



BORRELIA

Borreliaserologi - ett bra hjälpmedel vid borreliainfektion



I Sverige förekommer borrelia i hela landet, men i huvudsak i de mellersta och södra delarna samt längs hela ostkusten. Flera studier visar att ungefär 1 % av observerade fästingbett leder till infektion.

Av Daniel Heimer, Överläkare, Medicinsk Chef
Klinisk Mikrobiologi, Unilabs AB

Varje år insjuknar 5 000 - 10 000 personer i Borrelia-infektion med kliniska symtom. Tendensen i Sverige är att borreliainfektionerna ökar. Uppmärksamheten hos allmänheten och inom vården har ökat de senaste åren vilket kan ha gjort att en ökad provtagning ligger bakom den ökade frekvensen.

Upplevelsen är att antalet borreliaanalyser ökar från år till år. Statistik från Unilabs visar dock att antalet analyser på våra laboratorier är oförändrade under perioden januari till oktober 2010 jämfört med samma period 2009.

Symtom

Det vanligaste symptomet i Sverige är det ringformade röda utslaget, **erytema migrans** (cirka 70 % av fallen).

Efter erytema migrans är **neuroborrelios** den vanligaste formen i Sverige (cirka 15 %) med manifestationer som facialispares och symtom som huvudvärk.

Lymfocytom är en ovanlig manifestation av lokaliserad borrelios. Lokalisationen är ofta örsnibben eller bröstvårtan med en proliferation av lymfoid vävnad.

Akrodermatit är en kronisk, blåaktig hudförändring som återfinns på extremiteterna. Det utvecklas efter måna-

der till år om infektionen förblir obehandlad.

En ovanlig form av borrelios i Sverige är **artriten** som förekommer i endast några procent av fallen.

Borreliainfektionen

Borreliainfektion kan ibland vara svår att diagnostisera. Det beror delvis på att symptomen inte alltid är så tydliga men också på att utfallet av de diagnostiska metoderna, framförallt borreliaserologin, kan vara svårtolkat.

Antikroppsbestämning (serologi) är fortfarande hörnstenen i laboratoriediagnostiken av borrelia såväl vid kroniska mjukdelsinfektioner som vid artrit, karditer och neuroborrelios.

Diagnostik

Laboratoriediagnostiken bygger framförallt på detektion av antikroppar av IgG och IgM-typ. Direktpåvisning genom odling eller genom PCR (polymerase chain reaction) från blod, likvor eller biopsier har inte visat sig särskilt användbara i klinisk diagnostik. PCR för påvisning av Borrelia i ledvätska vid Borreliaartrit kan användas sannolikt för att det då finns mer bakterier än i till exempel likvor vid neuroborrelios.

Vid antikroppspåvisning är det olika varianter av ELISA-metoder med delar av bakterien som antigen som används. De senaste metoderna använder renare bakterie-



BORRELIASEROLOGI - ETT BRA HJÄLPMEDEL VID BORRELIAINFEKTION

► ► Fortsättning från sid 1



Borreliainfektion kan ibland vara svår att diagnostisera. Det beror delvis på att symtomen inte alltid är så tydliga men också på att utfallet av de diagnostiska metoderna, framförallt borreliaserologin, kan vara svårtolkat.

extrakt eller rekombinanta proteiner som flagell, OspC eller VlsE eller VlsE-peptiden C6 som antigen. Fördelen med dessa är att de korsreagerar i mindre omfattning. I Sverige används främst ELISA-kit med flagell respektive VlsE/C6 som antigen.

Antikroppssvaret liknar det vid andra infektioner, först kommer IgM-antikroppar och sedan IgG. IgM-svaret kan dröja kvar i upp till ett år och IgG-antikroppar kan påvisas under lång tid. Tas provet för serologi i tidigt skede kan diagnosen förbättras med ett konvalescensprov efter ytterligare två veckor eller ännu senare.

Klinisk information på remissen viktig

Borreliadiagnostiken vid misstänkt infektion bygger på klinisk bedömning och serologi. För att laboratorieläkaren ska kunna bidra i bedömningen av serologin är det nödvändigt att remissen innehåller adekvat information om symtomdebut och typ av symtom.

Isolerad IgM-aktivitet kan vara ospecifik reaktion. Om endast IgM är positiv i upprepade provtagningar talar detta för en ospecifik reaktion.

Tidig antibiotikabehandling kan fördröja eller avbryta antikropsutvecklingen.

Indikation för borreliaserologi

- Vid misstänkt neuroborrelios. Man använder då **både serum och likvor** för att bestämma intratekal antikropsproduktion. Antikroppar i serum kan ofta påvisas två veckor efter symtomdebut. Samtliga är seropositiva efter 8 veckor.
- Vid akrodermatit och borreliartrit finns alltid IgG-antikroppar i serum.

Borreliaserologi är onödigt:

- vid allmänna symtom som trötthet. Eftersom det förekommer ospecifika IgM-reaktioner och kvarstående IgG-antikroppar efter tidigare infektioner är det prediktiva värdet av serologin litet.
- hos patienter som haft fästingbett men saknar symtom.
- vid erytema migrans eftersom endast 50 % utvecklar antikroppar.

Borreliaserologin är alltså ett bra hjälpmedel vid misstanke om borreliainfektion med typiska symtom särskilt om man har ovanstående punkter i åtanke. 🌸

Referenser:

Information från Läkemedelsverket:2009