

## Tick Borne Diseases Conference

University of Leicester  
Freitag, 6. Juli 2007

### Vorträge von Joseph J. Burrascano Jr. M.D.

1. Lyme Disease - A comprehensive guide to Diagnosis and Treatment
2. Guidelines for Lyme Patients and their Physicians

Einige Auszüge und Kernsätze seiner beiden aktuellen Vorträge von Juli 2007

zusammengestellt und grob übersetzt von Wolfgang Maes

- Zecken können hunderte Infektionserreger übertragen
- Ein Zeckenstich kann zu Coinfektionen mit mehreren Pathogenen führen:
  - Spirochäten (Lyme)
  - Parasiten (Babesien)
  - Bakterien (Ehrlichien, Anaplasmen)
  - Mykoplasmen (Golfkriegs- und CFS-Keim)
  - Viren (T.B.E, West-Nil-Virus)
  - Würmer (Nematoden)?
- Mehr als eine Infektion:
  - Immunsystem
  - Neurotoxine
  - Hormonelle Störungen
  - Organ-, Gewebe-, Zell- und DNA-Schäden
  - Ernährungsstörungen
  - Stoffwechseleffekte
- Nur 17 % der Erkrankten erinnern sich an einen Stich, 36 % an eine Hautrötung
- Lyme ist eine klinische Diagnose, man braucht keinen positiven Bluttest, bis zu 50 % der Lyme Bluttests sind falsch
- Die Therapie so früh wie möglich starten, im Falle eines Erythems sofort
- Im 1. Stadium 4-6 Wochen oral therapieren  
Im 2. Stadium kann die Therapie mehrere Monate dauern, in jedem Fall so lange bis alle Symptome weg sind, möglichst sechs Wochen darüber hinaus, eventuell mit Antibiotikakombinationen und in den ersten 6-12 Wochen intravenös  
Das 3. Stadium ist sehr schwer zu diagnostizieren und zu therapieren, in einigen Fällen nicht mehr heilbar
- Warum sind einige Patienten kränker als andere?
  - Höhere Spirochätenmengen, mehrere Stiche, längere Infektionen
  - Schlecht erreichbare, geschützte Nischen
  - Hintergehung und Supprimierung des Immunsystems
  - Entwicklung von Sonderformen
  - Coinfektionen
  - Diverse Bedingungen kommen zusammen
- Immunsuppression von Borrelien
  - Borrelien behindern, überfallen und töten B- und T-Zellen des Immunsystems
  - Sie reduzieren die zirkulierenden CD57+ Killerzellen
  - Je länger die Infektion und je mehr Erreger, desto größer der Effekt
- CD57 (Natürliche Killerzellen)
  - Niedrige Zahlen bei chronischer Borreliose nach über einem Jahr Aktivität
  - Spiegelt den Grad der Infektion wieder
  - Sagt Rückfall voraus, wenn die Werte bei Antibiotikaende niedrig sind
  - Screening-Test

CD57 Richtwerte nach Methode von LabCorp:

< 20 schwere Krankheit

20-60 übliche Werte bei chronischen Patienten

> 60 geringe Lyme-Aktivität

> 120 Rückfall nach Therapieende nicht wahrscheinlich

> 200 normal

- Pharmakologie

Es ist entscheidend, therapeutische Medikamentenpegel zu erreichen, große Variabilität von Patient zu Patient, deshalb müssen Spitzen- und Durchschnittswerte gemessen werden

- Antibiotika

müssen extra- und intrazellulär wirksam sein

müssen in Körperflüssigkeiten und Geweben wirken

müssen die drei bekannten morphologischen Formen bekämpfen

- Veränderliche Borrelienformen

Spirochätenform mit Zellwand - Penicilline, Cephalosporine, Imipenem, Vancomycin

L-Form (Spiroplast) ohne Zellwand - Tetrazykline, Erythromycine

Zystenform - Metronidazole, Tinidazole, Rifampicin?

- Borrelien-Neurotoxin

Effekte:

Neurologische Dysfunktion

Zytokinaktivierung

Umweltsensibilität

Horminrezeptorblockade

Tests:

VCS (Visual Contrast Sensitivity)

Zytokinkonzentration

Insulinresistenz

Behandlung:

Gallensäure

- Schwermetalle

Wenn vorhanden, verschärfen sie fast alle Lyme-Symptome, speziell neurologische

Darüber hinaus schwächen sie die Immunantwort, Folge: ein noch kränkerer Patient

Schwermetalle und Toxine verzögern oder verhindern Heilung

- Coinfektionen

Fast üblich bei chronischer Borreliose

Diagnosen noch unzuverlässiger

Patienten sind kränker und noch schwieriger zu therapieren

Lymetherapien wirken nicht auf Babesien, Bartonellen oder Viren

Eine Ursache für Therapieresistenz bei Lyme

- Bartonellen

In US-Zecken häufiger als Borrelien

Serologien und PCR sind zu unsensibel

Levofloxacin ist das Mittel der Wahl - 500 mg täglich

Zellwandantibiotika sind allein nicht effektiv, eventuell aber mit Chinolonen

Erythromycin ist völlig ungeeignet und kann Chinolone behindern

Rifampicin und Metronidazol könnten Alternativen sein

Reaktion auf Doxzykline unterschiedlich, meist gering

Kombinationstherapie kann notwendig sein

Behandlungsdauer 1-3 Monate, wenn verträglich

- Babesien

Über 13 verschiedene Spezies in Zecken gefunden

Tests nur für B. microti und B. duncani

B. duncani schwieriger zu therapieren als B. microti

Unsensible Diagnostetests

Chronisch persistierende Infektion dokumentiert

Immunsuppressive Infektion

Verschlimmert Lyme mit mehr Organschäden, schwieriger zu therapieren  
Babesien sind Parasiten und nicht mit Antibiotika zu behandeln

- Ehrlichien und Anaplasmen  
Seltener vorkommend im Vergleich zu anderen Zeckenerregern  
Behandlung mit Doxycyclin, Chinolonen oder Rifampicin für 2-4 Wochen
- Mykoplasmen  
CFS-Keim  
Häufiger bei Immunsupprimierten anzutreffen  
Test mit diversen PCRs  
Behandlung mit Doxycyclin und Chinolonen plus Hydroxychloroquin  
Behandlungsdauer drei Jahre?
- Behandlung über Antibiotika hinaus  
Konsequente Pausen und Erholung  
Kein Koffein  
Kein Alkohol  
Niemals rauchen  
Wenig Kohlehydrate, hochwertige Eiweißernährung  
Täglich Vitamine und andere Supplemente  
Flüssigkeitszufuhr pflegen  
Körperliche Übungen  
Niemals immunsupprimierende Mittel

Originale und weitere Vorträge: [www.lymediseaseaction.org.uk/conf2007/index.htm](http://www.lymediseaseaction.org.uk/conf2007/index.htm)