

| | | | | |
|--|-------------------------------------|----------------------------------|--------------------------|------------------|
|  | | Fagspesifikke prosedyrer | | Prosedyre |
| Muskelskjelettmanifestasjoner ved infeksjon med <i>Borrelia burgdorferi</i>. Revmatologisk seksjon SSHF | | | Side 1 av 2 | |
| Dokument ID: I.3.21.1.2-3 | Godkjent dato: 02.07.2025 | Gyldig til: 02.07.2027 | Revisjon: 9.00 | |

Fagspesifikke prosedyrer/Revmatologi/Diagnostikk/Diagnostiske prosedyrer

Bakgrunn:

Vanligste flåttbårne infeksjon i den nordlige hemisfære forårsaket av spiroketen *Borrelia burgdorferi sensu lato*. Vektor i Norge er vesentlig skogflått (*Ixodes ricinus*). Infeksjon kan gi symptomer fra hud, nervesystem, ledd og hjerte.

De tre hyppigst forekommende humanpatogene arter er; *Borrelia afzelii* er mest assosiert med hudmanifestasjoner, *Borrelia garinii* som vanligvis er assosiert med neuroborreliose og *Borrelia burgdorferi sensu stricto* som dominerer i USA og er assosiert med leddaffeksjon.

Mer informasjon om flått finner du på <http://flåttcenteret.no/flatt/>

Manifestasjoner i muskelskjelettsystemet:

Artralgier og myalgier:

I alle stadier av sykdommen kan pasientene oppleve migrerende ledd og muskelsmerter, men vanligst i tidlig sykdom.

Artritt:

Inntreffer senere i sykdomsforløpet (uker til måneder). Manifesteres hovedsakelig som en monoartritt i store ledd (oftest gonartritt). Kan også opptre som en oligoartritt.

Myositt:

Kasuistiske rapporter

Diagnostikk:

Baseres på klinikk støttet til laboratorietester.

Antistoffpåvisning i serum: Serologisk respons kan utebli helt ved hudmanifestasjon alene. Det kan ta 2-3 uker før spesifikt IgM opptrer, og 6-8 uker før overgang til spesifikt IgG. En positiv IgM som ikke følges av konvertering til IgG, er oftest falsk positiv (f.eks. ved Epstein Barr virus, cytomegalovirus, positiv RA faktor, ev. autoimmune sykdommer samt ev. uspesifikt uten forklaring) eventuelt kan dette skje ved tidlig innsatt antibiotikabehandling. De fleste pasienter forblir seropositive i flere år etter behandling.

Leddvæske: PCR undersøkelse for *Borrelia burgdorferi* DNA (glass med hvitt lokk, sendes som vanlig bakt.us. til mikrobiologisk avdeling). Opp til 85% sensitivitet hos ubehandlede pasienter har vært rapportert.

Kultivering av bakterien har vist seg vanskelig i klinisk praksis.

Høy sannsynlighet for sykdom dersom man kan utelukke annen årsak til artrittsykdom og dersom man i tillegg finner positiv serologi og påvisning av B Burgdorferi DNA i leddvæske.

Behandling av borreliaartritt:

Bakterien er følsom for tetrasykliner, de fleste penicilliner og mange 2. og 3. generasjons cefalosporiner og makrolider. Resistent mot spesifikke fluorokinoloner, rifampicin og 1. gen. cefalosporiner.

Voksne:

| | | | |
|-------------------------------------|---|--|--|
| Utarbeidet av: Revm. avd. | Fagansvarlig: Inger Johanne W. Hansen | Godkjent av: Glenn Haugeberg | |
|-------------------------------------|---|--|--|

| | | | | | |
|--|------------------------------|---|------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|
|  SØRLANDET SYKEHU | | Muskelskjelettmanifestasjoner ved infeksjon med Borrelia Burgdorferi. Revmatologisk seksjon SSHF | | | Side: 2 Av: 2 |
| Dokument-id: I.3.21.1.2-3 | Utarbeidet av: Revm. avd. | Fagansvarlig: Inger Johanne W. Hansen | Godkjent dato: 02.07.2025 | Godkjent av: Glenn Haugeberg | Revisjon: 9.00 |

Fagspesifikke prosedyrer/Revmatologi/Diagnostikk/Diagnostiske prosedyrer

Doksycyklin 200mg x 1 po i 3-4 uker. Alternativt Amoxillin 500mg x 3 i 3-4 uker
Eventuelt Ceftriakson 2g x 1 iv. i (3)-4 uker

Barn:

Barn under 8 år/25kg Amoxillin 15mg/kgx3 i 3-4 uker. Barn over 8 år/25kg Doxylin 4mg/kg x 1, maks 200mg x 1 i 3-4 uker.

Kontroll:

Anbefaler kontroll etter endt behandling (4 uker).

Amerikanske anbefalinger: ny doksycyklinkur (30d) dersom persisterende lettgradig artritt og dersom betydelig artritt anbefales iv behandling med Ceftriakson.

Behandling anbefales diskutert med revmatolog, da immunmodulerende behandling bør vurderes dersom vedvarende symptomer utover 4-8 uker med behandling.

Litteratur:

Lyme disease. N Engl J Med 2001;345:115-24.

Lyme borreliosis. Lancet 2012;379:461-73.

Detection of Borrelia burgdorferi DNA by Polymerase Chain Reaction in Synovial Fluid from Patients with Lyme Arthritis. James J. Nocton et al. N Engl J Med 1994; 330:229-234

Up To date: Muskuloskeletal manifestations of Lyme disease

Lyme borreliosis Nat rev DIS Primers Allan Steere et al. 02.08.2017

Update of the Swiss guidelines on post treatment Lyme disease syndrome. Johannes Nemeth et al 2016

Kryssreferanser

[I.3.21.1.1-4](#)

[Septisk artritt.SSK](#)

[I.3.21.1.2-2](#)

[Leddpunksjon Revmatologisk seksjon. SSHF](#)

Eksterne referanser

[Borreliainfeksjon - Helsedirektoratet](#)