

Ko-Infektion von *Borrelia burgdorferi* und *Babesia microti* kann Schwere der Arthritis steigern (Nachricht Medline/Medscape, August 2002; via Reuters)

New York/Reuters Health – 19.8.2002: Neue Ergebnisse einer Tierstudie unterstützen die Hypothese, dass die durch eine Infektion mit *Borrelia burgdorferi* erworbene Arthritis schwerer ausfällt bei Personen, die mit *Babesia microti* ko-infiziert wurden.

Es war schwierig die Auswirkungen einer Ko-Infektion in Menschen zu erfassen, weil es schwer ist direkte Beweise für simultane Infektionen mit diesen von Zecken übertragenen Pathogenen zu finden, bemerken der Autor der Studie, Dr. David H. Persing vom Seattle Life Sciences Center, und seine Kollegen.

Für die Untersuchung bewertete Dr. Persings Team die Wirkung von Ko-Infektion in C3H.HeJ und BALB/c Mäusegruppen. Die Mäuse in beiden Gruppen waren mit *Borrelia burgdorferi* allein oder auch mit *Babesia microti* infiziert.

Die Forscher fanden keine signifikanten Unterschiede bei der Schwere der Arthritis oder bei den Zytokin-Werten in der C3H.HeJ Mäuse-Gruppe. Im Gegensatz dazu zeigten Mäuse aus der BALB/c Gruppe, die mit beiden Erregern infiziert waren, eine schwerere Arthritis als die Mäuse, die nur mit *Borrelia burgd.* infiziert waren. Ausserdem waren die IL-10 und IL-13 Werte signifikant reduziert in BALB/c ko-infizierten Mäusen.

„Unsere Daten unterstützen die Annahme, dass die Immunwirkung einer zeckenübertragenen Infektion den Verlauf einer anderen gleichzeitigen verstärken kann, wenigstens in speziellen genetisch empfänglichen Wirten,“ schreiben die Wissenschaftler in der ersten August Ausgabe des Journal of Infectious Diseases. „Weitere Studien über immunogenetische loci in Menschen, die mit diesen Organismen infiziert sind, können uns vielleicht die damit verbundenen Mechanismen verdeutlichen“.

J.Infect.Duis.2002;186:428-431-

Übersetzung :caw-kaarst – ohne Gewähr – 2/2004

Reuters Medical News *for the Professional*

B. Burgdorferi And B. Microti Coinfection May Increase Arthritis Severity

NEW YORK (Reuters Health) Aug 19 - New findings from an **animal study** lend support to the **hypothesis that the arthritis associated with *Borrelia burgdorferi* infection is more severe in individuals coinfecting with *Babesia microti*.**

It has been difficult to assess the effects of coinfection in humans because it is hard to obtain direct evidence of simultaneous infection with these tickborne pathogens, study **author Dr. David H. Persing**, from the **Seattle Life Sciences Center**, and colleagues note.

To investigate, Dr. Persing's team evaluated the effect of coinfection in C3H.HeJ and BALB/c mice cohorts. Mice in both groups were infected with *B. burgdorferi* alone or in combination with *B. microti*.

The researchers found no significant differences in arthritis severity or cytokine levels among mice in the C3H.HeJ cohort. In contrast, in the BALB/c group, **mice infected with both organisms demonstrated more severe arthritis than mice infected with only *B. burgdorferi*. Furthermore, IL-10 and IL-13 levels were significantly reduced in BALB/c coinfecting mice.**

"Our data support the concept that the adjuvant effects of one tickborne infection can affect the course of another, at least in certain genetically susceptible hosts," the investigators write in the August 1st issue of The Journal of Infectious Diseases. "Further studies of immunogenetic loci in humans infected with these organisms may shed light onto the possible mechanisms involved."

J Infect Dis 2002;186:428-431.