

Gäller för: Bild- och funktionsmedicin och medicinsk service  
Innehållsansvar: Carolin Karlsson, (carka60), Sektionsledare  
Granskad av: Andrea Boglari-Radler, (andbo28), Överläkare  
Godkänd av: Markus Håkansson, (marha68), Verksamhetschef

Giltig från: 2026-04-24

Giltig till: 2028-04-23

# Miktionsurethrocytografi - urogastrundersökning barn, SÄS

## Syfte

Radiologisk metod för undersökning och kartläggning av urinröret inklusive försök att påvisa eventuell reflux till övre urinvägarna samt urethrocele.

## Förändringar sedan föregående version

Förtydligande angående potentiella svårigheter vid överfyllnad av urinblåsa under stycket "kontrastmedel".

## Metodmall

Us kod/Us namn

Sos-kod 531 000/ Miktionsurethrocytografi

## Indikation

Reflux, urethraförändringar, striktur, urethralvalvel.

## Förberedelser

- ID-kontroll
- längd och vikt
- kläder och eventuell metall som kan skymma avlägsnas
- medföljande i rummet ska bära strålskydd

- patienten förbereds på barnmottagningen med kateter och ev. lugnande
- informera barnet och medföljande angående undersökningsförfarandet och undersökningstiden
- kontrollera eventuell tidigare kontrasmedelsreaktion
- kontrollera antibiotikaproylax
- patienten bör kissa före undersökningen, om urinprov ej ska tas
- barn <2 år, undersökningen utförs i liggande
- barn över 3 år, undersökning med miktion i stående om möjligt
- placera fotstödet och handtag på bordet då bordet i vissa fall behöver tippas
- förbered infusionsaggregat och kontrast
- diskutera med radiolog om kateter ska dras under undersökningen

## Kontrastmedel

### Omnipaque 140mg I/ml

Förvaras i värmeskåp.

Förväntad blåskapacitet i ml kan beräknas:

$30 \times \text{ålder i år} + 30$ .

För barn under 1 år gäller:

$2,5 \times \text{ålder i månader} + 30$ .

*Se tabell nedan*

<b>Ålder av barnet</b>	<b>Förväntad blåskapacitet</b>	<b>Kontrastmängd upp till</b>
1 månad	32,5 ml	50 ml
2 månader	35 ml	50–55 ml
3 månader	37,5 ml	55 ml
4 månader	40 ml	60 ml
5 månader	42,5 ml	65 ml
6 månader	45 ml	65–70 ml
1 år	60 ml	90 ml
1,5 år	75 ml	110 m
2 år	90 ml	130–140 ml
3 år	120 ml	180 ml
4 år	150 ml	220–230 ml

Som riktlinje kan blåsan fyllas upp maximalt 1,5 gånger volymen mot förväntade kapaciteten hos barn <3 år. Denna tumregel gäller även för större barn, men barn >3 år meddelar oftast när de vill kissa.

Om blåsan överfylls leder detta ofta till att barnet får svårare att kissa med utdragen undersökningstid som följd.

*Tänk på att använda rätt förpackning så att man inte behöver slänga för mycket kontrastmedel. Oftast används inte mer än 50–100 ml kontrastmedel.*

## Bildtagning/Projektioner

**Position:** Patienten ligger på rygg på undersökningsbordet. En medföljande och en röntgensjuksköterska alt. undersköterska håller barnet stilla.

Radiolog kopplar på infusionsaggregatet och fyller urinblåsan med kontrast genom befintlig kateter och genomlyser under tiden.

Radiologen meddelar när patienten behöver vändas i sidoläge respektive ryggläge och tar bilder före och under miktion.

Meddela radiolog när patienten kissar. (Ev. dra ut katetern)

*Vid undersökning av barn över 3 år:* Patienten får en engångspåse att kissa i. Patienten uppmanas att säga till när hen behöver kissa.

Efter undersökningen går patienten tillbaka till Barnmottagningen.

*Dokumentera kontrast och total mängd.*

### **För radiolog**

<b>Förbild</b>	Frontalbild av njurar och urinblåsa. Sparas som Store Monitro
<b>Påfyllnad</b>	Frontalbild av urinblåsan och njurar vid halvfylld blåsa. Frontalbild av urinblåsa och njurar vid maximal fyllnad. Sidobild av urinblåsa. Bilddokumentera reflux eller annan avvikelse. Exponera i dessa fall.
<b>Miktion flicka</b>	Frontalbild av urinblåsa och njurar. Kateter kan vara kvar under miktion. Sparas som Store Fluoro.
<b>Miktion pojke</b>	Sidobilder av urinblåsa och urethra med och helst även utan kateter. Dokumentera reflux i frontalprojektion mot slutet av miktion. Sparas som Store Fluoro.

<b>Efter miktions</b>	Frontalbild av njurar och urinblåsa. Undersökningen är klar även om resurin finns kvar i urinblåsan efter miktions. Dessa bilder ska exponeras
-----------------------	---

## Strålskydd

- Var uppmärksam på att protokoll avsett för undersökning/ingrepp används.
- Genomlys så kort tid som möjligt för att spara stråldos till patient.
- Var noggrann med inblandning. Spara stråldos genom att inte göra strålfältet för stort.
- Pulshastighet har stor inverkan på patientens stråldos. Använd lägsta möjliga pulshastighet.
- Var restriktiv med filmsekvenser (cine) eftersom dessa är stråldosbelastande för patienten.
- Vid intervention finns risk för hudskada. Detta kan motverkas bland annat genom långt avstånd mellan röntgenrör och patient. Ev. ändra vinkel för att ändra hudområde som exponeras.
- Graviditet är inte en kontraindikation till att göra en konventionell röntgenundersökning under förutsättning att fostret inte är i primärstrålfältet.
- Ta särskild hänsyn vid barnundersökningar för att minimera stråldosen. Barn är mer känsliga för joniserande strålning. Anpassade barnprotokoll ska användas.

*Om systemet varnar för hudskada ska sjukhusfysiker kontaktas efter intervention för stråldosberäkning.*

- Strålskärmsutrustning ska användas. Exempel på tillgänglig strålskärmsutrustning är blyförkläde, thyroideaskydd, blyglasögon, takhängd strålskärm, bordshängd strålskärm, mobil strålskärm.

- Var noggrann med inblandning. Ju mindre strålfält, desto mindre spridd strålning till personal.
- Använd underrörsteknik. Det ger mindre stråldos till personal.
- Genomlys så kort tid som möjligt, det ger mindre stråldos till personal.
- Vid cine ska personal, om möjligt, ställa sig bakom strålskärm eller öka avståndet till patient.
- Tänk på att strålningen avtar kraftigt med avståndet.

## Dokumentation

Om kriterier inte uppnås för undersökning ska anledning dokumenteras i aktuell remiss

## Övrigt

Ansvarig radiolog granskar och kvalitetssäkrar bilderna.

Informera om när och från vem patienten får svar samt skicka patienten eller be patienten vänta på svar.

## Dokumentinformation

### **Innehållsansvariga**

Carolin Karlsson, röntgensjuksköterska, bild- och funktionsmedicin, SÄS

Andrea Boglari-Radler, specialistläkare, bild- och funktionsmedicin, SÄS

Patrick Pettersson, sjukhusfysiker, bild- och funktionsmedicin och medicinsk service, SÄS

### **Innehållsgranskare**

Andrea Boglari-Radler, specialistläkare, bild- och funktionsmedicin, SÄS

### **Fastställt av**

Markus Håkansson, verksamhetschef, bild- och funktionsmedicin  
och medicinsk service, SÄS

### **Nyckelord**

Metodbok, förberedelser urogastro, barn, hypofarynx-  
oesophagus, miktionsurethrocystografi, tunntarm, colon  
invagination, tunntarmspassage på neo, urografi

# Information om handlingen

**Handlingstyp:** Rutin

**Gäller för:** Bild- och funktionsmedicin och medicinsk service

**Innehållsansvar:** Carolin Karlsson, (carka60), Sektionsledare

**Granskad av:** Andrea Boglari-Radler, (andbo28), Överläkare

**Godkänd av:** Markus Håkansson, (marha68), Verksamhetschef

**Dokument-ID:** SAS9631-1641598044-596

**Version:** 1.0

**Giltig från:** 2026-04-24

**Giltig till:** 2028-04-23