

MRT axel och MRT axelartrografi

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. Magnetten har en 60 cm stor öppning 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 30-60 min. Vid vissa frågeställningar ges en intravenös kontrastinjektion.

Om patienten skall göra en artrografi blir patienten stucken under lokalbedövning i axeln och kontrast injiceras innan bildtagning.
MR artrografi utförs i Växjö

Indikation

MRT-axel och MRT axelartrografi gör vid Centrallasarettet i Växjö enbart på remiss av ortoped, och helst ortoped med särskild erfarenhet av axelkirurgi. Se röntgen och ortopedkliniken PM för MRT axel.

Indikationer för **MRT axel** kan vara rupturer i senorna i rotatorkuffen eller bicepsenorna och infektiösa tillstånd som synovit, artrit och osteomyelit samt utredning av misstänkta tumörer i skelett eller mjukdelar kring axeln. Många gånger kan diagnosen rotatorkuffruptur ställas med ultraljud och man kan ofta överväga att göra sådan undersökning istället. Fall där MR är det bättre alternativet kan vara patienter som är svårundersökta med ultraljud på grund av fetma, kraftig muskulatur eller kraftig rörelseinskränkning eller där det föreligger komplicerande faktorer som tidigare operationer eller tidigare kända skador. Ibland kan det vara indicerat att närmare kartlägga en med ultraljud konstaterad skada med MR, som för att bättre se grad av muskelatrofi och liknande. Vid frågeställningen om intakt rotatorkuff eller inte hos en patient med axelprotes är ultraljud alltid förstahandsalternativ.

MRT av axeln görs i de flesta fall utan intravenös gadolinium kontrast, undantag kan till exempel vara tumörer i mjukdelarna 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

Indikationer för **MR-artrografi** av axel är framförallt utredning av labrumskador eller skador på ledkapseln hos patienter med luxationer eller annan instabilitet i axelleden. Även broskador och fria kroppar i leden liksom partiella kuffrupturer är bättre bedömbara med artrografi. Vid en artrografi injiceras kontrast i leden under genomlysning för MRT bilderna tas. Detta görs under lokalbedövning och man injicerar först jodkontrast i leden för att bekräfta läget innan gadoliniumkontrast injiceras.

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

Eventuella kända allergier mot gadoliniumkontrast eller lokalbedövningsmedel bör framgå om artrografi begärs. Likaså om patienten står på något läkemedel som kan öka blödningsrisiken.

Aktuell vikt.

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
4. Sedering 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