

Gäller för: Bild- och funktionsmedicin och medicinsk service  
Innehållsansvar: Christina Bratt, (chrma39), Sektionsledare  
Granskad av: Jakob Nilsson, (jakni3), Specialistläkare  
Godkänd av: Markus Håkansson, (marha68), Verksamhetschef

Giltig från: 2026-04-24

Giltig till: 2028-04-23

# Dialysfistel - radiologi SÄS

## Syfte

Beskrivning av utförandet vid dialysfistel. För undersköterska röntgensjuksköterska och läkare inom radiologi SÄS.

## Förändringar sedan föregående version

Justeringar i material. Ändrat ordning på stegen för att få bättre flyt på undersökningen. Justerat nytt tillvägagångsätt pga ny maskin. Tillägg om att tejpa fast introducer när den är på plats.

## Sammanfattning

## Innehållsförteckning

Syfte .....	1
Förändringar sedan föregående version .....	1
Sammanfattning .....	1
Innehållsförteckning .....	1
Förutsättningar.....	2
Strålskydd .....	2
Förberedelser .....	3
Utförande.....	3
Veninjektion.....	3
Intervention; PTA ev med stent.....	5
Dokumentinformation .....	9

# Förutsättningar

## Strålskydd

### **Patient**

- när en gravid kvinna fått en berättigad röntgenundersökning ska särskild hänsyn tas till foster för att minimera stråldosen.
- 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.
  - att ändra vinkel för att ändra hudområde som exponeras.

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

### **Personal**

Strålskärmstrutrustning ska användas. Exempel på tillgänglig strålskärmstrutrustning 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.

Vid behov informera eventuell tolk om strålskydden

## Förberedelser

Länk till:

[Förberedelser inför kärlintervention](#)

[Kontrastmedel vid röntgenundersökningar – radiologi SÄS](#)

## Läkemedel

[Läkemedelsordinationer- radiologi Borås](#)

# Utförande

## Veninjektion

### **SoS kod, frågeställning**

678 000 (veninjektion)

### **Indikation**

Till exempel stenosis, minskat flöde i fisteln?

### **Inför undersökningen**

Är patienten i behov av premedicinering?

Steril sköterska ansvarar för att plocka fram material och duka upp sterilt.

### **Material veninjektion**

- PVK
- ultraljud för lokalisering av punktionsplats

- 5 ml luerspruta
- 20 ml luerlock till NaCl
- 10 ml luerlock till kontrast
- NaCl
- kontrast 140mg/ml 50 ml
- blyskydd för sköterska som assisterar med blodtrycksmanschett
- osterila mössor att täcka paneler och detektor med

## Uppdukning

På rent underlag

## Patienten

Osteril sköterska ansvarar för att förbereda patienten

- informera om undersökningen
- öppna undersökningen i modaliteten; fyll i längd och vikt och välj hur patienten förmodas ligga, tryck på “exam”
- ställ maskinen i strålskyddsläge genom att hålla inne strålskyddsknappen i några sekunder, kontrollera personnummer efter en falsk genomlysning utan stråldos
- lägg patienten på rygg på undersökningsbordet med armen på armstödet. Avser undersökningen vänster arm: Supine - feet first.
- mät blodtrycket i kontralateral arm

## Bildtagning

Opererande läkare ansvarar för bildtagning

- läkaren genomlyser, injicerar kontrast manuellt och exponerar inne på labbet
- ibland behövs assistans med stas av aktuell arm. (För att få in kontrasten i de centralare kärlen.) Pumpa upp en blodtrycksmanschett till 20mm Hg över systoliska trycket i direkt anslutning till serietagning. Släpp trycket på uppmaning av läkaren. Går inte det kan venen

komprimeras manuellt längre centralt men obs på strålfältet.

### **Exponeringsparametrar**

DAP-värden 2022-2023 på SÄS ligger (25: e till 75: e percentilen) mellan 80-350  $\mu\text{Gym}^2$

### **Patientinformation**

Hålla andan vid vissa bildtagningsserier

### **Avsluta undersökningen**

Om patienten ska hem efter undersökningen dras PVK:n på labbet.

### **Efter undersökningen**

För inläggande/dialys patient, ring avdelning/mottagning för rapportering och hämtning av patient.

### **Dokumentation**

Osteril sköterska ansvarar för dokumentation i patientjournal.

Journaltyp; Melior

Vid avsteg från metoden ska orsaken till detta dokumenteras i remissanteckningar.

Intervention; PTA ev med stent

### **SoS-kod, frågeställning**

678 542 (intervention/dilatation)

Stenos

### **Indikation**

Är patienten i behov av premedicinering?

### **Inför undersökningen**

Steril sköterska ansvarar för att plocka fram material och duka upp sterilt

## Material intervention (åtgärd)

- angioset
- flushvätska 1000 ml blandas med 1 ml Heparin 5000IE/ml
- introducer 6 F (Radifocus/Dialysfistel introducer 4-10 cm)
- ledare starter J alternativt rak, 80–180 cm (om ej finns i set)
- kateter rak, 30–65 cm
- ultraljud + sterilt ultraljuds kit (om ej finns i set)
- klorhexidinsprit
- descutantvål
- kontrast 140mg/ml 50-100ml
- armstöd (svart ovalt) för att få ut arm från bordet
- steristrip tejp till introducer

## Eventuellt;

- grå nål för bedövning
- subcutan bedövning, ex Xylocain 10mg/ml; 10 ml
- ledare hydrofil/ Terumo 0,035” vinklad, 80cm eller 180cm
- ballongkateter (rådgör med opererande läkare)
- manometer

Om undersökning görs på **vänster arm** lägg till:

- 1 extra sterilduk med tejp till fotändan
- Op-tejp (eventuellt)
- Op-stödskena för sterillakan över huvudändan

## Uppdukning

Sker på sterilt underlag

Assisterande sköterska och läkare har steril rock, sterila handskar och mössa

## Patienten

Osteril sköterska ansvarar för att förbereda patienten

- informera om undersökningen
- patient i ryggläge aktuell arm på armstödet
- om vänster arm: lägg patient med "feet first"
- öppna undersökningen i modaliteten; fyll i längd och vikt och välj hur patienten förmodas ligga, tryck på "exam"
- ställ maskinen i strålskyddsläge genom att hålla inne strålskyddsknappen i några sekunder, kontrollera personnummer efter en falsk genomlysning utan stråldos
- tvätta hela armen med Descutan, torka med papper eller lufttorka

## **Journaltyp**

Osteril sköterska ansvarar för dokumentation i patientjournal

Journaltyp; Melior

Patientjournal; signeras av ansvarig röntgensköterska och operatör.

Vid avsteg från metoden ska orsaken till detta dokumenteras i remissanteckningar.

## **Undersökning**

Steril sköterska ansvarar för steriltvätt samt assisterar opererande läkare.

- läkare lokaliserar insticksstället med ultraljud ev ger bedövning direkt
- tvätta aktuella området med Klorhexidinsprit (använd gärna plastad sterilduk från set att lägga under armen efter tvätt)
- klä patient med sterilt lakan
- klä detektor, blyskydd och ultraljud med sterila mössor
- spola igenom nål, introducer, ledare och kateter med flushvätska
- assistera läkaren: (Ev bedövning med grå nål) – nål – skalpell - ledare – introducer – flushvätska - kateter – flushvätska - ev. Kontrast

- tejpa fast introducern med steristrip tejp
- när kateter är på plats förbereds för bildtagningen, kan även ske via introducern.
- när läkare mätt kärlet och kommit igenom med ledare öppnas önskad ballong
- blanda 1 ml Heparin 5000 iE/ml med 4 ml NaCl  
Heparinblandning injiceras venöst av läkaren.
- ballongen vidgas med manometer i 1–2 minuter
- klä in introducern med steril duk och kork på sidoarmen före överflyttning
- patienten läggs i säng med introducer kvar. Dras oftast på dialysmottagningen.

### **Patientinformation**

Hålla andan vid vissa bildtagningsserier

### **Bildtagning**

Opererande läkare ansvarar för bildtagning.

- läkaren genomlyser, injicerar kontrast manuellt och exponerar inne på labbet.
- ibland behövs assistans med stas av aktuell arm. (För att få in kontrasten i de djupare kärlen.) Pumpa upp en blodtrycksmanschett till 20mm Hg över systoliska trycket i direkt anslutning till serietagning. Släpp trycket på uppmaning av läkaren. Går inte det kan venen komprimeras manuellt längre centralt men obs på strålfältet.

### **Exponeringsparametrar**

DAP-värden 2022-2023 på SÄS ligger (25: e till 75: e percentilen) mellan 60-200  $\mu\text{Gym}^2$

### **Efter undersökningen**

Ring dialysmottagningen för rapportering och hämtning av patient.

### **Eftervård**

Sängläge i 3 timmar efter dragen introducer.

## **Dokumentinformation**

### **För innehållet svarar**

Jakob Nilsson, specialistläkare, bild- och funktionsmedicin, SÄS

Christina Bratt, röntgensjuksköterska, bild- och funktionsmedicin,  
SÄS

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

### **Innehållsgranskare**

Jakob Nilsson, specialistläkare, bild- och funktionsmedicin, SÄS

### **Fastställt av**

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

### **Nyckelord**

Metodbok angio/intervention, dialysfistel

# Information om handlingen

**Handlingstyp:** Rutin

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

**Innehållsansvar:** Christina Bratt, (chrma39), Sektionsledare

**Granskad av:** Jakob Nilsson, (jakni3), Specialistläkare

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

**Dokument-ID:** SAS9631-514148307-64

**Version:** 6.0

**Giltig från:** 2026-04-24

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