

*Der **Borreliose Selbsthilfeverein e.V. Berlin-Brandenburg** bemüht sich, bei Gesundheitsorganisationen Verständnis für die Situation der Borreliose-Erkrankten zu wecken. Wir haben im April 2002 anlässlich einer Podiumsdiskussion mit Vertretern der Ärztekammer Berlin gesprochen und die Zusage erhalten, einen Artikel über unsere Situation in der Zeitung der Berliner Ärztekammer "Berliner Ärzte" zu veröffentlichen. Daraufhin haben wir die Stifte gespitzt und unser Anliegen zu Papier gebracht - voller Hoffnung, mit der Informationsarbeit ein Stück weiter zu kommen.*

Der Borreliose Selbsthilfe e. V. Berlin- Brandenburg

stellt sich vor:

Die Lyme-Borreliose (LB) ist eine Vektor-übertragene, durch *Borrelia burgdorferi* s.l. (Bb) hervorgerufene Infektionserkrankung, deren Ätiologie seit ca. 20 Jahren bekannt und die seither erst ansatzweise erforscht worden ist. Jeder von Ihnen hat bereits LB-Patienten behandelt - wissentlich oder ohne dies zu ahnen. Das Spektrum der Symptome einer LB ist so vielfältig wie seinerzeit das Bild einer Lues: Es reicht von einer "Primärmanifestation", dem nur in ca. 50 % der Fälle auftretenden Erythema migrans (EM) über eine lokalisierte Organbeteiligung - oftmals Gelenke, Herz, Nerven oder Haut - bis hin zum Bild einer Systemerkrankung, bei der alle Organe betroffen sein können. Und wie die Lues kann auch eine LB nach einer langen Latenzzeit ihr zerstörerisches Werk fortsetzen.

Um das Ausmaß und die Bedeutung der Borreliose hierzulande abschätzen zu können, muss jeder Mediziner wissen, dass in Deutschland jedes Jahr **50- bis 100 000 Neuerkrankungen** auftreten (1, 2). Im Berlin - Brandenburger Raum sind durchschnittlich 30% der Zecken (Vektoren) mit Bb infiziert, am Werbellinsee sogar bis zu 60% (3). Niemand kann sagen, wie viele dieser Erkrankungen chronisch werden. Diesbezügliche Schätzungen reichen von 5% bis hin zu jeder zweiten nicht behandelten Frühmanifestation.

Als behandelnde Ärztin / behandelnder Arzt stehen Sie vor den Problemen:

- Wie wird eine LB diagnostiziert ?
- Welche Behandlung hat zu erfolgen?
- Wer soll das Ganze bezahlen?

Die Diagnose einer LB erfolgt vorrangig nach klinischen Gesichtspunkten: meist stellt sich Ihnen im LB- Frühstadium ein Patient mit "rotem Fleck nach Zeckenstich" vor. Leitsymptome einer fortgeschrittenen Erkrankung können eine "Sommergrippe", ein "dickes Knie", Kopfschmerzen mit Benommenheit oder ein Guillain-Barré-Syndrom, ständige Müdigkeit oder entzündete Augen, "Schlaganfall", Myalgien, Arthralgien oder "Bandscheibenbeschwerden" sein. Alles ist möglich. Das Typische der LB-Erkrankung ist ihre undefinierbarkeit und Wechselhaftigkeit, häufig mit schubartigem Verlauf. Symptome können bald nach der Infektion oder erst nach einiger Zeit eintreten.

Die zweite Klippe der Diagnostik ist die Serologie: reicht ein ELISA aus oder sollte es doch lieber ein Western- / Immuno-Blot sein? Der Western- / Immuno-Blot ist teuer und deshalb nicht sehr beliebt. Er hilft aber, die Anzahl der "seronegativen" Borreliosen zu verringern. Es sei darauf hingewiesen, dass die Borreliose in Berlin und den fünf neuen Bundesländern meldepflichtig ist und Laboruntersuchungen in diesem Zusammenhang Ihr Budget (oder dessen Nachfolgeregelung) nicht belasten.

Es hat sich herausgestellt, dass die Zuverlässigkeit eines Testes - egal ob ELISA, Western- / Immuno-Blot o.a. - maßgeblich von den verwendeten Bb-Stämmen abhängt. Die Laboruntersuchungen sind nicht standardisiert und so kann ein Labor die Reaktivität auf Bb sensu strictu, das andere aber auf Bb afzelii messen. Solche Ergebnisse sind nicht vergleichbar (4) und lösen bei Betroffenen oftmals eine Odyssee von Arztbesuchen aus.

Ein serologisches "follow up" ist zur Therapiekontrolle einer LB nicht geeignet ! (5)

Bei Patienten mit Verdacht auf Neuroborreliose wird häufig eine Lumbalpunktion vorgenommen, die in der Mehrzahl der Fälle "nichts bringt". Woran kann das liegen? Simuliert der Patient, hat er etwas anderes oder ist die ganze Angelegenheit nur psychischer Natur? Im günstigsten Fall zeigt sich bei einer Neuroborreliose mit Beteiligung des ZNS eine Liquor-pleozytose mit Schrankenstörung und es findet sich bei der Suche nach Antikörpern (AK) ein positiver Liquor-Serum-Index. Strittig ist, welche Parameter im Zweifelsfall dem Kliniker gerade noch ausreichen, um die Diagnose Neuro-LB wahrscheinlich zu machen. Steere (devil) favorisiert einen Ak-Nachweis im Liquor, während ein namhafter Potsdamer Neurologe eher den Hinweis auf eine Schrankenstörung mit zusätzlichen Serum Bb-Ak fordert, um eine Behandlung einzuleiten. Die Tücken der Liquor-Diagnostik liegen u.a. darin, dass das ZNS eines der "immuno-privilegierten Organe / Gewebe" ist, in dem kaum "Abwehrreaktion" stattfindet und somit die oftmals geforderten Nachweise eines Entzündungsprozesses / einer Infektion ausbleiben. Es gilt inzwischen der Grundsatz lt. Prof. Burmester / Charité (Rheumatologe), dass bei einer LB meist keine serologischen Entzündungszeichen wie z.B. erhöhte BSG, erhöhte Leukozytenzahl und CRP vorliegen. Statt dessen fänden sich bei besonders kranken Patienten ANAs und Rheumafaktoren (3).

Welche Behandlung zu erfolgen hat ist genauso strittig wie die Kriterien der Serodiagnostik. Wichtig ist, dass rechtzeitig, hoch genug dosiert und lange genug behandelt wird.

Wird die Infektion nicht erkannt, wird zu spät, unterdosiert oder zu kurz mit Antibiotika behandelt, kann sich eine chronische Verlaufsform unter Beteiligung des Nervensystems, der Gelenke und des Herzens entwickeln, die schwer oder gar nicht heilbar ist. (2)

Die Entscheidung, welches Behandlungsregime angemessen ist, ist schwer zu treffen. Anhaltspunkte für Sie als behandelnde Ärztin / behandelnden Arzt können sich aus den Pathomechanismen von Bb ergeben:

Bb

- **wachsen langsam** (7): die Kultivierungszeit beträgt nicht selten 6 Wochen;
- **können ihr Erscheinungsbild ändern** (8): Bb können sich unter "Fastenbedingungen" in zellwandlose "Zystenformen" umwandeln, die den üblich verwendeten Antibiotika nicht zugänglich sind und die eine lange Verweildauer haben;
- **können eine Immunschwäche verursachen** (9): B. afzelii und B.s.s. können das Immunsystem durch eine Beeinträchtigung des Komplementsystemes schädigen (CRASPs): Mögliche Folgen sind schlechte zelluläre oder humorale Abwehrreaktionen. Es hat sich auch herausgestellt, dass Bb die Zytokinantwort (z.B. TNF-alpha) herabsetzen kann. Dies kann mit der Beobachtung in Zusammenhang stehen, dass bei einer LB kaum serologische Entzündungszeichen zu finden sind und auch Fieberreaktionen ausbleiben können.
- **verstecken sich im Bindegewebe** (10);
- **können intrazellulär persistieren** (11), z.B. in Makrophagen, Fibroblasten, höchstwahrscheinlich aber auch im ZNS.

Für die Behandlung einer LB benötigt man dementsprechend - neben den allgemein üblichen β -Lactam-Antibiotika - zellgängige Antibiotika, z.B. Tetracykline oder Makrolide - zur Bekämpfung der "Zysten" auch Metronidazol (12).

Um bradytrophe Gewebe und auch das ZNS zu erreichen, sind vergleichsweise hohe Dosierungen erforderlich und die Behandlungsdauer sollte an das langsame Wachstum von Bb angepasst werden (7).

Vergleicht man die allseits empfohlenen Behandlungsregime von 2-3 Wochen Antibiotikagabe mit den Erfahrungen, die in der Tuberkulose-, Lepra-, Lues- oder "Endokarditis" - Behandlung gemacht worden sind, so kann man sich als Betroffener nur wundern, dass ausgerechnet die Borreliose mit einer Kurzantibiose zuverlässig bekämpfbar sein soll.

Eine antibiotische Therapie, vor allem bei fortgeschrittener LB, kann teuer werden. Da stellt sich die Frage: "Wer soll das bezahlen"?

Einerseits muss der behandelnde Arzt / die behandelnde Ärztin das Behandlungsregime vor dem Chef, der Krankenhausverwaltung oder der Kassenärztlichen Vereinigung / der Krankenkasse rechtfertigen. Der betroffene Patient - meist gesetzlich krankenversichert - sieht sich mit den Einsparungsbemühungen höchstpersönlich konfrontiert. Andererseits gilt es zu bedenken, dass ein chronisch kranker LB-Patient allein durch die Einschränkung oder den Verlust seiner Arbeitskraft ein Vielfaches der Behandlungskosten einer adäquaten Therapie auslösen kann.

Wir hoffen sehr, dass sich ein Umdenken in unserer Gesellschaft einstellen wird, das es ermöglicht, gezielter über die Gefahren der LB aufzuklären und eine rechtzeitige, Folgekosten vermeidende Behandlung zu erhalten. Dazu bedarf es eines Bündnisses zwischen Patienten, behandelnden Ärzten und Gesundheitsinstitutionen.

Es sollte nicht vergessen werden, dass es neben der Borreliose noch weitere Vektor-übertragene Infektionserkrankungen in unseren Breiten gibt: neben der FSME geraten Ehrlichiose und Babesiose immer mehr in den Blickpunkt. Vor allem bei besonders schweren Verläufen muss an solche Co-Infektionen gedacht werden.

Ein abschließender Hinweis sei noch vorgebracht: Es gibt vielfältige Informationsmöglichkeiten über LB-Selbsthilfeinitiativen im Internet. Die Beteiligten bemühen sich um die Bereitstellung verlässlicher Informationen. Es sei u.a. auf die Seite www.lymenet.de hingewiesen. Dort finden sich Wissenschaftsartikel, eine sehr ausführliche Zusammenstellung persistierender LBs aus renommierten Magazinen, Tagungsberichte, der Link zu einem Informationsforum und vieles mehr. Der Gestalter der Seite ist promovierter Physiker, also ein durchaus analytisch denkender Mensch, dessen Ehefrau sehr krank gewesen ist und die jetzt wieder ihr Leben genießt.

Referenzen:

Wilske et al, CD "Lyme Borreliose", in Zusammenarbeit mit Hoffmann La Roche

BgVV (Bundesamt für gesundheitlichen Verbraucherschutz und Veterinärmedizin)
Pressemitteilung 15 / vom 27. April 2001

G.-R. Burmester (Charité), 13. März 2002,
Vortrag im Institut für Laboratoriumsmedizin; Windscheidstr. 18, 10627 Berlin:
"Borreliose - die Seuche aus Wald und Flur"

Simon M, VI th International Potsdam Symposium on Tick-borne Diseases,
in Berlin vom 26.-27. April 2001

Wilske, auch MIQ 12.2000

Steere, N Engl. J Med, Vol 345, No. 2, Juli 12, 2001, p. 115 ff.

Preac-Mursic et al, Infection 1996 Jan.-Feb. 24 (1) 9-16

Brørson O, Brørson SH, Infection 1997 Juli-Aug.; 25 (4): 240-6

Brade et al., Infect Immun 2001 Dec. 69 (12): 7800-9

Diterich, Hartung: Infection and Immunity; Feb. 2001, p. 687-694

Häupl et al., Arthritis Rheum 1993 Nov. 36 (11) : 1621-6

Malawista, J Immunol 1993 Feb. 1; 150 (3): 909-15, Häupl et al : Arthritis Rheum 1993 Nov. 36 (11)

Brørson O, Brørson SH, APMIS 1999 Jun, 107 (devil): 566-76 : An in vitro study of the susceptibility of mobile and cystic forms of *Borrelia burgdorferi* to metronidazole.

Die Autorin ist Mitglied im Borreliose Selbsthilfe e. V. Berlin-Brandenburg - Mai 2002

Wir über uns:

Im Sommer 1996 schlossen wir uns zu einer Selbsthilfegruppe zusammen. Anfang 2000 gründeten wir dann unseren Verein, der als gemeinnützig anerkannt ist.

- Wir klären über die Gefährlichkeit von Zecken auf, da die Sorglosigkeit der Bevölkerung zu schweren Krankheitsverläufen beiträgt.
- Wir wollen den Betroffenen helfen, die Krankheit zu verstehen, um somit auch den Ärzten die Arbeit zu erleichtern.
- Wir bemühen uns um die Anerkennung der vielseitigen Symptomatik unserer Krankheit. Dadurch wollen wir verhindern, dass Borreliose-Patienten fälschlicherweise als psychisch Kranke behandelt werden.
- Wir suchen den Dialog mit aufgeschlossenen Ärzten, um bessere Behandlungsmöglichkeiten zu erreichen.

*Die **Antwort** war sehr desillusionierend. Das Thema Borreliose wird ganz einfach gemieden. Statt dessen wird zum x-ten mal über Diabetes und Rheuma berichtet.*

Antwort vom 21. August 2002:

Vorstellung der Borreliose Selbsthilfegruppe, Ihr Schreiben vom 26. 5. 2002

Sehr geehrte Frau Priedemuth,

die Redaktionskonferenz BERLINER ÄRZTE hat sich inzwischen mit dem von Ihnen eingereichten Beitrag beschäftigt. Leider müssen wir Ihnen mitteilen, dass wir ihn nicht in unserer Zeitschrift veröffentlichen können. Als ärztliche Fachzeitschrift verfolgen wir die Linie, in der Rubrik Fortbildung grundsätzlich nur Beiträge zu transportieren, die aus der Feder von innerhalb der "scientific community" anerkannten Fachautoren stammen. Wir bedanken uns jedoch für die Anregung und werden versuchen, einen Ärztlichen Autor zu finden, der das Thema in Form einer "Checkliste zur Diagnostik und Therapie der Borreliose" noch einmal aufarbeitet und dabei auch auf die in Ihrem Beitrag geschilderten Probleme eingeht. In diesem Zusammenhang werden wir auch auf Ihre Selbsthilfegruppe verweisen.

Mit freundlichen Grüßen - Sybille Golkowski – Redakteurin

post@borreliose-berlin.de

www.borreliose-berlin.de