
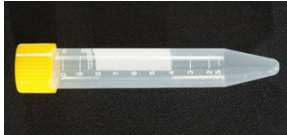


Borrelia

Klinisk mikrobiologi

Akrediterad

Provtagningsmaterial

Provtyp	Serum	Likvor
Provkärl	 Serumrör med gel	 Rör med konisk botten, gul skruvkork
Provtagningsetikett	GULD5mL	GUL(PP)
Volym	7 mL	10 mL
Fyllnadsvolym (mL)	5 mL	
Art.nr. (Inköpsportalen)	5023524	5041611

Indikation

Misstanke om borreliainfektion.

Remiss

Beställs elektroniskt.

Kan även beställas på pappersremiss "Remiss serologi immunologi". Skrivs ut från sidan [Remisser](#).

Remissuppgifter

För korrekt tolkning av analysresultatet krävs att insjuknandedatum och frågeställning angivits (t ex acrodermatit, artrit, neurologiska symptom).

Provtagning

7 mL serumrör med gel, Guldgul propp (Serum Clot Activator)

För likvoranalys är minst 1 mL likvor önskvärt. Serumprov taget samma dag som likvorprovet ska alltid åtfölja likvorprovet.

Provhantering, förvaring och transport

Centrifugera 8 min 2500 g. Observera vikten av att röret ska stå minst 30 minuter efter provtagning innan centrifugering utförs.

Kan skickas ocentrifugerat om provet förväntas ankomma till laboratoriet samma dag.

Förvaring och transport kan ske i rumstemperatur högst ett dygn. Längre tids förvaring sker i kyla. Transport i rumstemperatur.

Förväntad svarstid

Prov besvaras som regel inom 3 - 4 dagar.

Medicinsk bakgrund

Borrelia är en spirochetbakterie med släktskap till bl.a. syfilisbakterien. De borreliaarter som ger infektion i Sverige är *B burgdorferi sensu stricto*, *B afzelii*, *B garinii* och *B spielmannii*. Bakterier överförs via fästingbett, i Sverige av fästingen *Ixodes ricinus*.

Vid borrelios ses en mångfald olika symtom. Initialt ses ofta en hudinfektion med successivt växande rodnad med utgångspunkt från bettet, erytema migrans. Sekundärt kan meningit, meningoadikulit, facialispares, ledbesvär och hjärtpåverkan tillstå. Vid långdragen infektion kan kroniska hudförändringar, acrodermatitis chronica atrophicans (ACA) uppstå.

Stöd för diagnosen fås genom positiv serologi vilken utförs med CLIA-metodik. För påvisande av IgM-antikroppar används OspC-antigen (ett yttre membranprotein) och VlsE-antigen (en del av ett ytprotein) och för IgG-analys VlsE-antigen.

Antikroppar i hög nivå påvisas i nära 100% vid kroniska manifestationer som tex ACA och artrit.

Borrelia-DNA påvisning (PCR) kan utföras på ledvätska, likvor och hudbiopsier och finns att tillgå på Skånes Universitetslaboratorium se länk under Övrigt. Negativt resultat utesluter inte borreliainfektion då känsligheten är

låg, ca 50% vid analys av ledvätska. Likvor-PCR har ännu lägre känslighet och är av värde endast vid tidig meningit/neurologiska symptom. För mer information se extern referens.

Borreliaserologi är en svårtolkad analys pga:

Hög seroprevalens hos friska till följd av tidigare exposition för borrelia.

Antikroppar kvarstår efter behandling/utläkning.

Endast ca 50% av patienter med tidig borrelios, tex erytema migrans, är positiva i serologi.

Använd därför inte borreliaserologi vid:

Fästingbett utan andra symptom

Erytema migrans

Behandlingsuppföljning

Vid misstanke om neuroborrelios: Likvor- och serumprov tagna samtidigt krävs för att korrekt kvotberäkning ska kunna utföras vid positiv likvorserologi.

Observera att analysen kan utfalla negativ första veckorna efter symtomdebut.

Tolkningsstöd

För korrekt tolkning av analysresultat krävs remissuppgifter om insjuknandedatum samt symtombild.

Om antikroppar mot både IgM och IgG påvisas i serum kan detta tala för aktuell borreliainfektion.

I de fall enbart IgG- eller IgM-antikroppar påvisas rekommenderas som regel nytt prov om 4-6 veckor.

För kombinerade likvor/serumprov utförs beräkning av serum/likvor-index om någon av testerna i likvor är reaktiv. Kommentar om intratekal produktion av antikroppar eller inte lämnas i svaret.

Biobanksinformation

Detta prov kommer att sparas. Samtycke krävs av provgivaren. Vid behov av "Nej-talong" se [Biobankslagen](#).

Övrigt

Eventuell tidigare exposition för borrelia och den långsamma antikroppsutvecklingen vid borrelios gör att analysen har låg sensitivitet och specificitet. Det är därför synnerligen viktigt med strikta provtagningsindikationer enligt ovan.

Angående Borrelia-DNA påvisning (PCR) öppna länken [Labmedicin Skåne analysportalen](#).

Utarbetad av: Torbjörn Kjerstadius

Medicinskt ansvarig: Torbjörn Kjerstadius