

## MRT knäled och MRT knäledsartrografi

**Gäller för:** Region Kronoberg

**Utförs på:** Röntgenenheten Ljungby, Röntgenenheten Växjö

**Faktaägare 2:** Fredrik Karlsson, sektionsansvarig läkare skelett

### Metod

Magnetkameraundersökning är en teknik där man använder magnetfält och radiovågor för att framställa bilder av kroppens olika organ utan att använda röntgenstrålar. Patienten ligger på ett rörligt undersökningsbord som körs in i magneten. Magnetens öppning är 60 cm stor och är ca 1,5 m lång. Under varje bildupptagning som tar 1-5 min. hörs ett knackande ljud, patienten måste ligga stilla för att bildkvaliteten skall bli tillfredställande. Den totala undersökningstiden varierar mellan 20-60 min. Vid vissa frågeställningar ges en intravenös kontrastinjektion.

Om patienten skall göra en artrografi blir patienten stucken under lokalbedövning i knäleden och kontrast injiceras innan bildtagning.

MR artrografi utförs i Växjö

### Indikation

MRT knä är sällan indicerat hos äldre patienter eller patienter med artros. Ställningstagande till ev. MRT-knä i den patientgruppen bör komma från en ortoped. Detta då många skador på brosk, mensiker och korsband ofta inte åtgärdas artroskopiskt hos dessa patienter.

Korsbandsskador, meniskskador, kollateralligamentskador, broskskador i knäet är vanligaste indikationerna, tumörer och artrit mindre vanliga indikationer. Vissa frågeställningar, framför Bakercysta är väl bedömbara med ultraljud. Kvarstående misstanke om skelettskada i fall där vanligen röntgen varit normal utreds i första hand med skintigrafi eller i vissa fall DT.

MR-artrografi av knäet innebär att gadoliniumkontrast injiceras i leden innan undersökningen, detta görs av röntgenläkare. Utförs i först hand för utredning av huruvida ett osteokondralt fragment är fastläkt eller inte. Detta kan även göras med DT men MR tillför viss information avseende associerat benmärgsödem och ger en bättre bedömning av andra mjukdelarna i knäet.

MR knä görs i de flesta fall utan intravenös gadoliniumkontrast, undantag kan till exempel vara tumörutredning eller misstänkta infektioner som artrit eller osteomyelit. Beslut om huruvida intravenös kontrast ska ges eller inte fattas av röntgenläkare vid remissprioriteringen eller i samband med undersökningen.

## Kontraindikation

### Absoluta

- Kvarlämnade elektroder
- Thalamusstimulator
- Neurostimulator
- Nervstimulator
- Baksträngselektroder
- Baclofenpump
- Metallsplitter i ögonen
- Misstänkt endokardit hos patient med mekanisk hjärtklaff eller stent
- Nedsatt njurfunktion, GFR < 30 ml/min (kontrastundersökning)

### Relativa

- Pacemaker – checklista krävs från kardiologen
- Hjärtmonitor – checklista krävs från kardiologen
- Metallflisor i kroppen – beror på var och hur många
- By-pass operation – MR kan utföras först efter 1 månad
- Aneurysmclips – skriftligt besked från opererande neurokirurgisk klinik krävs
- Hörselbensprotes – beror av typ
- Feber – försiktighet (gäller främst barn, gamla och svårt sjuka patienter)
- Graviditet – samma restriktioner som för röntgenundersökningar gäller
- Nedsatt njurfunktion, GFR 30-60 ml/min (kontrastundersökning)

### Observera

Vid shunt med magnetstyrd ventil (Codman Medos el Sophy) ska ventilinställningen före MR vara känd och ventilinställningen ska kontrolleras efter MR-undersökningen och resultatet av denna vara känd innan patienten lämnar röntgenavdelningen

## Remissinformation

Eventuell tidigare kirurgi och artroskopi i knäet bör omnämnas och beskrivas. Om det finns inopererad metall (som skruvar vid ett korsbandsrekonstruktat) bör det omnämnas, det innebär sällan någon kontraindikation men förekomst av främmande material kan påverka hur undersökningen görs (för att minimera metallstörningar).

## Patientförberedelser

1. Patienten skall utfrågas/informeras av läkare eller sjuksköterska med hjälp av **MR frågeformulär**. Undertecknas av läkare eller sjuksköterska och medfölja patienten till magnetkameran. Om patienten inte kan svara för sig kontaktas anhöriga. Svarar patienten **JA** på någon av frågorna, tag kontakt med oss på MR.

2. PVK sättes på anmodan.
3. Ev Kreatinin > 65 år
4. Seding vid behov.
5. Smärtstillande vid behov.
6. Alla metalliska föremål tas av på avdelningen, t ex.. medicinplåster, EKG plattor, klocka, kreditkort, nycklar, smycken, bälten och bh.
7. Färgade kontaktlinser, mascara, ögonskugga och hårvax skall avlägsnas.
8. Patienten skall vara sparsam med dryck med tanke på den relativt långa undersökningstiden.

**Övrigt:** Personer som medföljer patienten skall ej vara gravida, ej heller ha inopererad pacemaker eller aneurysmclips, eller ha lösa metallföremål på sig.

[MR allmän information](#)

[MR frågeformulär](#)

[MR kontrastmedel](#)

## Eftervård

Ingen

## Uppföljning

Rutinen följs upp vartannat år eller vid behov.

## Dokumentförteckning

Antal exemplar		Dokumentets placering
1	Elektroniskt	Region Kronobergs server, Platina
1	Kopia	
1	Kopia	

## Revisionshistorik

Revisionsnr	Datum	Förändring