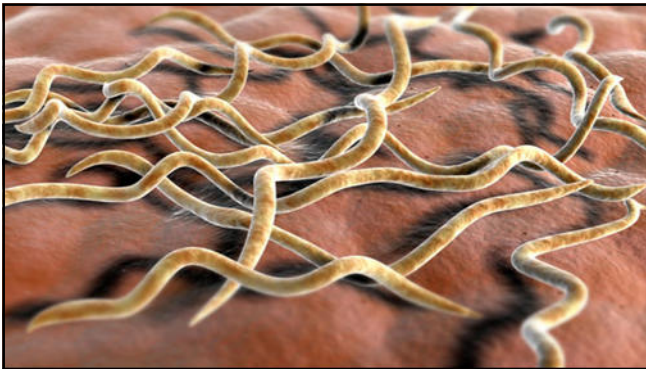


Genul Borrelia

DEFINIȚIE. ÎNCADRARE

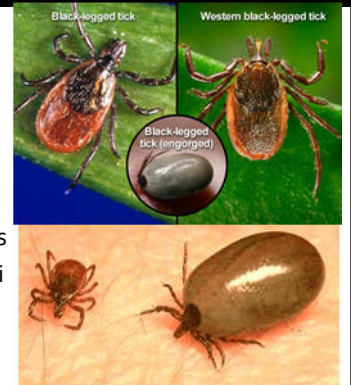
- spirochete groase, cu spire laxe, mobile
- sunt menținute în natură printr-un ciclu care implică:
 - animale sălbatice sau omul
 - artropode hematofage
- diferențiem două specii de interes medical uman:
 - *Borrelia recurrentis*
 - agentul etiologic al febrei recurente
 - *Borrelia burgdorferi*
 - agentul etiologic al bolii Lyme



BORRELIA BURGDORFERI

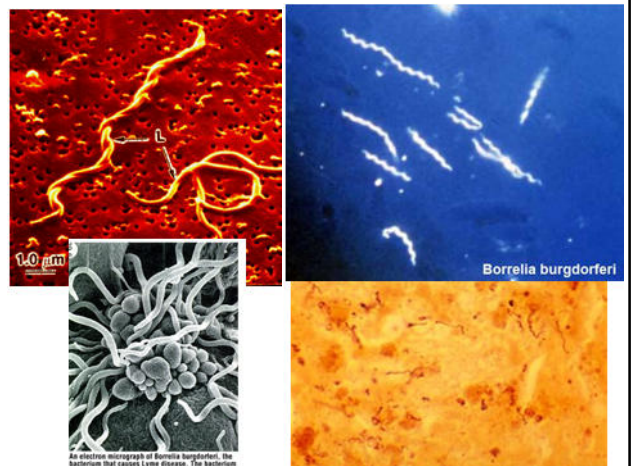
Habitat

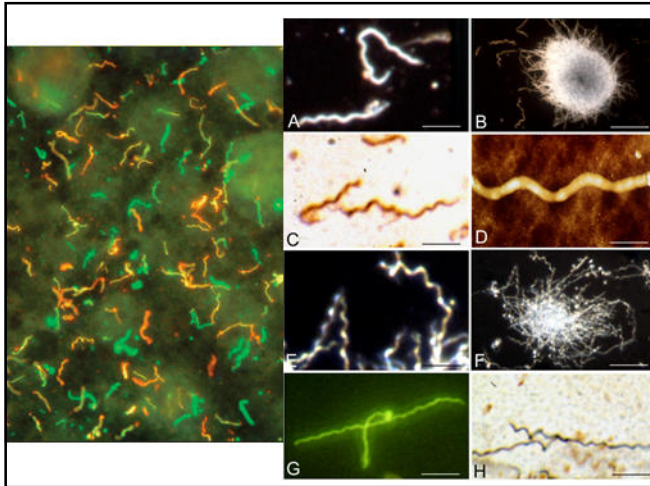
- găzduită de:
 - păsări sălbatice
 - mamifere
- transmiterea:
 - prin căpușe Ixodides
 - probabil prin țânțari



Caractere morfotinctoriale

- spirochete mai groase
 - 0,2-0,5 μm grosime
 - 8-30 μm lungime
 - 3-10 spire laxe
 - capetele drepte
 - foarte mobile
 - mișcări de flexie, rotație și înșurubare
 - se observă pe preparatele native examinate la microscopul cu fond întunecat





Caractere de cultură

- crește pe medii speciale
 - mediul Kelly modificat
 - se incubează în condiții de microaerofilie la 32°C
 - se urmărește creșterea prin microscopie pe fond întunecat, la 3-4 zile, minimum 4-6 săptămâni
- poate fi izolată *in vivo*
 - șobolanii tineri, șoarecii, coloniile de căpușe, oul de găină embrionat

Structura antigenică

- Antigenele tulpinilor de *Borrelia burgdorferi* sunt reprezentate de:
 - aproximativ 80 de polipeptide
 - mai frecvent identificate
 - proteinele majore ale suprafeței externe
- *Borrelia burgdorferi*
 - suferă variații antigenice
 - modificări în exprimarea proteinelor de suprafață
 - posibilitatea de a eluda răspunsul imunitar al organismului
 - explică marea varietate de manifestări clinice ale bolii

PATOGENIE. BOALA LA OM

- Boala Lyme
 - apare după mușcătura de căpușă infectată
 - borreliile
 - introduse în piele prin mușcătura infectantă
 - apoi difuzează local în tot organismul, localizându-se în variate situsuri
 - sistemul nervos
 - articulațiile

PATOGENIE. BOALA LA OM

- Boala evoluează în trei stadii
- Primul stadiu
 - după o incubatie de 1-3 săptămâni
 - modificările locale cutanate de la locul înțepăturii
 - eritemul migrator
 - se întinde centrifug, sub formă inelară, zona centrală rămânând clară, palidă
 - poate să fie însoțit de adenopatie și de semne generale





PATOGENIE. BOALA LA OM

- Al doilea stadiu
 - după săptămâni sau luni de la infecție
 - prin diseminarea generală a borreliilor
 - multiple leziuni tegumentare
 - eritem inelar
 - afectarea cardiacă
 - miocardită
 - afectarea sistemului nervos
 - paralizii de nervi cranieni
 - meningite cu lichid clar
- Al treilea stadiu
 - diseminare tardivă
 - manifestări articulare cronice
 - acrodermatita cronică atrofică

DIAGNOSTICUL DE LABORATOR

- microscopia
 - numărul borreliilor în țesuturi și în umori este scăzut – fără șansă de reușită
 - în sânge – nu a putut fi realizată
 - posibilă prin colorații imunofluorescente ale secțiunilor tisulare
- metode de biologie moleculară
- izolarea borreliilor este de competența laboratoarelor de referință

DIAGNOSTICUL DE LABORATOR

- Diagnosticul serologic
 - cel mai utilizat în diagnosticul bolii Lyme
 - se determină din ser sau/și din lichidul cefalorahidian
 - anticorpii anti-borrelia
 - metodă imunoenzimatică (ELISA)
 - imunofluorescență
 - **rezultatul pozitiv**
 - trebuie confirmat prin metode Western-blot
 - trebuie excluse reacțiile încrucișate cu antigenele treponemice
 - rezultate fals pozitive mai pot fi întâlnite în boli autoimune, artrite reumatoide

Tratamentul

- curativ și profilactic
 - diferite scheme de tratament în funcție de stadiul bolii
- antibioticele cel mai des folosite
 - cefalosporinele
 - betalactaminele asociate cu inhibitori de betalactamază
 - tetraciclinele

EPIDEMIOLOGIE. PREVENIRE. CONTROL

- Borrelioza Lyme
 - zoonoză pasivă
 - omul închide ciclul infecției fără să devină izvor de infecție
- boala nu este transmisă interuman decât de la mamă la făt, transplacentar
- rezervorul potențial de infecție este foarte vast:
 - mamifere
 - reptile
 - păsări
- Borrelia burgdorferi este transmisă de la un rezervor la altul prin intermediul căpușelor din genul Ixodes
- persoanele care prezintă factori de risc pentru borrelioza
 - silvicultori, muncitori forestieri, agricultori, vânători, veterinari, excursionisti etc.

EPIDEMIOLOGIE. PREVENIRE. CONTROL

- receptivitatea este generală
- imunitatea post-boală nu este de lungă durată

- profilaxia nespecifică
 - evitarea mușcăturii de căpușă
 - în caz de mușcătură
 - se îndepărtează căpușa astfel încât să nu i se rupă piesele bucale
 - se spală bine zona cutanată cu apă și săpun
 - se antiseptizează cu alcool
 - se controlează locul mușcăturii timp de 1 lună pentru a sesiza apariția unui eventual eritem

- profilaxia specifică
 - în derulare studii
 - o serie de vaccinuri recombinante, monovalente
 - inducerea răspunsului imun prin administrare de plasmide ce codifică proteina de suprafață OspA