

## E. Hopp og medarbeidere svarer

---

### KOMMENTAR

#### EINAR HOPP

ehopp@ous-hf.no

Einar Hopp er overlege ved Klinikk for radiologi og nukleærmedisin, Oslo universitetssykehus.

Ingen oppgitte interessekonflikter.

#### PER TORGER SKRETTEBERG

Per Torger Skretteberg er overlege ved Pacemaker- og ICD-senteret, Medisinsk klinikk, Oslo universitetssykehus.

Ingen oppgitte interessekonflikter.

#### MARIANNE LANDA

Marianne Landa er fagradiograf ved Klinikk for radiologi og nukleærmedisin, Oslo universitetssykehus.

Ingen oppgitte interessekonflikter.

#### ERIK LYSEGGEN

Erik Lyseggen er overlege ved Seksjon for hjertearytmier, Hjerte- lunge- og karklinikken, Oslo universitetssykehus.

Ingen oppgitte interessekonflikter.

#### ANDERS HØYE TOMTERSTAD

Anders Høy Tomterstad er fagradiograf ved Klinikk for radiologi og nukleærmedisin, Oslo universitetssykehus.

Ingen oppgitte interessekonflikter.

#### HANS KRISTIAN PEDERSEN

Hans Kristian Pedersen er overlege ved Klinikk for radiologi og nukleærmedisin, Oslo universitetssykehus.

Ingen oppgitte interessekonflikter.

---

Vi takker for godt og relevant spørsmål fra Lars Henrik Tombre til vårt innlegg om pasienter med pacemaker og implanterbar defibrillator på MR.

Tombre spør om føring av opplysninger om pacemaker og ICD i kjernejournal. Indirekte reiser han også problemstillingen om hvorvidt disse pasientene kan undersøkes med MR på private institutter.

Vi er helt enige i at den nøyaktige informasjonen om pacemaker eller ICD bør føres i kjernejournal, gjerne også kliniske vurderinger omkring gjennomføring av MR-undersøkelse. I den grad det ikke skjer i dag, kan årsakene ligge både ved etablering av gode rutiner og i rene ressurs spørsmål. Vi vil understreke at det er viktig at pasienten til enhver tid bærer med seg det utleverte pacemakerkortet.

Av flere grunner må endelig vurdering av pacemaker eller ICD gjøres kort før MR-undersøkelse, selv om MR har vært gjort før. Teknisk kunnskap om utstyret eller reglene om dem kan være oppdatert – slik at implantatet skal håndteres annerledes. Etterspurt MR-undersøkelse kan være noe annet enn sist, for eksempel over en annen region, eller MR-enheten eller valgte sekvenser kan ha andre fysiske egenskaper. Aller viktigst er fornyet klinisk vurdering av elektriske verdier, eventuelle arytmier eller endret pacebehov. Vurderingen forutsetter ny avlesing av pacemaker eller ICD gjort av pacemakerkyndig personell.

Selv om det nå begynner å komme pacemakere med automatisk MR-gjenkjenning og omprogrammering på markedet, må i all hovedsak alle pacemakere eller ICD programmeres til MR-modus før undersøkelsen og reprogrammeres etterpå. Dette forutsetter igjen pacemakerkyndig personell med relevant utstyr før og etter undersøkelsen. Oslo universitetssykehus har gjort det valget at alle pasienter med pacemaker eller ICD som undersøkes med MR, bare skal undersøkes på de to enhetene som har kardiolog, uansett om utstyret er MR-tilpasset (1, 2).

Så selv om kjernejournalen holdes oppdatert på vurderinger og gjennomførte prosedyrer, kan den likevel ikke gi tilstrekkelig informasjon før ny MR-undersøkelse av pasient med pacemaker eller ICD. I dette ligger også svaret på Tombres andre problemstilling. Hver MR-undersøkelse av disse pasientene bør inntil videre kun gjennomføres på sykehus eller andre institusjoner med tilgjengelig pacemakerkyndig personell og relevant utstyr. Vi mener videre at pasienter med ikke-MR-tilpasset pacemaker eller ICD-system kun skal MR-undersøkes på sykehus med betydelig erfaring i håndtering av pacemaker- og ICD-systemer.

---

## LITTERATUR

1. Oslo universitetssykehus, eHåndbok. MR-undersøkelse av pasient med MR-tilpasset pacemaker/implantable cardioverter defibrillator. <http://ehandboken.ous-hf.no/document/119159> (11.12.2017).
2. Oslo universitetssykehus, eHåndbok. MR-undersøkelse av pasient med ikke MR-tilpasset pacemaker/implantable cardioverter defibrillator. <http://ehandboken.ous-hf.no/document/119151> (11.12.2017).

---

Publisert: 8. januar 2018. Tidsskr Nor Legeforen. DOI: 10.4045/tidsskr.17.1078  
Opphavsrett: © Tidsskriftet 2026 Lastet ned fra tidsskriftet.no 1. juli 2026.