



Tidsskriftet  
DEN NORSKE LEGEFORENING

# Multippel erythema migrans, borrelialymfocytom og nevroboreliose hos eit barn

---

## KORT KASUISTIKK

### KASPER SCHEI

kasperschei@gmail.com  
Barne- og ungdomsavdelinga  
Helse Møre og Romsdal, Ålesund sjukehus  
og  
Fakultet for medisin og helsevitenskap  
NTNU  
Kasper Schei er ph.d., lege i spesialisering i barnesjukdommar og postdok.  
Forfattaren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonfliktar.

### ELLEN H. MODALSLI

Hudavdelinga  
St. Olavs hospital  
og  
Institutt for klinisk og molekylær medisin  
NTNU  
Ellen H. Modalsli er ph.d., spesialist i hud- og veneriske sjukdommar, overlege og førsteamanuensis.  
Forfattaren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonfliktar.

### TORBJØRN NAG

Barne- og ungdomsavdelinga  
Helse Møre og Romsdal, Ålesund sjukehus  
Torbjørn Nag er spesialist i barnesjukdommar og overlege.  
Forfattaren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonfliktar.

---

## Ei ung jente med to distinkte ansiktserytem vart lagd inn på barneavdelinga. Utgreiinga viste at skogflåttrelatert boreliose var årsaka.

Ei tidlegare frisk barneskulejente vart send frå fastlegen og akuttinnlagd på barneavdelinga tidleg på hausten grunna to akutt nyoppståtte erytem i ansiktet. Ho var blitt biten av flått fleire gonger gjennom sommaren, sist på høgre øyre litt over ei veke før det aktuelle.

Eit par dagar før innlegginga oppstod først eit erytem rundt venstre auge (figur 1). Dette var ujamt avgrensa, makulært og relativt diskre, og conjunctiva på venstre auge var med blandingsinjeksjon. Fire dagar etter det periorbitale erytemet kom eit nytt erytem, rundt venstre øyre. Dette var klart avgrensa, makulært og involverte ein sparsam, raudleg hevelse på øyremuslingen (figur 2). Begge erytema var lokaliserte på kontralateral side av det observerte flåttbitet.



**Figur 1** Eit diskre og diffust avgrensa makulært erytem kring venstre auge som tilkom eit par dagar før innlegging.



**Figur 2** Eit klarare avgrensa makulært erytem kring venstre øyre og rubor og lett hevelse på venstre øyremusling som tilkom fire dagar etter det periorbitale erytemet (figur 1). Da jenta kom til sjukehuset, var ho i lett nedsett allmenntilstand, med hjartefrekvens 100 slag/min, oksygenmetting 100 % og respirasjonsfrekvens 20 pust/min. Ho hadde pannetemperatur på 37,4 °C, men hadde vore febril dei siste dagane. Leukocyttverdien var  $6,8 \times 10^9/L$  (referanseområde  $3,7\text{--}14,7 \times 10^9$ ), CRP 11 mg/L (1–5) og SR 26 mm/t (0–10). Både erysipelas, infeksjøs konjunktivitt med spreining til hud, cellulitt og erythema migrans var aktuelle diagnoser, men den lokaliserte, raudlege hevelsen på venstre øyremusling med skarpt avgrensa omliggande erytem gav mistanke om borrelialymfocytom.

I samråd med hudlege på universitetssjukehus vart borreliainfeksjon i hud arbeidsdiagnosen. Hudbiopsi (lagt i isotont saltvatn) vart teken frå lesjonen bak venstre øyre på innkomstdagen, og pasienten vart deretter behandla empirisk med intravenøs antibiotika (ceftriakson 50 mg/kg ein gong dagleg).

Dagen etter innlegging tilkom venstresidig perifer facialispause, og ein mistenkte nevroborreliose som årsak. Det vart utført lumbalpunksjon, og cerebrospinalvæska viste pleocytose med konsentrasjon av mononukleære leukocyttar på  $83 \times 10^6/L$  (0–5). Ein såg mild barrieredysfunksjon av blod-hjerne-barrieren med konsentrasjon av CXCL13-kjemokinet på 34,7 pg/mL (< 20) og Q-albumin på 4,32 (forhold mellom cerebrospinalvæske- og serumalbumin, normalt < 9) i cerebrospinalvæske. Antistoffindeks (cerebrospinalvæske/serum) for spesifikke antistoff mot *Borrelia burgdorferi* var på 0,77 for IgM og 11,84 for IgG (begge med referanseområde < 0,3–0,7), eit teikn på intratekal produksjon av antistoff.

Same dag fann augelege venstresidig injisert conjunctiva, bilateralt protruerande papillar og venstresidig ødembrem som teikn på optikusaffeksjon. Ein tolka dermed no tilstanden som borreliainfeksjon med multippel erythema migrans, følgd av nevroborreliose med augeaffeksjon. PCR-test av hudbiopsi frå lesjonen på øyret var positiv for *B. burgdorferi*. Ein tolka dermed den diskre hevelsen på øyret som best foreinleg med borreliallymfocytom.

Pasienten fekk 14 dagars behandling med intravenøs ceftriaksone 50 mg/kg etter retningslinjer for borreliallymfocytom og nevroborreliose, med god klinisk effekt på både facialispares og lymfocytom (1). Siste del av behandlinga vart gjennomført heime i samarbeid med kommunehelsetenesta. Jenta er no frisk, har ingen ansikts paresar og er utan restsymptom.

## Diskusjon

*B. burgdorferi* er ein stor spirokete som smittar gjennom spyttet til skogflåtten (*Ixodes ricinus*) og gir borreliose (2). Ubehandla kan borreliose gi hematogen spreiding med disseminerte former som multippel erythema migrans, nevroborreliose, artritt, karditt med AV-blokk og acrodermatitis chronica atrophicans (2,3).

Den vanlegaste manifestasjonen av borreliose er erythema migrans, men borreliallymfocytom er òg rekna som ei tidleg lokalisert form for borreliose (1). Eit lymfocytom er ein benign, reaktiv, lymfoid hyperplasi som kan oppstå av ulike årsaker, mellom anna borreliainfeksjon (4). Borreliallymfocytom er kjenneteikna av ein hard, intradermal, raudblå nodulus, som oftast på øyreflipp hos barn og brystvorte hos vaksne, men det kan også utvikle seg på genitalia, thorax og ekstremitetar (3,4). Histologisk liknar det på arkitekturen i ein lymfeknute (4). Det er ein sjeldan tilstand, men fem gonger vanlegare hos barn enn hos vaksne (3).

Sjølv om diagnosen oftast blir stilt klinisk, kan PCR-test for å påvise *Borrelia* i lesjonell hudbiopsi sikre diagnosen. Biopsien må leggjast i isotont saltvatn før transport (3,5). Sensitiviteten ved borreliallymfocytom er ikkje fastslått, men for erythema migrans viser studiar ein sensitivitet på om lag 70 % (2,6,7). For borreliallymfocytom er han truleg på godt over 70 % (Hanne Quarsten, Sørlandet sjukehus, personleg fråsegn).

Multippel erythema migrans er ei tidleg disseminert form for borreliose som gir erythema migrans-liknande utslett på ein annan stad enn der flåttbitet var. Erythema kring auge og øyre, på motsett side av staden pasienten vart biten, vart tolka som nettopp dette.

Nevroborreliose er ein hyppig førekommande tilstand på norske barneavdelingar, særleg på sommaren i endemiske strom. Sjukdommen kjem ofte innan fire til seks veker etter flåttbitet, men det er ikkje uvanleg at det går fleire månader mellom smitte og symptomutvikling (1). Eit vanleg klinisk bilde hos barn er nedsett allmenntilstand og perifer facialispares, med eller utan subakutte meningittsymptom som hovudverk og stivheit eller smerter i nakken (1). Diagnosen blir sikra med lumbalpunksjon og pleocytose og positiv serologi i cerebrospinalvæska (1).

Pasienten vår hadde altså disseminert kutan borreliose som utvikla seg til nevroborreliose. Vi vil med denne kasuistikken vise fram at borreliose kan arte seg på mange finurlege vis. Derfor er tilstanden fornuftig å inkludere på differensiallista ved utslett og feber hos barn.

---

*Dei føresette til pasienten har samtykt til at artikkelen blir publisert.*

*Artikkelen er fagfellevurdert.*

---

## REFERENCES

1. Helsebibloteket. 3.7 Borreliose. <https://www.helsebiblioteket.no/innhold/retningslinjer/pediatri/generell-veileder-i->

pediatri/3.infeksjoner-vaksiner-og-undersokelse-av-adoptivbarn/3,7-borreliose#undefined Lesedato 23.2.2023.

2. Murray PR, Rosenthal KS, Pfaller MA. *Medical Microbiology*. 9. utg. Amsterdam: Elsevier, 2020.
3. Maraspin V, Strle F. Borrelial lymphocytoma. *Wien Klin Wochenschr* 2023; 135: 190–202. [PubMed] [CrossRef]
4. Bologna J. *Dermatology*. 4. utg. Amsterdam: Elsevier, 2017.
5. Flått-senteret. Borrelia-lymfocytom. <https://flattsenteret.no/borrelia-lymfocytomborreliose-symptomer/> Lesedato 23.2.2023.
6. Cerar T, Ruzić-Sabljić E, Glinsek U et al. Comparison of PCR methods and culture for the detection of *Borrelia* spp. in patients with erythema migrans. *Clin Microbiol Infect* 2008; 14: 653–8. [PubMed] [CrossRef]
7. Eliassen KE, Reiso H, Berild D et al. Comparison of phenoxymethylpenicillin, amoxicillin, and doxycycline for erythema migrans in general practice. A randomized controlled trial with a 1-year follow-up. *Clin Microbiol Infect* 2018; 24: 1290–6. [PubMed] [CrossRef]

---

Publisert: 3. august 2023. Tidsskr Nor Legeforen. DOI: 10.4045/tidsskr.23.0159

Mottatt 26.2.2023, første revisjon innsendt 9.5.2023, godkjent 26.5.2023.

Publisert under åpen tilgang CC BY-ND. Lastet ned fra tidsskriftet.no 11. januar 2024.