-------- Ursprüngliche Nachricht --------
Betreff: AMQ Monthly Results: BORRELIA BURGDORFERI LYME
Datum: Wed, 1 Oct 2003 11:16:59 -0500
Von: AMQ@MedFetch.com (Automated Medline Queries)

http://www.medfetch.com/cgi-bin/make_an_AMQ.pl?current

AMQ Results: BORRELIA BURGDORFERI LYME

TI - A novel, fast-growing Borrelia sp. isolated from the hard tick Hyalomma aegyptium in Turkey.

PG - 2539-44

AB - A novel, fast-growing spirochaete was isolated from the hard tick Hyalomma aegyptium (family Ixodidae, subfamily Metastriata) using Barbour-Stoenner-Kelly (BSK) II medium. Tick samples were taken during the summer of 2000 from the Istanbul area in northwestern Turkey.
Sixty-seven of 153 adults (44%) and 72 of 185 nymphs (39%) were infected with the novel spirochaete, whereas none of the 20 larvae examined were infected.
The optimal growth temperature of the spirochaete in BSK II medium was 34-37 degrees C, and it could grow at 39 degrees C. Doubling times at 34 and 37 degrees C were 5.3 and 5.1 h, respectively. Six pure cultures of the spirochaete were obtained and characterized by microscopic observation, sequence analysis of the flagellin gene (flaB), SDS-PAGE and Western blotting. The spirochaete was morphologically similar to those of the genus Borrelia and contained a 41 kDa protein reactive with mAb H9724 specific to the flagellin of a Borrelia species. Polyclonal antibody raised to this spirochaete reacted with several antigen bands, whereas no bands were detected with Borrelia burgdorferi, Borrelia hermsii, Borrelia turicatae and Borrelia parkeri. The flaB sequences of the six isolates showed high similarity, with sequence similarity values ranging from 99.2 to 100%; however, the similarity of the isolates' flaB sequences to those of the Lyme-disease-related Borrelia and relapsing-fever-associated Borrelia species was less than 90%.
These findings suggest that the unique spirochaete is a member of the genus Borrelia, and differs from previously described Borrelia species.

AD - Medical School, Yeditepe University, Istanbul, Turkey.
FAU - Guner, Ece S
FAU - Hashimoto, Naoya
FAU - Kadosaka, Teruki
FAU - Imai, Yasuyuki
FAU - Masuzawa, Toshiyuki

LA - eng
SI - GENBANK/AB109241
SI - GENBANK/AB109242
SI - GENBANK/AB109243
SI - GENBANK/AB109244
SI - GENBANK/AB109245
SI - GENBANK/AB109246
PT - Journal Article
PL - England
TA - Microbiology
JID - 9430468
SB - IM
EDAT- 2003/09/02 05:00
MHDA- 2003/09/02 05:00
PST - ppublish
SO - Microbiology 2003 Sep;149(Pt 9):2539-44.

Eine neue, schnell wachsende Borrelia Spirochäte isoliert aus der Schildzecke hyalomma aegyptium in der Türkei.

Guner, Hashimoto, Kadosaka, Imai, Masuzawa; Medical School, Yeditepe University, Istanbul, Turkey
Aus Microbiology, Sept. 2003, 149 (pt9): 2549-44.

Eine neue, schnell wachsende Spirochäte wurde aus der Schildzecke hyalomma aegyptium (Fam. Ixodidae, Subspezies Metastriata) mittels Barbour-Stoenner-Kelly(BSK) II Medium isoliert. Die Zeckenproben wurden im Sommer 2000 aus der Gegend um Istanbul im Nordwesten der Türkei genommen.
67 von 153 (=44%) adulte Zecken und 72 von 185 Nymphen (=39%) waren mit der neuen Spirochäte infiziert, während keine der 20 untersuchten Larven infiziert war.
Die optimale Wachstumstemperatur der Spirochäte im BSK II – Medium war 34-37°C und sie konnte bei 39°C wachsen. Die Verdoppelungszeiten bei 34 und 37 Grad war resp. 5.3 und 5.1 Stunden. Es entwickelten sich 6 reine Kulturen der Spirochäte, die bestimmt wurden durch mikroskopische Beobachtung, Sequenzanalyse der Flagellingene (flaB), SDS-PAGE und durch Westernblottests.
Die Spirochäte war die der Gattung Borrelia morphologisch ähnlich und zeigte ein 41kDa Eiweiss, das mit mAb H9724 –spezifisch für ein Borrelia Flagellin- reagierte.
Polyklonale Antikörper reagierten bei dieser Spirochäte mit verschiedenen Antigenbanden, während keine Banden entdeckt wurden bei Borrelia burgdorferi, B.hermsii, B ruicatae und Borr. parkeri. Die flaB Sequenzen der sechs Isolaten zeigten eine große Ähnlichkeit mit Übereinstimmungssequenzwerten von 99.2 bis 100%. Im Gegensatz dazu war die Ähnlichkeit der isolierten flaB Sequenzen verglichen mit den Borrelienspezies der Lyme-Borreliose und des Rückfallfiebers weniger als 90%.

Diese Befunde lassen vermuten dass diese spezielle Spirochäte Mitglied des Genus Borrelia ist, sich aber von bisher beschriebenen Borrelienspezies unterscheidet.

Übersetzung - ohne Gewähr – caw 14-2.04