

Bericht über:

"Borreliose - Die Seuche aus Wald und Flur"

Vortrag des
Prof. Dr. med. G.- R. Burmester / Charité
am 13. März 2002
im Institut für Laboratoriumsmedizin,
Windscheidstr. 18, 10627 Berlin

I. Epidemiologie der Lyme-Borreliose (LB):

- die LB sei mit ca. 30 000 Neuerkrankungen pro Jahr die zweithäufigste bakterielle Infektionserkrankung beim Menschen in Deutschland nach den Salmonellosen
- der gesamte Berlin-Brandenburger Raum sei stark betroffen; durchschnittlich 30 % der Zecken seien mit *Borrelia burgdorferi* (Bb) infiziert, in manchen Regionen sogar bis zu 60 %, z.B. am Werbellin-See
- ca. 10 % der "gesunden Bevölkerung" hätten Bb-Antikörper (AK)
- im Gegensatz zu den USA gäbe es in Europa mindestens drei humanpathogene Bb-Subspezies; deshalb seien US-Verhältnisse nicht vorbehaltlos auf Deutschland übertragbar; in Europa seien Bb. sensu strictu, B.afzelii und B.garinii vertreten
- die Virulenz der verschiedenen Bb-Stämme sei unbekannt
- Übertragung von Bb durch "Pferdefliegen" (Bremsen) sei neben der Übertragbarkeit durch Zecken möglich

II. Hautmanifestationen der Lyme-Borreliose:

1. Erythema migrans, EM
 - trete nur in 50% der Bb-Infektionen / LB-Erkrankungen auf
 - 50% der Fälle seien atypisch, z.B. ohne zentrale Aufhellung, auch livide
 - ein EM könne durch Wärme, z.B. warmes Bad oder Wärmflasche "hervorgeholt werden"
 - auch bei negativer Serologie sei ein EM sofort zu behandeln
2. Acrodermatitis chronica atrophicans, ACA
 - z.B. livide Verfärbung, Haarverlust, zigarettenpapierdünne Haut
 - z.B. starke venöse Zeichnung am Fuss, Gelenkschmerzen
 - nicht an der Stelle des Zeckenstiches
 - Asymmetrie
 - DD: Acrozyanose, Erysipel, Frostbeulen, circumscripate Sklerodermie
3. LB-assoziierte (Haut-) Erkrankungen:
 - Morphea
 - circumscripate Sklerodermie
 - Dermatomyositis
 - Panniculitis
 - Granuloma anulare
 - schnellender Finger
 - Lichen sclerosus

III. Neuroborreliose:

- Allgemeinsymptome: subfebrile Temperaturen, Müdigkeit, Krankheitsgefühl
- meist in den Sommermonaten, aber auch "Reitstall-Borreliose" im Winter möglich
- (Medical Tribune)
- Erscheinungsbild mit
 - N. facialis-Parese
 - Heiserkeit
 - N. glossopharyngeus-Parese

- N. abducens-Parese
- in der Regel typischem Liquorzellbild: Plasmazellen, Serum-Liquor-Quotient (Bb-AK) positiv; Ausnahmen seien möglich
- ein reines Bannwarth-Syndrom könne als "Bandscheiben-Vorfall" verkannt werden: nächtliche, pseudoradikuläre, reißende Schmerzen

Anekdote am Rande: Prof. Einhäupl (Neurologie, Charité) wäre in seiner Münchner Zeit beinahe selbst an einer "cervicalen Bandscheibe" operiert worden, bevor sich die Beschwerden als Neuroborreliose dargestellt hätten.

IV. Herzbeteiligung bei LB:

- Myo-/Pan-Karditis mit Herzrhythmusstörungen (z.B. ektopem Vorhofrhythmus, Vorhofflimmern), Reizleitungsstörungen, z.B. AV-Block II/III, Rechtsschenkelblock, Linksschenkelblock, auch (dilatative) Kardiomyopathie
- typisches Beispiel: junger Bundeswehrosoldat mit AV-Block II/III und passender Klinik
- es sei unklar, ob für das Beschwerdebild Borrelien oder eine sekundäre Immunantwort verantwortlich seien

V. Bewegungsapparat und LB:

- beginnend mit grippeähnlichen Symptomen, wandernden Arthralgien und Myalgien
- Stadium II: flüchtige Mono- und Oligoarthritis
- Stadium III: rezidivierende oder chronische Polyarthritiden, an Knien, Sprunggelenken, mit wechselnder Lokalisation; dabei keine Beteiligung des Achsenskelettes, Tendosynovitis, Bursitis, Achillessehnenbeteiligung, Daktylitis, Myositis, Fasciitis, Dermatomyositis; unklar sei das Verhältnis von Fibromyalgie zu Lyme-Borreliose
- die Lyme-Arthritis verlaufe nicht destruktiv
- die serologischen Entzündungsparameter, BSG und CRP, seien in der Regel normal, allerdings fände man bei schweren Verläufen Rheumafaktoren und ANAs
- Antibiotika brächten nur sehr langsam Besserung; serologische Untersuchungen auf LB bei Abklärung von Gelenksbeschwerden seien meist positiv - nur in seltenen Fällen negativ; die Diagnose müsse auf das klinische Bild abgestellt werden: "Lieber einmal eine LB zuviel, als eine zu wenig diagnostizieren!"

VI. Augenbeteiligung bei LB:

- Chorioiditis

VII. weitere Organbeteiligungen bei LB:

die z.T. nur bei Tieren (Hund, Katze, Großtier) nachgewiesen worden seien:

- Vaskulitis
- Splenomegalie
- Hepatitis
- Nephritis

VIII. Serodiagnostik / Liquordiagnostik:

- keinen Goldstandard für die LB-Serodiagnostik, die Tests seien nicht standardisiert; ein Problem stellten die verschiedenen Erregerspezies dar
- ein ELISA sei der gängige Suchtest, habe eine hohe Sensitivität; ein ELISA könne als "Frühtest", aber nicht in Spätstadien negativ ausfallen
- ein Westernblot diene als Bestätigungstest
- in begrenzten, begründeten Fällen sei es notwendig, ELISA + Westernblot durchzuführen, oftmals sei dann nur der Westernblot LB-positiv; der Western-/Immunoblot habe eine höhere Sensitivität als der ELISA
- die 41er Bande im Westernblot sei unspezifisch
- der positive prädiktive Wert einer Bb-Serologie sei nicht besonders aussagekräftig, da die Durchseuchungsrate hoch sei und man bei vielen es gäbe Patienten "etwas fände"
- weitere Bb-Nachweis-Möglichkeiten: PCR, Kultur

- es gäbe 10 % gesunde Dauerausscheider (Urin-PCR)
- Gründe für eine Seronegativität seien z.B. eine unzureichende Antibiose und / oder eine immunsuppressive Behandlung bei MS, Lupus, Asthma
- eine PCR (aus Synovialflüssigkeit) biete Aussicht auf Erfolg, bleibe aber auch bei erfolgreicher Therapie oft positiv
- für die Liquordiagnostik seien ein Plasmazellbild und ein Liquor-Serum-AK-Quotient bei intrathekalen AK-Bildung von Bedeutung
- zur Seronegativität: es gäbe "Pseudo-Lymies", die gerne eine Borreliose hätten, bei denen aber selbst bei intensivster Suche der Verdacht einer LB nicht erhärtet werden könne

IX. Prophylaxe von Bb-Infektionen / Zeckenstichen:

- "body-check" nach Aufenthalt im Wald, im Garten etc.
- wenn man eine Zecke binnen 72 Stunden entferne, habe sie den Menschen noch nicht infiziert, es bestünde dann noch keine Gefahr
- "Knoblauch hilft nicht", Repellentien wirken nur wenige Stunden
- vorsorgliche AB-Gabe nach Zeckenstich sei umstritten; Prof. Burmester würde aber selbst seiner Schwiegermutter vorsichtshalber 200 mg Doxycyclin verabreichen
- möglicherweise werde durch eine Prophylaxe nur das EM verhindert, nicht aber eine Spätreaktion
- in den USA stehe ein gut verträglicher Impfstoff zur Verfügung
- für Europa bestünde zur Zeit keine Aussicht auf einen Impfstoff

X. Therapie der LB:

- **früh genug, hoch genug, lange genug** behandeln; Bb haben eine lange Generationszeit: 12-20 Stunden (im Gegensatz zu e.coli: 30 min)
- **EM:** 200 mg Doxycyclin / d über 14 Tage, cave: Photosensibilisierung, Abschwächung der "Pille"; alternativ Amoxicillin 3 (?) x 1000 mg über 14 Tage; oder Azithromycin
- **Neuroborreliose, LB-Arthritis, ACA:** Ceftriaxon i.v. über 14 Tage, cave: allergische Reaktionen am Tag 12 / 14, Neutropenie, NW: Durchfall; Arthritis (in unkomplizierten Fällen) auch mit 200mg Doxy / d über 4-6 Wochen.
- **Schwangerschaft:** Penicillin V oder Amoxicillin, evtl. auch Ceftriaxon - über letzteres bestünden (vor allem für das erste Trimenon) zu wenig Daten hinsichtlich der Unbedenklichkeit
- Pulstherapie und orale Langzeittherapie seien nicht ausreichend wissenschaftlich belegt
- probatorische Therapie in Absprache mit dem Patienten: "decision sharing"
- **Arthritis:** keine intraartikulären Injektionen, erst nach serologischem Ausschluß einer LB
- Einschätzung längerer Krankheitsverläufe: "Irgendwann wird der Körper selbst damit fertig"

"Es gibt keinen Grund zur Hysterie!"

DISKUSSION:

(B): Burmester, (A): Auditorium

- ein EM könne schon "nach zwei Tagen" auftreten (B)
- es wurde von EM am Folgetag eines Zeckenstiches berichtet (A)
- DD: hypererge Insektenstichreaktion; "Im Zweifelsfall therapieren !"(B)
- es gäbe im Internet aggressive Seiten / Gruppen; Steere werde von LB-Betroffenen angegriffen, weil er nicht ausreichend Abx verordne; Steere habe Angst wegen Bomben- und Morddrohungen aus dem Bereich der LB-Selbsthilfegruppen; er könne nur noch im "Sicherheitstrakt" arbeiten (B)

- auf einem Rheumatologenkongress (USA) hätten Patienten ein Plakat gezeigt: "Harvard kills"; ein vermeintlicher Patient im Rollstuhl, von dem man denken sollte, er sei gelähmt, sei aufgestanden (B)
- es gäbe unterschiedlich pathogene Bb-Stämme mit differierendem Tropismus (Kompartimentaffinität) und unterschiedlichen Krankheitsausprägungen: z.B. Neuroborreliose oder "dickes Knie" (B)
- Bb hätten Mechanismen entwickelt, um sich in Nischen zurückzuziehen (ins Gewebe auszuwandern), z.B. in kollagene Fasern und / oder ins ZNS; dort seien sie vom Immunsystem schlecht zu bekämpfen (B)
- Pferde und Kühe hätten selten LB (B)
- die Unterscheidung zwischen Seronarbe und frischer Infektion könne wg. persistierender Bb-IgM-AK schwierig sein (B)
- persistierende Bb-IgM-AK sprächen nicht gegen eine erfolgreiche Therapie (B)
- es gäbe keine schützende Immunität gegen Bb-Infektionen: das gleichzeitige Auftreten von ACA und EM sei beschrieben worden (B)
- aus letzterem könne folgen, dass die Aussicht auf Impferfolge gering sei (A)
- die parallele Durchführung von ELISA und Western-/Immuno-Blot ergäbe 15 % mehr "positive" Befunde; das System von Frau Wilske berge Gefahren der Fehldiagnose (A)
- "Ein paar Banden sieht man immer. Viel Spaß, den Patienten die Borreliose ausreden zu wollen !" (B)
- Frage nach einem "objektiven Meßsystem für den Erfolg einer Antibiotika-Therapie", da Titerverläufe hierfür "zu vergessen" seien (A): die Durchführung eines LTT könne nicht empfohlen werden, er sei nicht genügend evaluiert; erwägenswert sei die Messung der Zytokin-Freisetzung durch T-Zellen (B)
- für die Messung einer T-Zell-Antwort sollten vorzugsweise "Ganz-Erreger(-Lysate ?)", im Gegensatz zu rekombinanten Antigenen, eingesetzt werden (B)
- für ELISA und Western-/Immunoblot solle ein Bb-Extrakt statt rekombinanter Antigene verwendet werden
- Post-Lyme-Syndrom: "Das gibt es"; die Mechanismen der meist neurologischen Probleme seien unklar, es sei aber keine persistierende Infektion, wie man an "negativen" Untersuchungen gesehen hätte: PCR, Blot, Liquor. - Hinweis auf die Klempner-Studie: "Antibiotika bringen nichts"; allerdings sei die Lebensqualität beim Post-Lyme-Syndrom geringer, als beim M. Hodgkin oder bei Herzerkrankungen (B)

Anmerkung.: "Lymerix", der LB-Impfstoff in den USA, wurde im Februar 2002 u.a. wegen Nebenwirkungen vom Markt genommen.

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

post@borreliose-berlin.de

www.borreliose-berlin.de