Gäller för: Radiologisk mottagning Uddevalla Sjukhus, Radiologisk mottagning NÄL
Innehållsansvar: Sverker Torgerson, (sveto1), Överläkare
Godkänd av: Carl Hansen, (carha61), Enhetschef
Giltig från: 2026-10-27
Giltig till: 2028-10-27

Intravenös jodkontrast – Rutiner inför undersökning

Sammanfattning/syfte

Syftet med detta PM är att ge praktisk vägledning inför intravenös administrering av jodkontrastmedel vid datortomografi. PM:et beskriver identifiering av riskpatienter, krav på njurfunktionsbedömning samt särskilda överväganden vid vissa sjukdomstillstånd och läkemedelsbehandlingar.

För att minska risken för kontrastmedelsinducerad nefropati har följande rutiner tagits fram baserade på rekommendationer från European Society of Urogenital Radiology (ESUR) och Svensk urogenitalradiologisk förening (SURF).

Snabbguide inför intravenös jodkontrast

Situation	Åtgärd
Relativt GFR ≥30 ml/min/1,73 m²	Undersökning med intravenöst jodkontrastmedel enligt standardprotokoll.
Relativt GFR <30 ml/min/1,73 m²	Ansvarig radiolog gör en individuell nytta-riskbedömning.
Instabil njurfunktion	Individuell bedömning. Ett enstaka GFR-värde ska inte användas som enda beslutsunderlag.
Upprepad kontrastundersökning inom 48–72 timmar	Gör en förnyad bedömning utifrån njurfunktion, kliniskt tillstånd och riskfaktorer.
Akut undersökning	Nödvändig diagnostik får inte fördröjas på grund av saknat kreatininvärde.
Tidigare anafylaxi eller ökad risk för anafylaktisk reaktion	Observera patienten i 30 minuter efter kontrastadministreringen.

Förändringar sedan föregående version
Revidering av rutin samt nytt flödesschema.

Förutsättningar
Kontrastmedelsinducerad nefropati (KMN) innebär en njurskada som uppstår efter administrering av jodkontrastmedel. Med KMN avses i detta PM en ökning av P-kreatinin med minst 27 µmol/L eller minst 50 procent inom 48–72 timmar efter kontrastmedelsadministrering, utan annan tydlig förklaring.

Riskvärdering
Det föreligger ökad risk för KMN vid följande tillstånd:

Relativt GFR <30, framförallt i kombination med andra riskfaktorer.
- Njursjukdom
- Njurtransplantation
- Diabetes mellitus
- Kronisk hjärtsvikt, NYHA III/IV
- Dehydrering exempelvis vid pågående kräkningar, diarré eller ileus.
- NSAID och nefrotoxiska läkemedel
- IVA-vård, större kirurgiskt ingrepp de senaste dygnen eller gravt nedsatt allmäntillstånd.
- Instabil njurfunktion vid t.ex. chock, akut hjärtinsufficiens, sepsis och dehydrering
- Upprepade undersökningar med jodkontrastmedel inom 48–72 timmar hos patienter med andra riskfaktorer för KMN.
- Kraftigt avvikande muskelmassa eller levercirros.

Njurfunktion
Glomerulär filtrationshastighet (GFR) är det bästa måttet på njurfunktion. Det finns olika mått på beräkning av GFR.

Relativt GFR är normaliserat till en kroppsyta på 1,73 m². Det används för att bedöma graden av nedsatt njurfunktion.

Absolut GFR anger patientens faktiska filtration i ml/min. Det används vid dosering av kontrastmedel.

Användningsområde	GFR-mått
Riskbedömning inför intravenöst jodkontrastmedel	**Relativt GFR**
Dosering av intravenöst jodkontrastmedel	**Absolut GFR**

I normalfallet beräknas njurfunktionen med hjälp av kreatinin. Vid kraftigt avvikande muskelmassa eller nedsatt leverfunktion, exempelvis levercirros, kan cystatin C ersätta kreatinin.

Röntgenremiss

Remissen ska innehålla de uppgifter som är relevanta för den aktuella patienten och som kan påverka valet av undersökning, kontrastmedelsanvändningen eller behovet av särskilda åtgärder. Remittenten ansvarar för att relevanta uppgifter.

Tidigare reaktioner och särskilda tillstånd

- Tidigare överkänslighetsreaktion mot kontrastmedel eller annan känd överkänslighet. Ange typ och svårighetsgrad samt, om möjligt, vilket kontrastmedel som användes.
- Graviditet.
- Tyreoideasjukdom och eventuell behandling.
- Känd eller misstänkt myastenia gravis.
- Feokromocytom

Njurfunktion och risk för njurpåverkan

- Känd njursjukdom, nedsatt njurfunktion eller njurtransplantation.
- Instabil njurfunktion eller svår akut sjukdom, exempelvis chock, akut hjärtinsufficiens eller sepsis.
- Diabetes mellitus.
- Kronisk hjärtsvikt, NYHA III–IV.
- Dehydrering, särskilt vid pågående kräkningar, diarré eller ileus.
- Intensivvård, större kirurgiskt ingrepp de senaste dygnen eller gravt nedsatt allmäntillstånd.
- Nedsatt leverfunktion eller kraftigt avvikande muskelmassa, vilket kan påverka kreatininbaserad skattning av GFR.

Läkemedel, behandlingar samt vikt och längd

- Dagligt intag av NSAID, andra nefrotoxiska läkemedel eller pågående cytostatikabehandling.
- Vikt och längd inför beräkning av absolut GFR.

Ställningstagande till i.v. kontrastmedel

Relativt GFR <30 ml/min/1,73 m² innebär inte ett absolut hinder mot intravenöst jodkontrastmedel.

Ansvarig radiolog gör en individuell nytta-riskbedömning utifrån den förväntade diagnostiska nyttan, patientens njurfunktion och övriga riskfaktorer.

Nödvändig akut diagnostik ska inte fördröjas på grund av nedsatt njurfunktion eller avsaknad av aktuellt kreatininvärde.

Relativt GFR/situation	Åtgärd
≥ 30 ml/min/1,73 m²	Undersökning med intravenöst jodkontrastmedel kan utföras enligt standardprotokoll.
< 30 ml/min/1,73 m²	Ansvarig radiolog gör en individuell nytta–riskbedömning. Överväg undersökning utan intravenöst kontrastmedel, annan modalitet eller anpassning av undersökningsprotokollet utan att försämra den diagnostiska kvaliteten. Nödvändig akut diagnostik ska inte fördröjas.
Instabil njurfunktion	Ansvarig radiolog bedömer indikationen särskilt. Ett enstaka beräknat GFR ska inte användas som enda beslutsunderlag. Optimera om möjligt behandlingsbara riskfaktorer och anpassa kontrastmedelsdosen.
Upprepad undersökning med jodkontrastmedel inom 48–72 timmar	Gör en förnyad bedömning. Behovet av nytt P-kreatinin bedöms utifrån tidigare njurfunktion, kliniskt tillstånd och förekomst av riskfaktorer.

Kreatininprovtagning inför undersökning

Patient eller situation	Högsta tillåtna provålder	Kommentar
Elektiv undersökning vid pågående cytostatikabehandling	4 veckor	Gäller vid stabilt kliniskt tillstånd.
Elektiv undersökning, ≥ 65 år eller < 65 år med riskfaktorer för njursjukdom	3 månader	Riskfaktorer omfattar känd njursjukdom, njurtransplantation, diabetes mellitus, NYHA III–IV samt dagligt intag av NSAID eller andra nefrotoxiska läkemedel. Ta nytt prov vid misstänkt försämring.
Elektiv undersökning, < 65 år utan misstanke om nedsatt njurfunktion	Prov krävs normalt inte	—
Akut undersökning	72 timmar	Vid misstanke om allvarligt tillstånd får undersökningen inte fördröjas på grund av att P-kreatinin saknas.
Patient inskriven vid Palliativa enheten med upprepade stabila och normala kreatininvärden	1 vecka	Nytt prov behövs inte. Se PM: Provtagningsrutiner för palliativa patienter.
Upprepad undersökning med jodkontrastmedel inom 48–72 timmar	Individuell bedömning	Behovet av nytt P-kreatinin bedöms utifrån tidigare njurfunktion, kliniskt tillstånd och riskfaktorer.
Misstänkt falskt lågt kreatinin, exempelvis vid låg muskelmassa	—	Cystatin C kan ersätta kreatinin.

Graviditet, foster och nyfödda barn

Vid stark indikation kan en gravid patient undersökas med intravenöst jodkontrastmedel. Om det är kliniskt möjligt bör undersökningen skjutas upp till efter graviditeten eller en alternativ metod övervägas. Jod passerar placentan och kan påverka fostrets tyreoideafunktion.
Gravida patienter med anamnes på tyreoideasjukdom bör diskuteras med endokrinolog före undersökning med jodkontrastmedel.

- När modern har undersökts med jodkontrastmedel behövs ingen ytterligare kontroll av det nyfödda barnets tyreoideafunktion utöver ordinarie neonatal screening.
- Undvik om möjligt undersökningar med jodkontrastmedel under nyföddhetsperioden, 0–28 dagar.

Amning

Vid amning, se PM Kontrastmedel och amning

Metformin

Elektiva patienter

GFR ≥ 30 ml/min/1,73 m²: Metformin behöver inte sättas ut.

GFR < 30 ml/min/1,73 m²: Metformin sätts ut i samband med undersökningen. Ansvarig förskrivare av metformin ansvarar för ställningstagande till fortsatt behandling. Patienten ska få patientinformation: Till dig som är metforminbehandlad och har gjort en röntgenundersökning med kontrast.

Akuta och inneliggande patienter

Vid akut eller inneliggande vård gör inremitterande läkare en individuell bedömning av metforminbehandlingen utifrån njurfunktion och kliniskt tillstånd. Vid beslut om uppehåll ansvarar inremitterande läkare för planering av uppföljning och återinsättning. Rekommendationen från Röntgenavdelningen är att metformin utsätts.

Myastenia gravis

Intravenösa jodkontrastmedel kan i sällsynta fall förvärra symtom vid myastenia gravis, vanligen inom 24 timmar. Risken bedöms som låg. En diagnostiskt relevant undersökning ska inte undvikas enbart på grund av myastenia gravis.

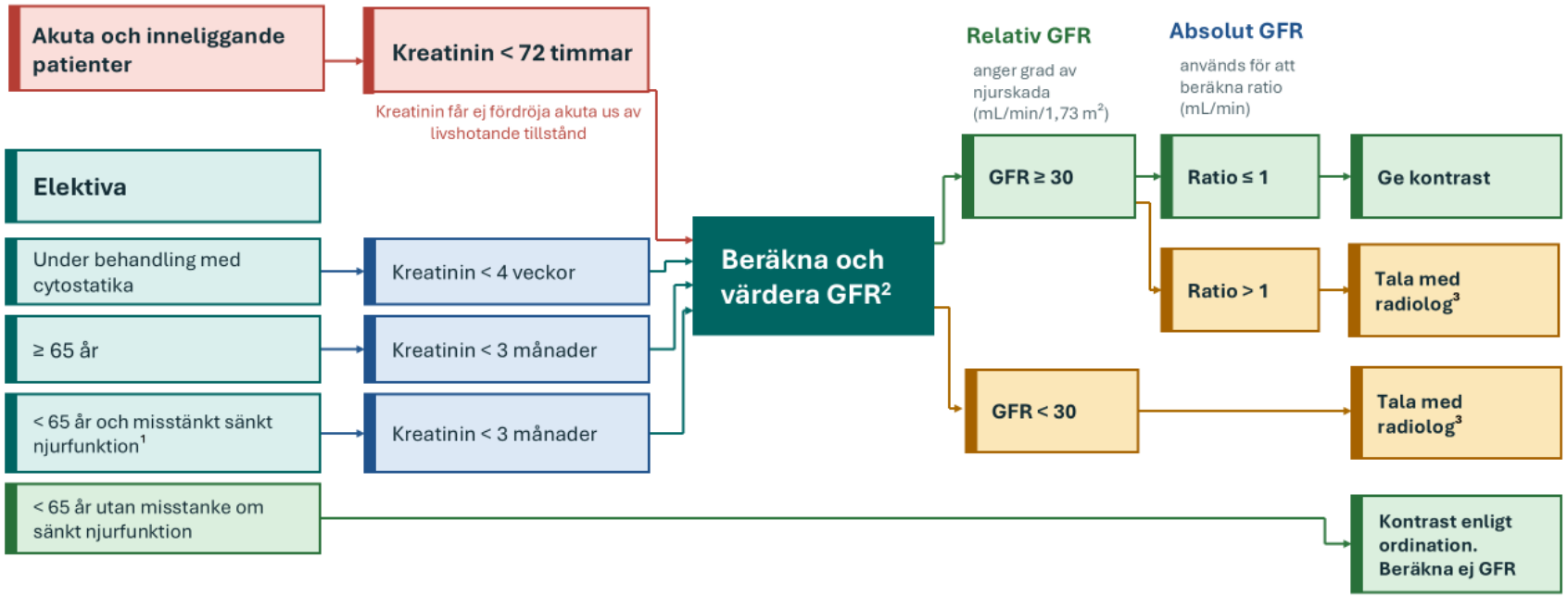
1. Undersökningen bör utföras på en enhet med tillgång till akut medicinsk bedömning och möjlighet till observation, inte på en fristående öppenvårdsenhet.
2. Patienter med anamnes på myasteniassocierade bulbära symtom, såsom sväljnings- eller talsvårigheter, eller respiratoriska symtom bör observeras inneliggande under ett dygn efter undersökningen. Ansvarig läkare beslutar om inneliggande observation.
3. Patienten ska informeras om att kontakta vården tidigt vid tecken på försämring.
4. Vid frågor kontaktas neurologbakjour för en förnyad bedömning.

Observationstid efter undersökningen

Patienter med tidigare anafylaxi eller ökad risk för anafylaktisk reaktion (astma, multiallergi eller mastocytos) bör behålla PVK och övervakas på avdelningen i 30 minuter efter kontrasttillförseln.

OBS! Utskriven version kan vara ogiltig. Verifiera innehållet.

Riskbedömning kontrastmedelsinducerad njurskada



1 Kreatininprovtagning < 65 år om:

Känd njursjukdom
Njurtransplanterad
Diabetes mellitus
Grav hjärtsvikt. NYHA III–IV
Kontinuerlig, daglig NSAID-behandling
Nefrotoxiska läkemedel (t.ex. vissa cytostatika)

2 Värdera GFR – extra försiktighet vid högt gram jod/GFR-ratio

Lågt GFR hos pat med riskfaktorer för akut njurskada
IVA-patient, multisjuk
Instabil njurfunktion: hypotension/chock, akut hjärtsvikt, sepsis, dehydrering
Nyligen genomgått större kirurgi
Upprepad kontrastmedelsinjektion inom 48–72 h och riskfaktorer

3 Att beaktas av radiolog

Måste kontrastmedel ges för att besvara frågeställning?
Kan annan metod användas?
Kan kontrastmedelsdosen justeras med lågt kV-protokoll?
Många gånger överväger nyttan av fullständig undersökning eventuella risker.

För fördjupad läsning hänvisas till SURFS kontrastmedelsrekommendationer, vilken detta flödesschema är baserat på. Avsteg beror på lokala förutsättningar.

VÄSTRA GÖTALANDSREGIONEN

OBS! Utskriven version kan vara ogiltig. Verifiera innehållet.

Information om handlingen

Handlingstyp: Rutin

Gäller för: Radiologisk mottagning Uddevalla Sjukhus, Radiologisk mottagning NÄL

Innehållsansvar: Sverker Torgerson, (sveto1), Överläkare

Godkänd av: Carl Hansen, (carha61), Enhetschef

Dokument-ID: NU10095-1819752655-350

Version: 18.0

Giltig från: 2026-10-27

Giltig till: 2028-10-27