

---

# Cerebral mikroangiopati ved nevrosarkoidose

---

## MEDISINEN I BILDER

UNN LJØSTAD

unn.ljostad@sshf.no

Nevrologisk avdeling

Sørlandet sykehus, Kristiansand

og

Klinisk institutt 1

Universitetet i Bergen

Unn Ljøstad er overlege og professor.

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

MÅRTEN ANNERTZ

Röntgenavdelning neuroradiologi

Skånes universitetssjukhus, Lund, Sverige

og

Radiologisk avdeling

Sørlandet sykehus, Kristiansand

Mårten Annertz er overlege.

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

CLAUDIA CANDALE-RADU

Nevrologisk avdeling

Sørlandet sykehus, Kristiansand

Claudia Candale-Radu er lege i spesialisering.

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

ÅSE MYGLAND

Nevrologisk avdeling

Sørlandet sykehus, Kristiansand

og

Klinisk institutt 1

Universitetet i Bergen

og

Seksjon for voksenhabilitering

Sørlandet sykehus, Kristiansand

Åse Mygland er overlege og professor.

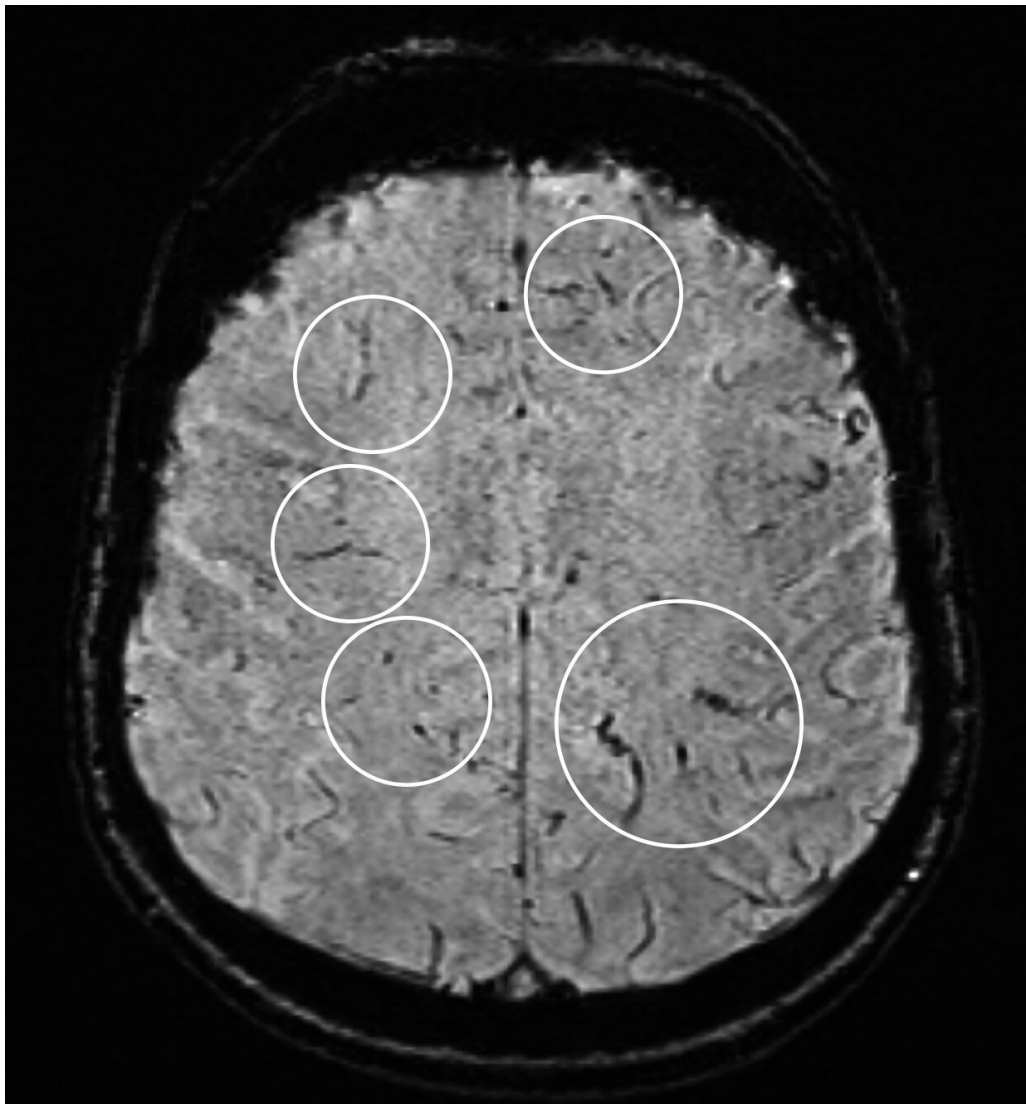
Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

---

På MR-bildet sees mikrobldninger langs penetrerende kar i hjernen, tolket som cerebral sarkoid mikroangiopati. Susseptibilitetsvektede MR-bilder (*susceptibility weighted imaging*, SWI) er spesielt følsomme for blodprodukter.

Sarkoidose kan i sjeldne tilfeller føre til cerebrovaskulær sykdom (1, 2). Årsaken er ofte multifaktoriell, men en viktig mekanisme er trolig at granulomene spres til hjernen perivaskulært og forårsaker mikroangiopati. Granulomatøs affeksjon av cerebrale perforantarterioler og paraventrikulære vener er veldokumentert i post mortem-studier, men forekomst av mikroangiopati på MR-bilder er lite kartlagt (1–3).

Pasienten ble innlagt grunnet hodepine og dobbeltsyn. MR-bilder viste kontrastoppladning i leptomeninger og okulomotoriusnerver samt fortykket hypofysetilk, som ofte sees ved nevrosarkoidose. Analyse av cerebrospinalvæsken viste inflammasjon (forhøyet celletall, protein og IgG/albumin-indeks), og histologisk undersøkelse av mediastinal lymfeknute viste granulomatøs betennelse. Pasienten fikk behandling med prednisolon og metotreksat og ble symptomfri. Etter to år ble behandlingen trappet ned. Pasienten ble da kognitivt endret, og nye MR-bilder viste mikrobldninger (bildet).



Mikroblødninger sees oftest i basalgangliene ved hypertensiv angiopati og kortikalt ved amyloid angiopati. Blødningene hos vår pasient var lokalisert langs penetrerende kar og ble derfor tolket som best forenlig med cerebral sarkoid mikroangiopati. Behandling ble gjenopptatt og medførte tydelig symptombedring, som nå har vart fire måneder.

---

*Pasienten har gitt samtykke til at artikkelen blir publisert.*

*Artikkelen er fagfelleurdert.*

---

## LITTERATUR

1. Jachiet V, Lhote R, Rufat P et al. Clinical, imaging, and histological presentations and outcomes of stroke related to sarcoidosis. *J Neurol* 2018; 265: 2333–41. [PubMed][CrossRef]
2. Bathla G, Watal P, Gupta S et al. Cerebrovascular manifestations of neurosarcoidosis: An underrecognized aspect of the imaging spectrum. *AJNR Am J Neuroradiol* 2018; 39: 1194–200. [PubMed][CrossRef]
3. Bathla G, Watal P, Gupta S et al. Cerebrovascular manifestations in neurosarcoidosis: how common are they and does perivascular enhancement matter? *Clin Radiol* 2018; 73: 907.e15–23. [PubMed][CrossRef]

---

Publisert: 14. oktober 2019. Tidsskr Nor Legeforen. DOI: 10.4045/tidsskr.19.0159

Mottatt 19.2.2019, første revisjon innsendt 21.5.2019, godkjent 19.8.2019.

Opphavsrett: © Tidsskriftet 2026 Lastet ned fra tidsskriftet.no 11. juli 2026.