur Chronifizierung einer Borrelieninfektion** beitragen

Die „Karriereleiter“ eines chronisch kranken Patienten



Ursachen einer Chronifizierung

Eine systemische Entzündung mit einer permanent **aktivierten Th 1- Reaktion** kann außer durch Borrelien auch ausgelöst werden durch:

- Infektionen mit anderen intrazellulären Erregern wie **Yersinien, Chlamydien, Rickettsien** wie Ehrlichien/ Anaplasmen, **Mycoplasmen**
- persistierende (neurotrope) **Viren** wie Epstein-Barr (EBV), Herpes simplex (HSV 1 und 2), Cytomegalie (CMV), Varizellen (VZV) u.a.

Lit.: Dr. V. von Baehr, UMG 20,1/07 S. 7-12

Weitere Ursachen einer Chronifizierung

Eine **chronische Th 1 - Aktivierung** kann auch ausgelöst werden durch:

- **Endoprothetikbestandteile** (Palladium, Titan)
- **Umweltschadstoffe** wie Weichmacher (Phthalate), Schimmelpilze
- **polycyclische Kohlenwasserstoffe** wie Benzol, Lacke, Farbenbestandteile u.a.
- **Pestizide, Fungizide, Reinigungsmittel** u.v.m.

Lit.: Dr. V. von Baehr, UMG 20,1/07 S. 7-12

Weitere Ursachen einer Chronifizierung

Eine **chronische Th 1- Aktivierung** kann ebenso ausgelöst werden durch:

- **Metalle** wie Nickel, Kupfer, Aluminium, Barium, Cadmium (oft mit der Folge einer Typ IV- Sensibilisierung)
- **Zahn-Klebstoffe** wie Methlymethacrylate u.a.
- **Schwermetalle** aus Zahnersatzmaterialien wie z.B. den Amalgambestandteilen Quecksilber, Silber, Zinn oder Gold, Palladium u.a.

Lit.: Dr. V. v. Baehr, UMG 20,1/07 S. 7-12

Folgen einer Th 1-Aktivierung und NO-Anstiegs für den Gesamtstoffwechsel

Neue Forschungsergebnisse haben gezeigt, dass Folgen sein können (durch den NO/ONOO-Cyclus nach M.Pall)

- Blockierung des Cholesterinabbaus = **Hypercholesterinämie** (nahrungsmittelunabhängig)
- **Hyperhomocysteinämie** durch Vit. B 12, Vit. B 6 und Folsäuremangel
- **Blockierung der Glutathionsynthese** mit der Folge einer mangelnden Entgiftungsleistung
- **Erhöhte Entzündungsbereitschaft** an den Gelenken, Wirbelsäule und der Haut

Konsequenzen für die Diagnostik

- Je mehr **Th 1- aktivierende Co-Faktoren** zusätzlich zu einer Borrelieninfektion vorhanden sind, desto schwerer und langwieriger scheint eine Borrelieninfektion zu verlaufen.
- Die Suche nach den chronifizierenden Co-Faktoren ist deshalb bei jedem Borreliosekranken unbedingt erforderlich!
- Nur durch die **Behandlung auch der Co-Faktoren** kann eine chronische Borreliose symptomarm werden und eine gute Lebensqualität für die Betroffenen wieder erreicht werden

Wie können wir die Zunahme von Borreliosekranken verhindern ?

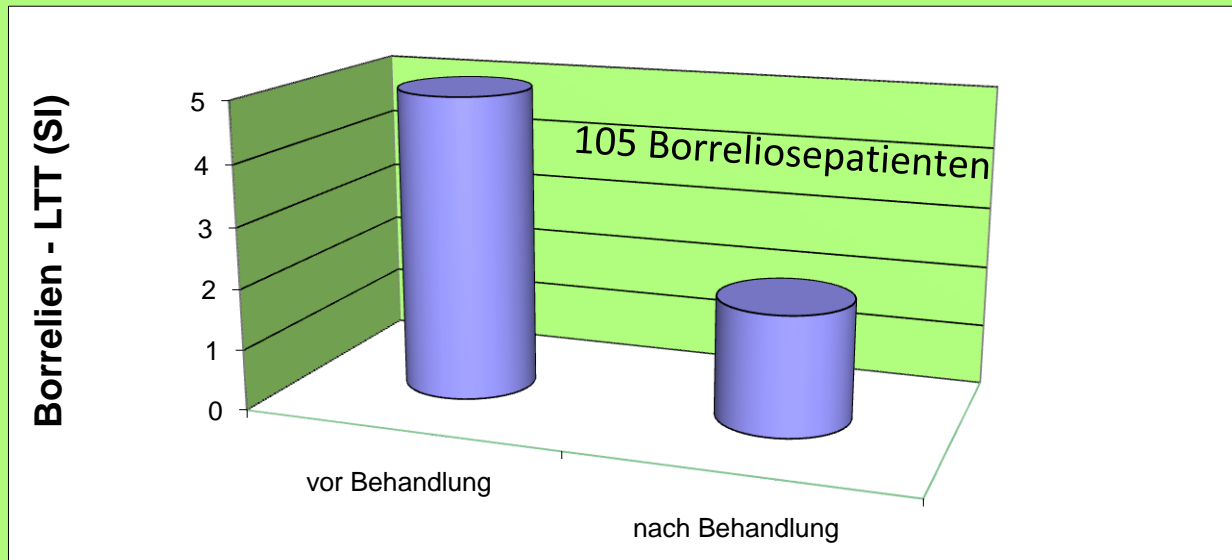


Foto: Frau Heidi Polack

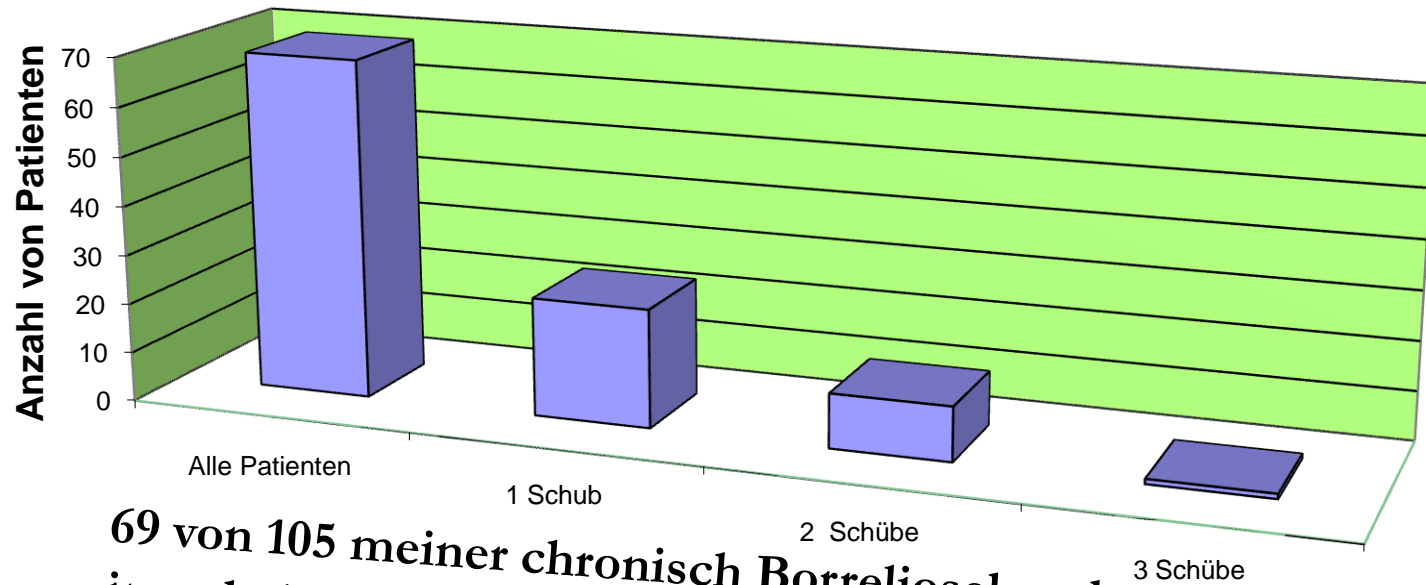
Wie können wir die Zunahme von Borreliosekranken verhindern ?

Therapie der Borrelien nur mit geeigneten Antibiotika, d.h. im chronischen Stadium

- mit Makroliden (Clarithromycin, Azithromycin) und
- mit Tetracyclinen (Minocyclin > Doxycyclin)



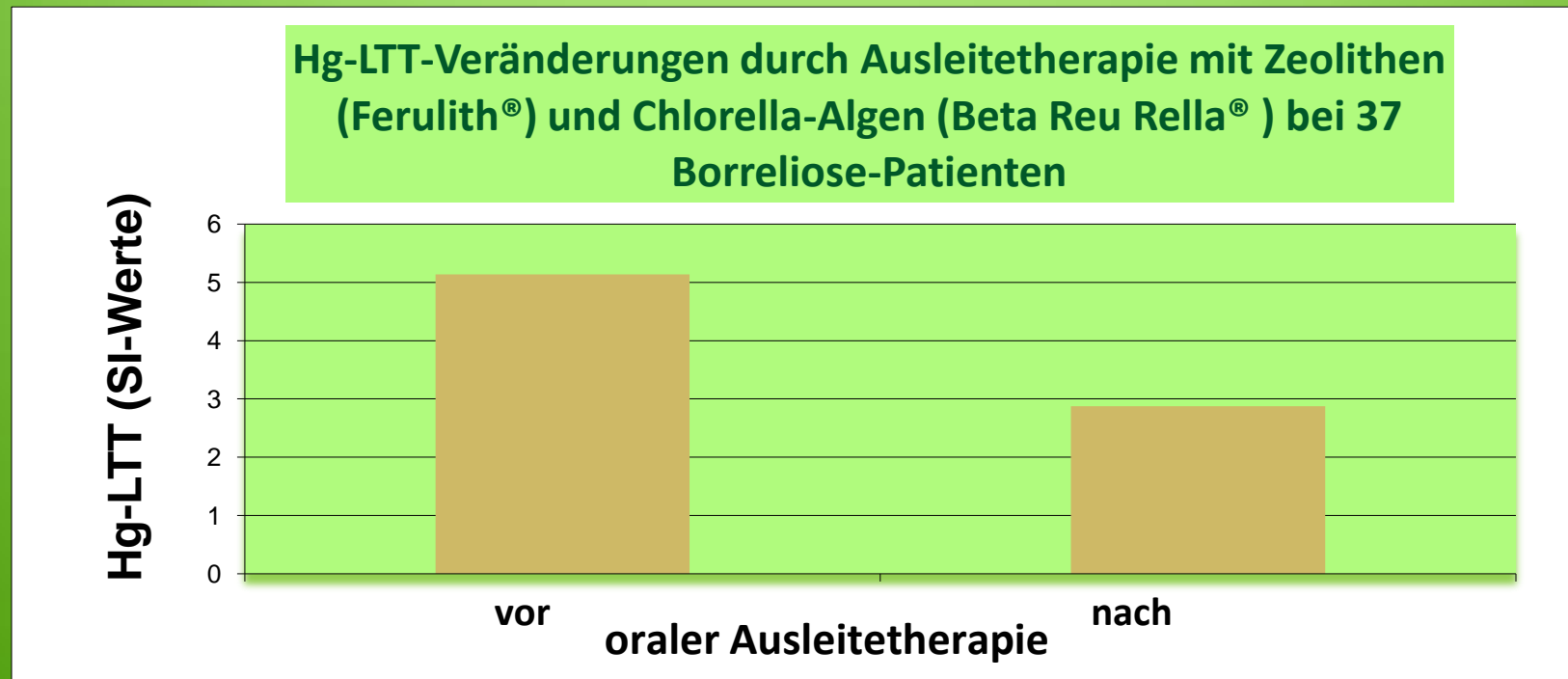
Chronische Borreliose verläuft in Schüben



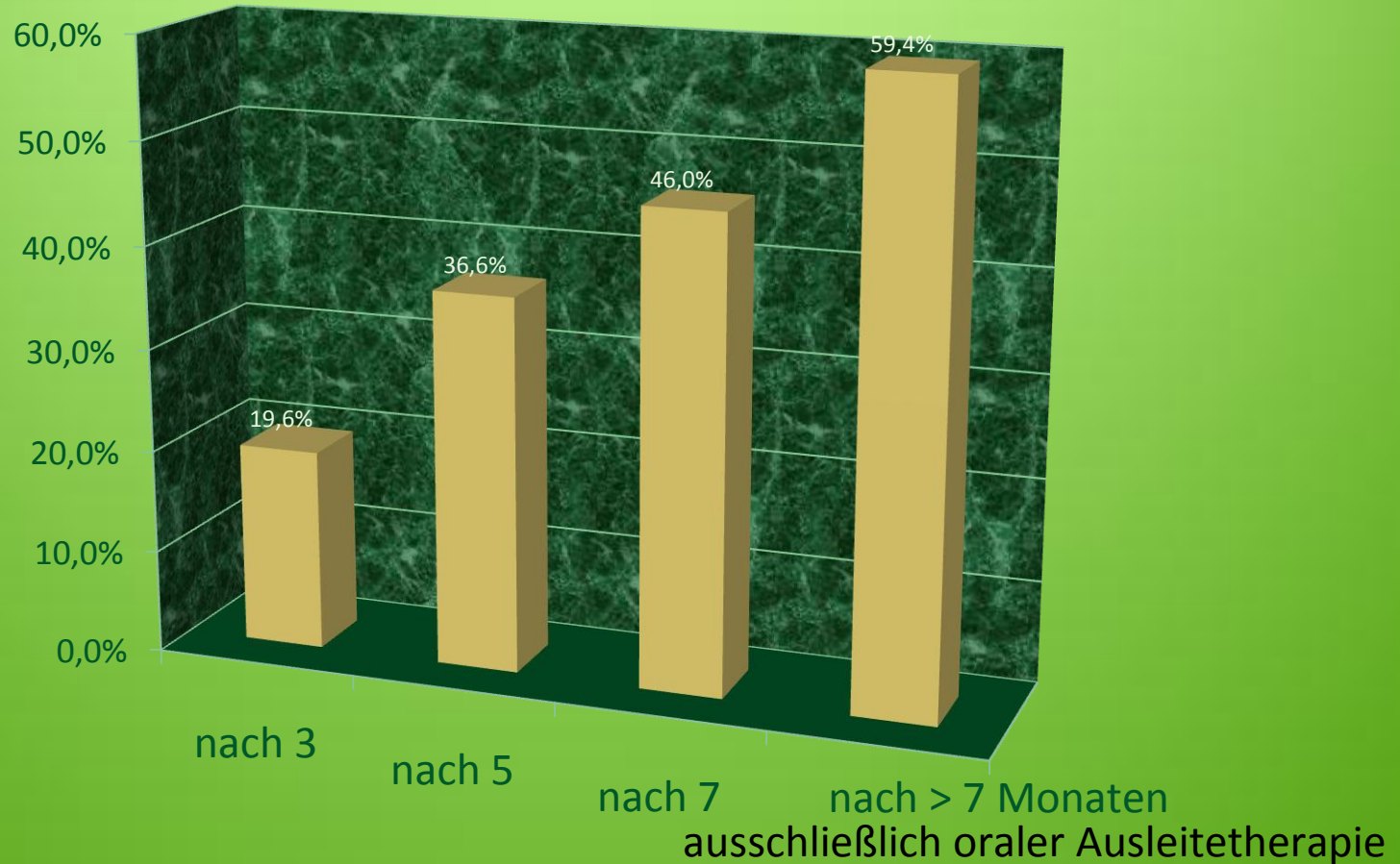
69 von 105 meiner chronisch Borreliosekranken erlitten innerhalb von 12-18 Monaten 1-3 Schübe

Wie können wir die Zunahme von Borreliosekranken verhindern ?

- **Orale Ausleitetherapie** für Schwermetalle und Toxine. Bei Typ IV-Sensibilisierungen Wirksamkeit überprüfbar durch LTT-Kontrollen vor und nach Therapie z.B. bei Quecksilber



Deutlicher Rückgang der Quecksilber-Typ IV-Sensibilisierung (LTT-Werte) mit der Dauer der Behandlung



Weitere Therapieoptionen



Foto: Frau Polack

Unterstützende Therapiemöglichkeiten bei chronisch-persistierender Borreliose

- **Pflanzliche Begleittherapien**
Cats claw (z.B. Samento[®]), Kardenwurzelextrakt (z.B. Kardenminzewürze[®]), Brennnessellextrakt (z.B. Hox alpha[®] Natulind[®]), Curcumin (z.B. TNF direkt[®], Procurmin complete[®]) zur Minderung der entzündlichen Th1-Aktivität
- **Ausleitetherapien bei Schwermetallbelastungen**
Chlorella pyrenoidosa (z.B. Beta Reu Rella[®]), Colestyramin (z.B. Colesthexal[®]), Zeolithe (z.B. Ferulith[®], Toxosorb[®], Froximun[®]), DMPS i.v. oder andere Chelatbildner, DMSA oral

Unterstützende Therapiemöglichkeiten bei chronisch-persistierender Borreliose

- **Antioxidantien, Vitamin- sowie Spurenelementsubstitutionen zur Minderung des Nitrostresses**

Alpha-Liponsäure (z.B. Biomo Lipon[®] 600 mg), Glutathion oral oder i.v. (z.B. Tationil[®], Ridutox[®] 600 mg), Vit. C, Vit. E, Vit. D, Vit. B-Komplex (v. a. Vit. B 12 = Methylcobalamin, Mg, Ca, Selen, Acetyl-L-Carnitin[®], Coenzym Q 10 (z.B. Quinomit fluid[®]), NAC[®] 600 mg, Omega-3-Fischöl (z.B. Zodin[®]) u.v.m.

Unterstützende Therapiemöglichkeiten bei chronisch-persistierender Borreliose

- **Basenbetonte** Ernährung, Bicanorm[®], Basenbäder, Basenpulver III nach Rauch[®] bei Übersäuerung
- **Hormonsubstitution** z.B. Tryptophan(Kalma[®]), Serotonin-Re-Uptake-Hemmer (z.B. Sertralin[®]), Melatonin[®] 3mg mit Vit. B 6 (aus intern. Apotheke)
Schilddrüsenpräparate (wegen häufiger Entwicklung von Autoimmunthyreoiditis vom Typ Hashimoto)

www.borreliose-gesellschaft.de

- Auf dieser Website finden Sie weiterführende Informationen zu Diagnostik und Therapie der chronischen Borreliose.
- Die neuen Leitlinien vom Januar 2011 der Borreliose-Gesellschaft können Sie für sich oder Ihren Arzt dort herunterladen und ausdrucken.

Weitere Informationen finden Sie auch auf meiner Website:
www.dr-hopf-seidel.de oder in meinem Buch



ISBN 3426873923

Danke für Ihre Aufmerksamkeit