

Gäller för: Verksamhet Klinisk fysiologi

Innehållsansvar: Anna Dudás, (anndu10), Överläkare

Godkänd av: Per Nivedahl, (perda7), Verksamhetschef

Giltig från: 2026-04-15

Giltig till: 2026-10-14

Njurskintigrafi statisk, metod- och arbetsbeskrivning

Ändringar i denna version

Tillfällig förlängning 6 månader pga. kort giltighetstid (senast innehållsgranskad 2024-04-12)

Syfte

Denna rutin beskriver bakgrundsinformation, genomförande och tolkning av Njurskintigrafi, statisk (DMSA).

Medicinsk bakgrund

^{99m}Tc -DMSA används för att avbilda njurparenkymet och upptaget representerar den lokala njurfunktionen.

Indikationer

- Kartläggning av funktionellt njurparenkym vid medfödda avvikelser (dysplasi, ektopi, hästskonjure, duplexnjure, mm.)
- Utredning av parenkypåverkan- och skada i följd av pyelonefrit, njurinfarkt eller trauma
- Beräkning av njurfunktionsfördelning mellan njurarna

Kontraindikationer

- Graviditet, se Rutin [Gravida och ammande patienter vid nuklearmedicinska undersökningar](#)

Radiofarmakon och princip

Vuxna (över 16 år)

Intravenös injektion av 111 MBq ^{99m}Tc -DMSA minst 4 timmar innan undersökning.

Vid sänkt njurfunktion bör senare bildtagning (6 – 20 timmar) övervägas.

Barn (under 16 år)

40,5 MBq per m^2 kroppsarea

- Min aktivitet 15 MBq
- Max aktivitet 70 MBq

OBS! Utskriven version kan vara ogiltig. Verifiera innehållet.

Intravenös injektion 3 - 4 timmar före undersökningen. Barn under 3 månader ska vänta 4 timmar innan bildtagning.

Barn undersöks med fördel på Klinisk fysiologi, Barn. [Var god se separat rutin.](#)

Tillvägagångssätt

Bokning

Se länk [Rutiner gammabokningen](#)

Undersökningen kan utföras på Klinisk Fysiologi, Barn efter överenskommelse, oavsett patientens ålder.

Kallelse och strålskyddsinformation

- Kallelse, finns i Agfa Scheduling.
- Strålskyddsinformation finns i Agfa Scheduling och skickas med kallelsen.

Tidsschema

- Injektion – cirka 10 min. Patienten kan lämna avdelningen efter injektion.
- Bildtagning – cirka 15 min

Förberedelser före undersökning

Inga.

Förberedelser inför bildtagning

Patienten ska dricka 0,5 – 1 L vätska timman innan bildtagning.

Bildtagning NM/CT 870 CZT

Avlägsna metallföremål över buken.

Protokoll

Inställningar	
Patient location	Feet first supine
Detektor	AP-PA H-mode med detektor 2 underst RPO LPO L-mode start at 180 deg
Bildtagning	Statisk 300 s (5 min)

Utförande

KLÄMRISK!

OBS! Byte från H-mode till L-mode mellan bildtagningar. Tryck UNLOAD före omställning av detektorerna!

AP-PA

- Markera patienten och tryck ACQUIRE PROTOCOL → AP PA → APPLY
- Placera patienten på rygg på britsen med fötterna mot kameran
- Ställ in kameran genom att markera på linjalen mitten på önskat bildtagningsområde och tryck **SET**
 - Se till att njurarna ligger centrerat i bildfältet.
 - Sänk detektorerna. Ställ in så nära patienten som möjligt.
- Starta bildtagningen genom att trycka **GO**
 - Högermarkera

RPO-LPO

- **Tryck unload och sätt detektorerna i L-mode**
- Placera patientens armar ovanför huvudet
- Ställ in kameran genom att markera på linjalen mitten på önskat bildtagningsområde och tryck **SET**
 - Se till att njurarna ligger centrerat i bildfältet
 - Sänk detektorerna. Ställ in så nära patienten som möjligt
 - Britsen får sänkas om nödvändigt, men lägst till 88 cm!
- Starta bildtagningen genom att trycka **GO**

Bildtagning NM/CT 670 Pro

Ej aktuell.

Bearbetning efter genomförd undersökning

Ingen.

Dokumentation

- Klicka på knappen ”AGFAVGR” i Xeleris. Studien skickas då automatiskt till granskning och till BFR för arkivering. Bildmaterialet ska skickas direkt efter utförd bildtagning/bildbearbetning även vid undersökningar som har flera dagars protokoll.
- Efter arkivering: Se till så ikonen ”CD-skivan” visas vid patientnamnet.

Prioritering

Se [”Remissprioritering Nuklearmedicin”](#).

Prioriteringsgrad: inom 2 dagar - 1 vecka vid misstänkt njurinfarkt eller efter trauma, annars inom 6 – 8 veckor eller enligt önskemål. Undersökningsanmärkning: VGR-ID.

Tolkning av undersökning

Tolkningen görs efter bildbearbetning i Hermia. Då det inte finns normalmaterial framtaget för vuxna kan man med fördel använda applikationen ”DMSA Duplex” som beräknar funktionsfördelningen med geometriskt medelvärde utifrån AP-PA bilderna. Utöver detta görs visuell bedömning med hjälp av AP-PA samt RPO och LPO bilder.

Svarsmall

FYND

Höger njure: Normal storlek, form och lokalisation. Inga fokala upptagsdefekter i parenkymet.

Vänster njure: Normal storlek, form och lokalisation. Inga fokala upptagsdefekter i parenkymet.

Funktionsfördelning: Höger njure svarar för [...] % och vänster för [...] % av den totala njurfunktionen.

BEDÖMNING

Normalt njurskintigram. Inga hållpunkter för parenkymkada.

Felkällor

- Ett vidgat njurbäcken kan leda till nedsatt upptag centralt-medialt i njuren. Detta får inte tolkas som parenkymdefekt.
- Njursvikt kan leda till generellt nedsatt aktivitet i njurparenkymet och högre bakgrundsupptag i levern som kan påverka bedömningen. Bildtagning efter 6 timmar kan övervägas.
- Medfödda avvikelser som hästskonjуре, ektopisk njure eller korsad ektopi kräver att funktionsfördelningen beräknas med geometriskt medelvärde.

Medicinska komplikationer

Eventuell extravasal injektion eller tromboflebit i samband med nålsättning.

Se [Extravasala injektioner med radioaktivt ämne vid PET- och Gammakameraundersökningar](#)

Dosimetri

Administrerad aktivitet av 111 MBq ^{99m}Tc -DMSA ger en effektiv dos på 0,98 mSv.

Ansvar

Medarbetare ansvarar för att sätta sig in i och efterleva rutinen. Linjchef ansvarar för att tillkännage rutinen och följa upp efterlevnad. Verksamhetschef ansvarar för ledningssystemet.

Uppföljning, utvärdering och revision

Avsteg från rutinen av betydelse för journalföring dokumenteras i Agfa. Felhändelser eller risk för fel rapporteras i MedControlPRO.

Dokumentation

Styrande dokument arkiveras i SOFIA STY. Redovisande dokument ska hanteras enligt sjukhusets gällande rutiner för arkivering av allmänna handlingar.

Relaterad information

[Njurskintigrifi, info till remittent](#)

Arbetsgrupp

Anna Dudás, vårdenhetsöverläkare

Sofie Esbjörnsson, biomedicinsk analytiker

Referenser och relaterade dokument

Blaufox, M.D *et al.* [The SNMMI and EANM practice guideline for renal scintigraphy in adults.](https://doi.org/10.1007/s00259-018-4129-6) *Eur J Nucl Med Mol Imaging* **45**, 2218–2228 (2018). <https://doi.org/10.1007/s00259-018-4129-6>

[Strålsäkerhetsmyndighetens doskatalog](#)

Information om handlingen

Handlingstyp: Rutin

Gäller för: Verksamhet Klinisk fysiologi

Innehållsansvar: Anna Dudás, (anndu10), Överläkare

Godkänd av: Per Nivedahl, (perda7), Verksamhetschef

Dokument-ID: SU9800-1516193980-161

Version: 6.0

Giltig från: 2026-04-15

Giltig till: 2026-10-14