

---

# Brucellose med akutt artritt og positiv blodkultur

---

## KORT KASUISTIKK

MAGDELI BRUVOLL\*

magdeli.anna.rygg.bruvoll@so-hf.no

Senter for laboratoriemedisin

Sykehuset Østfold Kalnes

Magdeli Bruvoll er lege i spesialisering.

Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

MARIANNE J. LEIRVIK\*

Barne- og ungdomsavdelingen

Sykehuset Østfold Kalnes

Marianne J. Leirvik er lege i spesialisering.

Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

KARI HOLTE

Barne- og ungdomsavdelingen

Sykehuset Østfold Kalnes

Kari Holte er ph.d., spesialist i barnesykdommer og overlege.

Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

SIRI L. FERUGLIO

Nasjonalt beredskapslaboratorium

og

Avdeling smittevern og beredskap

Folkehelseinstituttet

Siri L. Feruglio er ph.d., har Diploma in Tropical Medicine and Hygiene

og er spesialist i infeksjonssykdommer. Hun er medisinskfaglig ansvarlig og fungerende avdelingsdirektør.

Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

ANITA KANESTRØM

Senter for laboratoriemedisin

Sykehuset Østfold Kalnes

Anita Kanestrøm er spesialist i medisinsk mikrobiologi og overlege ved Senter for laboratoriemedisin, Sykehuset Østfold Kalnes.

Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

\* Magdeli Bruvoll og Marianne J. Leirvik har bidratt i like stor grad til denne artikkelen.

---

## **En jente i tidlig barnehagealder ble henvist til barneavdelingen for feber, smerter og hevelse i ankelen. Utredningen avdekket brucellose med symptomdebut trolig først rundt to år etter smitte.**

Vår pasient var født i en flyktningleir i Midtøsten. Hun ankom Norge som spedbarn, alvorlig underernært med diaré og luftveissymptomer. Utviklingen deretter var fin, og fosterforeldrene beskrev henne som frisk.

Dagen før innleggelsen hadde jenta fått vondt i venstre ankel og ville ikke belaste foten. Hun hadde hatt feber på 38,7 °C, spiste mindre enn vanlig, men lekte tilnærmet normalt og hadde ikke tegn på luftveisinfeksjon eller gastroenteritt. Ved undersøkelse var hun i god allmenntilstand, hadde lett takykardi, men ellers normale vitalia. Venstre ankel var hoven, rød, varm og øm. Klinisk var det ikke holdepunkter for øvrig leddaffeksjon, men ultralyd påviste beskjeden væskebrem i begge hofter. Blodprøver viste C-reaktivt protein 37 mg/L, mild lymfocytose og lett forhøyede levertransaminaser. Tentativ diagnose var reaktiv artritt, men hun ble observert med tanke på septisk årsak. Blodkultur ble tatt, men ingen behandling igangsatt. Etter to dager belastet hun foten noe og ble utskrevet i fin form.

Et døgn etter utskrivning varslet blodkulturmaskinen om mulig vekst. Ved utsæd vokste det små gramnegative staver, identifisert som *Brucella melitensis* ved massespektrometri (MALDI-TOF). Jenta ble innkalt til kontroll og var da i god form, afebril og belastet foten tilnærmet normalt. I samråd med barneinfeksjonsmedisiner ble hun behandlet med trimetoprim-sulfametoksazol og rifampicin i seks uker.

Fire uker etter antibiotikakuren hadde ankelsymptomene gått helt tilbake, og det var normaliserte funn ved klinisk undersøkelse og blodprøver. Blodkulturkontroll viste ingen vekst. Fosterforeldrene bemerket generell bedring i form og matlyst sammenlignet med før hun ble syk.

---

## Diskusjon

Brucellose overføres vanligvis til mennesker ved inntak av upasteuriserte melkeprodukter eller ved kontakt med infiserte dyr, særlig storfe, sau, geit og svin. Inkubasjonstiden varierer, men er vanligvis 5–60 dager. Typiske symptomer er svingende feber, nattesvette og leddsmerter (1). Alle organsystemer kan være affisert, og osteoartikulære manifestasjoner er vanligst. Splenomegali og hepatomegali kan forekomme (2). De fleste tilfriskner spontant innen få måneder, men noen utvikler et kronisk sykdomsbilde med diffuse plager som slapphet og vekttap. Differensialdiagnosene er mange, blant annet malaria, tuberkulose og hivinfeksjon (3).

Brucellose er en av de vanligste zoonosene på verdensbasis. Middelhavsområdet, Midtøsten, Asia, Afrika og Sør-Amerika er endemiske områder (4). I Norge rapporteres 0–4 tilfeller årlig. Nesten alle av disse er importsmitte, oftest forbundet med innvandring. *B. melitensis* er ansvarlig for de fleste tilfeller hos mennesker (5).

Fosterforeldrene hadde ikke gitt jenta upasteuriserte meieriprodukter. Imidlertid tilbrakte hun de første levemånedene i en flyktningleir i Midtøsten, hvor hun trolig ble ernært på geitemelk etter at moren forsvant. Serologi påviste IgG-antistoffer mot *Brucella*, med stigende titer fra 340 U/mL til 937 U/mL i prøver tatt én og ti uker etter diagnosetidspunktet. IgM ble ikke påvist, noe som er forenlig med smitte av eldre dato.

Folkehelseinstituttet bekreftet funn av *B. melitensis* ved artsspesifikk polymerasekjedereaksjon. Helgenomsekvensering viste at bakterien tilhørte gruppen *Eastern Mediterranean*, som er vanlig i Midtøsten (5). Vi tror jenta kan ha hatt en subklinisk, kronisk infeksjon fra spedbarnsalderen som blusset opp i form av akutt artritt på diagnosetidspunktet. Eventuelle symptomer på brucellose ved ankomst til Norge kan ha blitt maskert av samtidig infeksjon med andre agens.

I dette tilfellet fant vi *Brucella* i blodkultur. Bakterien kan imidlertid være vanskelig å påvise. Forlenget inkubering av prøvemateriale (eksempelvis blodkultur og beinmarg) er aktuelt ved mistanke om brucellose. Klinisk mistanke bør derfor fremkomme på prøverekvisisjonen. Dette bidrar også til at laboratoriet kan ta ekstra forholdsregler for å unngå laboratoriesmitte. Serologi er et nyttig diagnostisk supplement (3).

Monoterapi og korte behandlingsregimer gir høye tilbakefallsrater, og flere ukers kombinasjonsbehandling anbefales. Ved ukomplisert sykdom hos voksne anbefales doksisyklin pluss et aminoglykosid eller rifampicin. Hos barn under åtte år brukes primært trimetoprim-sulfametoksazol og rifampicin, eventuelt et aminoglykosid i tillegg (6).

Brucellose kan gi subtile og langvarige plager. Tilgang på helsetjenester er begrenset i mange endemiske land, og sykdommen er trolig betydelig underdiagnostisert globalt (4). Vår kasuistikk viser at bakterien kan blomstre

opp og gi symptomer lang tid etter smitte. Den tjener også som en påminnelse om muligheten for brucellose, særlig hos personer som kan ha inntatt upasteuriserte meieriprodukter i endemiske områder.

---

*Pasientens pårørende har gitt samtykke til at artikkelen blir publisert.*

*Artikkelen er fagfellevurdert.*

---

## REFERENCES

1. Folkehelseinstituttet.  
<https://www.fhi.no/nettpub/smittevernveilederen/sykdommer-a-a/brucellose---veileder-for-helsepers> Lest 8.2.2022.
2. Dean AS, Crump L, Greter H et al. Clinical manifestations of human brucellosis: a systematic review and meta-analysis. *PLoS Negl Trop Dis* 2012; 6: e1929. [PubMed][CrossRef]
3. Araj GF. Update on laboratory diagnosis of human brucellosis. *Int J Antimicrob Agents* 2010; 36 (Suppl 1): S12–7. [PubMed][CrossRef]
4. Dean AS, Crump L, Greter H et al. Global burden of human brucellosis: a systematic review of disease frequency. *PLoS Negl Trop Dis* 2012; 6: e1865. [PubMed][CrossRef]
5. Johansen TB, Scheffer L, Jensen VK et al. Whole-genome sequencing and antimicrobial resistance in *Brucella melitensis* from a Norwegian perspective. *Sci Rep* 2018; 8: 8538. [PubMed][CrossRef]
6. Kittang BR, Chelsom J, Jenum PA et al. Brucellose—en sjelden zoonose. *Tidsskr Nor Lægeforen* 2003; 123: 2705–7. [PubMed]

---

Publisert: 21. november 2022. *Tidsskr Nor Legeforen*. DOI: 10.4045/tidsskr.22.0293

Mottatt 8.4.2022, første revisjon innsendt 16.8.2022, godkjent 10.10.2022.

Publisert under åpen tilgang CC BY-ND. Lastet ned fra [tidsskriftet.no](http://tidsskriftet.no) 23. juni 2026.