

Gäller för: Bild- och funktionsmedicin och medicinsk service
Innehållsansvar: Christina Bratt, (chrma39), Sektionsledare
Granskad av: Tomas Nilsson, (tomni7), Överläkare
Godkänd av: Markus Håkansson, (marha68), Verksamhetschef

Giltig från: 2025-05-12

Giltig till: 2027-05-08

Flebografi/ embolisering radiologi (SÄS)

Förändringar sedan föregående version

SOS koder uppdaterade. Journal förs åter i Melior.

Ställningstagande om stråldos till foster, samt frågor om längd och vikt. Även fråga om graviditet.

Ansvarsfördelning mellan personal förtydligad. Läkemedel preciserade.

Tillägg i vena spermatica embolisering om microkateter samt manuell kompression efter undersökning.

Sammanfattning

Beskrivning av flebografi arm och vena spermatica/ovarica eller embolisering av vena spermatica/ovarica för röntgensjuksköterska och läkare inom radiologi Borås.

Innehållsförteckning

Förändringar sedan föregående version	1
Sammanfattning	1
Innehållsförteckning	1
Förutsättningar	2
Generella förberedelser och riktlinjer.	2
Genomförande	4
Flebografi, arm.....	4
Flebografi vena spermatica/Ovarica.....	6
Embolisering av vena spermatica/Ovarica	6
Dokumentinformation.....	8

Förutsättningar

Generella förberedelser och riktlinjer.

[Kontrastmedelsinducerad nefropati \(KMN\) – prevention vid kontrastmedelsundersökning, SÄS](#)

[Kontrastundersökning, premedicinering vid risk för anafylaktisk reaktion, SÄS](#)

[Jodkontrast när patienter är under thyreoideautredning eller radiojodbehandling](#)

[Läkemedelsordinationer- radiologi Borås](#)

Kontrast

[Kontrastmedel vid röntgenundersökningar radiologi SÄS](#)

Indikation

Finns risk för stråldos till foster?

Är patienten i behov av någon typ av premedicinering?

Flebografi, arm

Undersökning av armens vener med kontrast.

Uppgift om njurfunktion, ej äldre än 3 veckor skall finnas på remissen.

Kommer patienten från mottagning eller via avdelning sätter remitterande instans venflon i aktuellt armveck. Ej tunnare än rosa.

Flebografi vena spermatica/ovarika

Undersökning av vena spermatica/vena ovarica med eventuell tilltäppning av venen med coil.

Patienten är inlagd som dagpatient på vårdavdelning/ mottagning.

Uppgift om njurfunktion ska finnas på remissen.

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 inbländning. 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

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

- Var noggrann med inbländning. 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.

Genomförande

Flebografi, arm

SoS kod, frågeställning

685 000

Trombos i vena brachialis eller vena subclavia där ultraljud ej ger tillräcklig upplysning.

Ultraljudsundersökning är förstahandsval.

Mediciner

Fortsätt med medicinerna som vanligt

Inför undersökningen

Material

- PVK
- Förbindelseslang
- 10 ml NaCl 9mg/ml
- Kontrastmedel, ex Omnipaque 300mgI/ml

Uppdukning

På rent underlag

Patienten

Ansvarig röntgensjuksköterska förbereder patienten

- Kontrollera namn och personnummer
- Kontrollera läng och vikt
- Informera patienten
- Fråga efter allergi och diabetes
- Kontrollera kreatininvärdet. Räkna ut GFR
- Vrid eventuellt röntgenbordet och C-bågen enligt schema
- Lagg patienten på rygg på undersökningsbordet med armen på armstödet Avser undersökningen vä arm; Supine - feet first. Kontrollera att placeringen är optimal med tanke på bordets räckvidd
- PVK sätts i aktuellt armveck, om det ej redan är gjort på avdelningen

Undersökning

Läkaren ställer in projektionen, injicerar kontrast och bildtagning sker manuellt.

Exponeringsparametrar

Under bearbetning

Patientinformation

Att hålla andan vid vissa serier.

Avsluta undersökningen

PVK avlägsnas om vi har satt den.

Efter undersökningen

Ring avdelning alternativt mottagning för rapportering och hämtning av patient. Polikliniska patienter går hem.

Dokumentation

Dokumentation sker i Melior.

Vid avsteg från metoden ska orsaken till detta dokumenteras i remissanteckningar

Flebografi vena spermatika/Ovarika

Embolisering av vena spermatika/Ovarika

SoS kod

584 000 Flebografi vena spermatika/Ovarika

584 500 Embolisering av vena spermatika/Ovarika

Inför undersökning

Material

- Angioset
- Mikropunktionsset 5F
- Introducer 5F 11 cm
- Ledare 0.035” J 180 cm
- Ledare 0,035” vinklad 180 cm, hydrofil
- Kateter; Cobra (fråga läkaren om önskemål)
- Vid embolisering; microkateter, ex Progreat 2.7F 130cm
- Subkutan bedövning, ex Xylocain 10mg/ml
- Descutantvål
- Klorhexidinsprit
- Kontrastmedel, ex Omnipaque 300mgI/ml
- Flushvätska: NaCl 9mg/ml 500ml + 0,5 ml Heparin 5000IE/ml
- Vid embolisering; Coils eller Onyx
- Vid Onyx förbered med shaker i ca 20min

Uppdukning

- Sterilklädd sköterska ansvarar för uppdukning
- Sker på sterilt underlag
- Assisterande sköterska och läkare har steril rock, sterila handskar

Patienten

Osteril sköterska ansvarar för förberedelse av patienten

- Ska vara förberedd enligt föreskrifter
- Kontrollera att ev blodförtunnande läkemedel av NOAK typ är utsatta enligt protokoll senast 48 timmar innan undersökning
- Kontrollera namn och personnummer
- Kontrollera längd och vikt
- Fråga kvinnor mellan 15–50 år om graviditet
- Informera patienten
- Kontrollera serumkreatinin, räkna ut GFR

- Kontrollera blödningsstatus om patienten tar blodförtunnande läkemedel
- Fråga om diabetes
- Lagg patienten i ryggläge på undersökningsbordet
- Mät blodtrycket
- Utför håravkortning i ljumskar samt tvätta med Descutantvål

Undersökning

Kateteruppläggning i venen via ljumskan. Kateter läggs upp i vena cava till njurvenen, letar sig därifrån till vena spermatica.

- Patienten tvättas med Klorhexidinsprit i båda ljumskarna
- Klä med sterilt lakan
- Sterilskydd på bildförstärkare och på takhängt blyskydd
- Dra upp bedövning i 10ml spruta. Flushvätska och kontrast i varsin 20ml spruta
- Spola igenom nål, introducer och kateter med flushvätska
- Assistera läkaren: bedövning – skalpell - artärnål – ledare – introducer – flushvätska - kateter – flushvätska - ev. kontrast
- När kateter är på plats förbereds för bildtagning med manuell injektion
- Vid embolisering läggs coils alt. Onyx enligt läkarens anvisning

Patientinformation

Patienten informeras om att hålla andan och ligga stilla.

Informeras även om viss värmekänsla i bäckenregionen vid kontrastinjektion.

Journaltyp

Osteril sköterska ansvarar för dokumentation.

Dokumentation sker i Melior.

Vid avsteg från metoden skall orsak till detta dokumenteras i remissanteckningar.

Bildtagning

Manuell kontrastinjektion.

Opererande läkare ansvarar för bildtagning.

Läkaren genomlyser, injicerar kontrast manuellt och exponerar inne på labbet.

Exponeringsparametrar

DAP-värden (undersökningskod 584 500) 2022–2023 på SÄS ligger (25:e till 75:e percentilen) mellan 600-1100 μGym^2

Avsluta undersökningen

- Efter avslutad undersökning dras kateter i genomlysning
- Plåster sätts över punktionstället
- Operatören komprimerar manuellt över punktionstället ca 5 min

Efter undersökningen

Ring avdelningen/ mottagning för rapportering och hämtning av patient.

Eftervård

Sängläge 1 tim + observation någon timma på vårdavdelning före hemgång.

Vid Onyx informeras om vitlöksliknande lukt från kroppen i 1–2 dygn.

Dokumentinformation

Innehållsansvariga

Christina Bratt, röntgensjuksköterska, bild- och funktionsmedicin, SÄS

Tomas Nilsson, överläkare, bild- och funktionsmedicin, SÄS

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

Innehållsgranskare

Tomas Nilsson, överläkare, bild- och funktionsmedicin, SÄS

Fastställt av

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

Nyckelord

Metodbok angio/intervention, flebografi, embolisering, arm, vena spermatika, ovarika

Information om handlingen

Handlingstyp: Rutin

Gäller för: Bild- och funktionsmedicin och medicinsk service

Innehållsansvar: Christina Bratt, (chrma39), Sektionsledare

Granskad av: Tomas Nilsson, (tomni7), Överläkare

Godkänd av: Markus Håkansson, (marha68), Verksamhetschef

Dokument-ID: SAS9631-514148307-74

Version: 4.0

Giltig från: 2025-05-12

Giltig till: 2027-05-08