

Prioritering – MR-undersökningar.

Sammanfattning/syfte

För att åstadkomma en samstämmighet i hur radiologer i NU-sjukvården prioriterar MR remisser. Innehåller även en del tips & tricks.

Förändringar sedan föregående version

Rutinen reviderad.

Prioriteringsprinciper för MR

Inneliggande/akuta

De flesta undersökningar på inneliggande patienter prioriteras till ”Inlagd” (tidigare 3 dagar).

De akuta undersökningar som bör göras så snart som möjligt är:

- **MR halskärl, carotisstenos** – Om stenosen på ultraljud som klin fys utför är över 80%, ska MR utföras så snart som möjligt, då SU opererar utvalda fall ”direkt”. Detta är i princip helt ersatt av DT halskärl numera.
- **MR rygg** – Vid frågeställning hotande tvärsnittslesion eller cauda equina syndrom, OM patienten uppvisar klinik talande för något av tillstånden. Undersökningen ska då göras inom 1 dygn, ibland ännu snabbare. Upplys gärna kliniker att de bör ringa MR-doktor om de anser att de behöver undersökningen idag eller imorgon.

Polikliniska/elektiva

- Oprioriterade undersökningar kan sättas till 8 veckor, eller möjligen 6 veckor.
- Relevant tumörmisstanke, 2 veckor.
- Övrigt generellt 4–8 veckor.

- De flesta tumörfrågeställningar hanteras idag som SVF och då sätter vi ingen prioritet, men får ange protokoll i vissa fall.
- Angående ortopediska spørsmål som ska opereras gäller att om det är en nyligen inträffad skada, behöver de kanske undersökningen inom viss tid för att kunna åtgärda. Ring gärna inremitterande och fråga.
En gammal skada kan man sätta 8 veckor på i många fall.
- De elektiva med kort prio är svårast för bokningen att få in. Om möjligt välj 2 veckor eller längre.
- Undvik ”dr kolla”, vi kallar tillbaka för komplettering med ex. kontrast.
Gå gärna in i metodboken på intranätet och jämför olika protokoll i samband med prioriteringen. På ex nedre buk är det väldigt ofta viktigt att ha sagitella sekvenser, men det ingår inte i alla protokoll (t.ex. MR bäcken under fliken ortopedi).
- Använd gärna ”kombinerade protokoll” vid prioritering av ex. bröst- och ländrygg.
- Tänk på att undersökningarna tar lång tid, framför allt när det gäller vakna barn. Försök ta korta protokoll och om flera MR undersökningar önskas, föreslå flera seanser i remissanteckningarna.

MR hjärnor och huvud-hals

Tumörmisstanke som är välgrundad: 2 veckor, Tumörprotokoll (om inte SVF).

Huvudvärk med frågeställning tumör: (2)-4 veckor, stroke/rutinprotokoll. Detta gäller alla, men framför allt barn som ej sövs. Vi återkallar snabbt om vi ser något misstänkt och någon nål behöver ej sättas vid första undersökningen.

Detta gäller många av remisserna på MR hjärna, där man frågar efter ex malignitet, expansivitet eller MS och misstanken bedöms som relativt låg, använd protokoll stroke/rutin.

Ponsvinkeltumör från ÖNH: prio 8 veckor. Akustikusschwannom/neurinom växer väldigt långsamt. Protokoll Pori screening.

Cholesteatom: Det finns ett protokoll som heter cholesteatom och det ska användas när ÖNH-läkare önskar detta, oftast tillsammans med en DT temporalben. Det är ett kort protokoll med en speciell diffusionssekvens.

Prio 6–8 veckor.

MR epilepsi: Remiss från neurolog, prio 2 veckor.

Det finns 3 olika ep-protokoll, 2 för vuxna och 1 för barn. Vid förstagångsepilepsi letar man efter ep.fokus. Hos barn är det mycket sällan tumör, utan någon anläggningsrubbnig/migrationsstörning, och då behövs inte kontrast. Hos vuxna är tumör en vanligare orsak, varför kontrast är nödvändigt. Om man planerar att operera ep är neurokirurgerna angelägna om att ha en välgjord MR. Vi har ett sådant protokoll för vuxna, men i regionen har man enats om att alla barn undersöks preop på DSBUS.

Ögon skriver ofta remiss för orbita + hjärna, ex då de ser papillödem. Vi har ett protokoll under fliken ”kombinerade MR-us” Hjärna + orbita M1000o, som är utan kontrast. Prio 2–4 veckor oftast. OM vi ser något, kallar vi tillbaks patienten för en fullständig undersökning.

Hyposfysadenom: Om synfältpåverkan prio 2 veckor annars 6 veckor. Microprotokollet om endast endokrin påverkan och misstanke om adenom <1 cm.

MS: Förstagångsutredning bör innefatta hjärna och hals-och bröstryggsmedulla. Om frågeställningen opticusneurit ingår, kan man med lite tur se det på T2 och DWI sekvenserna. Ev + T1fs cor över orbita.

MS, kontroll: Om inga nytillkomna symptom talande för långbanelesioner, skall endast hjärnan undersökas. Detta enligt en regional överenskommelse. Ibland begärs medulla ändå och då får man som prioriterande doktor fundera på om det verkligen behövs eller ej. I första hand utför man nu kontrollerna som MR hjärna utan kontrast, MS hjärna K-.

MS, PML-kontroll: ett kortare protokoll över hjärnan som vissa patienter följs med, med kortare intervall. MS hjärna PML kontroll K-.

MR hjärna, oklar blödning: Önskas ofta som kontroll efter blödning, ej typisk hypertoni-blödning, för att hitta ev. blödningskälla. Helst ska man vänta åtminstone 6 - 8 veckor efter blödningen, för att inte blödningsrester ska störa för mycket.

Barnhjärnor: En hjärna är färdigmyeliniserad runt 18 mån och därför har vi 2 olika protokoll, <1 år eller > 1 år. För att se migrationsstörningar ska hjärnan vara färdigmyeliniserad, dvs. över 1,5 år.

Små barn <9 mån c:a undersöks under lättare sedering och övervakas då av barnläkare. På NÄL söver man barn över 1 år och de flesta barn upp till 7–9 år måste sövas för MR. Skriv gärna narkos i remissanteckningar. Barnmottagningen har egen lista för narkos-barnen, sätt prio 6–8 veckor på ”alla”.

MR hjärna med perfusion: Detta önskas allt oftare och används framför allt för att differentiera mellan tumörrecidiv av primär hjärntumör och strålreaktion. MR hjärna med perfusion används framför allt på gliom som strålats för att försöka differentiera mellan tumör/recidiv och stålreaktion. Även på den första poststrålnings-/baseline undersökningen. Även om det inte specifikt efterfrågats, ska vi lägga till perfusion vid denna frågeställning. En annan indikation för perfusion är att differentiera mellan primärt CNS lymfom och gliom och slutligen malignifiering av gliom grad 1-2.

MR hals-protokollen är något varierande beroende på var tumören sitter. Undvik protokollet ”okänd primärtumör”, då det protokollet är mer omfattande än de övriga.

MR rygg

Många av hals- och ländryggarna kan prioriteras till 8 veckor. Långvarig smärta är tyvärr inte så högt prioriterat medicinskt. Om svåra symptom talande för nytillkommet, rejält diskbräck med nervpåverkan bör snabbare prio användas.

MR rygg med **metastasfrågeställning** är utan kontrast. Om symptomen är smärta, kan man sätta 4 veckor, men om neurologi föreligger får man kanske ta kortare prioritet. Om smärtreducerande strålning planeras är det bra om vi kan göra den inom några veckor, så att cancerpatienter kan få lindring.

Spondylodiskit är en annan frekvent frågeställning. Första undersökningen blir oftast inneliggande och ska vara helrygg utan och med kontrast i de flesta fall. Om det funnits epiduralabscesser vid första undersökningen eller om patienten inte tillfrisknar som förväntat, får vi en remiss för kontroll.

MR ortopedi

Scafoideumfraktur ett mycket kort protokoll för att bara bedöma just den frågeställningen. Prio: 1–2 veckor oftast. MR axel, knä m.m. utan aktuell skada, prio 6–8 veckor.

Lipom undersöks numera framför allt med diff.diagnosen mjukdelssarkom inom SVF. Om lipommisstanken är hög används ett protokoll utan kontrast. Thorax- eller bukvägg samt övre respektive nedre extremitet lipom/sarkom k-. Om lipommisstanken är låg körs motsvarande protokoll utan och med kontrast. Om huvudmisstanken är lipom: prio 4-6-8 veckor annars kortare.

MR buk

Alla MR övre buk-undersökningar är i princip andningstriggade och beroende av att patienten kan andas lugnt och stilla. Om inte så är fallet, tar sekvenserna mycket längre tid och andningsartefakterna blir påtagliga. De flesta av bukprotokollen tar lång tid att utföra och patienten bör vara i sådant skick att de kan medverka till att undersökningen blir bra.

MR helbuk körtelscreening är ett protokoll som tagits fram för kontroll efter testiscancer. Det är ett helbuchsprotokoll utan kontrast och kan vara användbart i många andra sammanhang, åtminstone som första undersökning eller kontroll.

Tunntarm/enterografi kan ofta prioriteras 6–8 veckor. Framför allt frågeställningar angående inflammatoriska tarmsjukdomar är aktuella. Vid ”blödningskälla”, framför allt akut, är DT en bättre metod.

Lever: Ofta tumörfrågeställningar, numera SVF. Använd Primovist (leverspecifik kontrast) vid HCC, FNH/FNH-lik förändring och vid vissa metastasutredningar. Primovist kan underlätta vid bedömningen av små metastaser, som är svåra att detektera. För detaljer, se dokument: [Kontrastmedel – MR indikationer för gadolinium och primovist](#) Ibland framträder levermetastaser endast på MR och inte på DT och då måste även kontrollerna ske med MR. Många gånger kan dock lite äldre patienter följas med DT istället för MR, när man väl diagnostiserat levertumörer/levermetastaser och MR lever med gadoliniumkontrast kan också vara en möjlighet.

MRCP, de elektiva undersökningarna kan ofta vänta 4–6 veckor. Om det finns ascites, bör denna tappas ut innan man gör MRCP. Vid elektiva undersökningar, diskutera med inremitterande, så att detta planeras in.

Pancreas: Ofta svårbedömd undersökning, då den är väldigt patientberoende. Överväg undersökningsändring till DT, pancreasprotokoll. Vid förstagsutredning av pancreascysta

gör MR pancreas + MRCP. Om sidogångs-IPMN konstateras, vilka då ska följas var 6 månad/varje år, behövs endast MRCP enligt vedertagen algoritm.

Rektumcancer liksom olika typer av **gyncancer** har sina egna protokoll. Nästan alla görs enligt SVF. MR rektum ska inte användas för att leta tumör. Det ska ha gjorts en rektoskopi och i remissen ska anges på vilken nivå och var i circumferensen den misstänkta tumören befinner sig. Detsamma gäller gyncancer, det vill säga gynundersökning inklusive vaginal UL.

MR prostata ingår nu i SVF. Dessa undersökningar görs på 3T i Uddevalla. Man bör vänta 3–4 månader efter biopsi och oftast anger urologerna en ungefärlig tid i remisserna. Enstaka av undersökningarna behöver göras tämligen omgående, 2–4 veckor, men de flesta övriga kan prioriteras till 8 veckor eller med priokoden kontroll.

Endometriosis: Remiss ska skrivas från kvinnokliniken, prio 4-6-8 veckor.
Protokoll: Endometriosis, K-.

Information om handlingen

Handlingstyp: Rutin

Gäller för: Radiologisk mottagning NÄL, Radiologisk mottagning
Uddevalla Sjukhus

Innehållsansvar: Ann-Christine Frennius, (annan83), Överläkare

Godkänd av: Ann-Christine Frennius, (annan83), Överläkare

Dokument-ID: NU10095-1819752655-403

Version: 5.0

Giltig från: 2024-05-31

Giltig till: 2026-05-31