

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: 2026-05-26

Giltig till: 2028-05-26

Angiografi och intervention av perifer kärl inom radiologi, S S

Förändringar sedan föregående version

En sammanslagning av tidigare delade dokument utförd för att lättare kunna hitta olika varianter på liknande undersökningar. SoS koder justerade utifrån de olika varianter på undersökningar dokumentet gäller. Kommande undersökning "rekanalisering" tillagd, görs ej idag, men påbörjas under 2026.

Justerat ansvarsfördelning och arbetsordning för bättre flöde och tidsoptimering.

Justerat material efter aktuellt sortiment. Ny rutin för eftervård av polikliniska patienter finns. Undersökning vena cava stent som inte längre utförs h r utg r från dokumentet. Dokument bytt namn; tidigare "Intervention inom radiologi Borås"

Sammanfattning

Beskrivning av utförandet vid angiografier med eller utan intervention, bäckenben. F r röntgensjuksköterska, undersköterska och läkare inom radiologi Borås.

Innehållsförteckning

Förändringar sedan föregående version	1
Sammanfattning	1
Innehållsförteckning	1
Bakgrund och syfte	2
Förutsättningar.....	2

Utförande.....	3
Material Retrograd punktion.....	3
Material Antegrad punktion	4
Patienten	5
Undersökning	6
Undersökning-Intervention	7
Avsluta undersökningen	8
Dokumentinformation	9

Bakgrund och syfte

Beskrivning av utförandet vid perifera kärlinterventioner. Framtaget som en vägledning för att hela teamet skall kunna plocka fram rätt material och utföra undersökningen.

Förutsättningar

Generella förberedelser och riktlinjer

[Angiografi och bukinterventioner - förberedelser inom radiologi, SÄS Borås](#)

[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](#)

[Kontrastmedel vid vissa röntgenundersökningar](#)

Förberedelser AI bäcken-ben

Kan ske polikliniskt.

Indikation

Finns risk för stråldos till foster?

Är patienten i behov av någon typ av premedicinering?

Utförande

SoSkod

Femoralisangiografi; SoS kod **676000**

Femoralisangiografi, dilatation; SoS kod **676542**

Femoralisangiografi, dilatation, inläggning av stent permanent;
SoS kod **676543**

Femoralisangiografi, rekanalisering, dilatation; SoS kod **676549** (Shockwave + PTA)

Femoralisangiografi, rekanalisering, dilatation, inläggning av stent permanent;
SoS kod **676551** (Shockwave + PTA+stent)

Bäcken- benangiografi; SoS kod **677000**

Bäcken- benangiografi, embolisering; SoS kod **677500**

Bäcken- benangiografi, dilatation; SoS kod **677542**

Bäcken- benangiografi, dilatation, inläggning av stent, permanent; SoS
kod **677543**

Var noga med att undersökningen har rätt namn och SoS kod utifrån den behandling patienten får.

Frågeställning

Kärlstenos. Artär med läckage i aneurysm. Behov av ballongvidgning, stentning, embolisering eller stötvågsbehandling av perifer artär.

Material Retrograd punktion

- Angioset
- Ultraljud, rak probe; 10L4 + steril ultraljudskit, om ej finns i set
- Mikropunktionsset 4-5F
- Introducer 6-8 F

- Teflonledare J 0.035” 180 cm (starter), om ej finns i set
- Hydrofil ledare vinklad 0.035” 180 cm
- Shepherdhook Flush Kateter 5 F, 65cm
- 14G uppdragningskanyl till kontrastmedel
- Kontrstmedel tex Omnipaque 300mgI/ml, 50-100 ml
- Tryckspruta, laddad med Omnipaque 140mgI/ml, 100-150ml
- Blodtrycksmanschett
- Descutantvål
- Klorhexidinsprit
- Subkutan bedövning, ex Xylocain 10mg/ml, 10ml
- Flushvätska: NaCl 9mg/ml 1000 ml + 1 ml Heparin 5000IE/ml
- Förslutningsmekanism, bestäms av operatör
- Övriga ledare och katetrar bestäms efter diskussion under löpande undersökning

Material Antegrad punktion

Som ovan, men med följande justering av introducer, ledare och kateter:

- **Armerad** Introducer 6 F
- Ledare **rak** 035” 180 cm (starter) om ej finns i set
- **Rak flush** kateter 65 cm

Vid intervention; PTA, stent, Shockwave

- 1 ml Heparin 5000IE/ml blandat med 4 ml NaCl 9mg/ml
- Manometer, fylld med 5 ml Omnipaque 300mgI/ml och 5ml NaCl
- Ballongkateter
- Stent

Vid Shockwave; PTA + stötvågsbehandling

- Shockwave generator
- Shockwave ballong+steril strumpa till handtag och sladd, storlek enl önskemål från operatör

- PTA ballong för predilatering
- Anpassad introducer (kan behöva ökas upp till 8F)

Vid embolisering

- Emboliseringsmaterial, tex coils, operatör avgör sort och storlek
- Ev specialkateter för leverans av coil
- Ev 3-5ml luerlock spruta till kontrast och NaCl

Uppdukning

Sterilklädd/assisterande sköterska ansvarar för uppdukning.

Sker på sterilt underlag.

Assisterande sköterska och läkare har steril rock, sterila handskar.

Patienten

Osteril sköterska ansvarar för att förbereda patienten

Tips; förbered så mycket det går innan patienten kommer. Öppna dock ej sterilt material innan patienten anlänt.

Om möjlighet finns att förbereda tidig patient som kommer till radiologin direkt efter provtagning; kontrollera frågeformulär inför journal, byt om till patientskjorta, sätt PVK, ID-band, patienten kan få vänta i säng vid väntetid in till labbet. Uppmanas att kissa i samband med undersökningsstart.

- Ska vara förberedd enligt föreskrifter/förberedelser
- Informera patienten om undersökningen
- Patient ligger på rygg på undersökningsbordet, fråga operatören vid osäkerhet om antegrad alt retrograd stickriktning
- Kontrollera längd och vikt
- Skriv in patienten i modaliteten
- Utför strålskyddad "genomlysning" för att få upp personnummer på skärmen inne på sal
- Kontrollera att patienten inte ätit blodförtunnande läkemedel av NOAK typ på minst 48 timmar

- Kontrollera PK värde om patienten står på blodförtunnande läkemedel, bör ligga under 1.5
- Kontrollera namn och personnummer
- Poliklinisk patient förses med:
 - ID armband
 - PVK med “skorsten”
- Kontrollera serumkreatinin, räkna ut GFR, informera sterilklädda kollegor vid lågt; <40, använd OmniSum vid behov under undersökningen för att kontrollera att inte maxdos kontarst överstigs
- Fråga om diabetes
- Mät blodtryck, koppla pulsoximeter vid behov
- Fråga kvinnor mellan 15–50 år om graviditet
- Assistera sterilklädd sköterska med uppdukning
- Utför hårvaskning samt tvätta med Descutantvål i båda ljumskarna, lufttorka eller torka torrt med papper
- Påbörja journalanteckning i Melior

Journaltyp

Patientjournal i Melior

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

Undersökning

Sterilklädd/assisterande sköterska ansvarar för att plocka fram material och förbereda uppdukning

- Tvätta med klorhexidinsprit i ljumskar, ej så mycket sprit att det rinner
- Klä patienten med sterilt lakan
- Sterilskydd på detektor, ultraljud och på takhängt blyskydd
- Dra upp bedövning i 10ml spruta. Flushvätska i 2–3 20ml spruta, kontarst i 10ml, blanda tex 7ml Omnipaque 300mgI/ml med 3ml NaCl eller fråga operatör

- Spola igenom micropunktionsset, introducer och kateter med flushvätska
- Assistera läkaren

Introducer in

Bedövning – skalpell – micropunktionsset – ledare – introducer – flushvätska - kateter – flushvätska - ev. kontrast

Patientinformation

Patienten informeras om att hålla andan och att ligga stilla. Informera även om viss värmekänsla i bäckenregionen vid kontrastinjektion.

Bildtagning

Ställ in program för trycksprutan enligt läkarens ordination. Läkaren ställer in projektion och exponering sker. Patientens informeras om att hålla andan och att ligga stilla. Informera även om viss värmekänsla i bäckenregionen vid kontrastinjektion.

Passage genom oklusion

Kan vara utmaning, kan kräva olika ledare/katetrar enligt interventionisten (se litteratur).

Undersökning-Intervention

När läkare mätt kärlet och kommit igenom med ledare öppnas rätt ballong/stent.

Blanda 1 ml Heparin 5000 IE/ml med 4 ml NaCl 9mg/ml. Heparinblandning injiceras intraartäriellt av läkaren.

Ballongen vidgas med manometer alternativt 10 ml spruta, eller stentet appliceras i kärlet och levereras.

Vid stent: efterdilatering med ballong

Vid Shockwave: Starta generator, koppla handtaget och klä sterilt med innehållet från ballong set.

Kontroll av stentläge, använd gärna samma kontrastmängd och samma inställning.

Vid endast embolisering: Inget Heparin ges
(flushvätska hepariniseras enligt standardrutin)

Exponeringsparametrar

DAP-värden 2022-2023 på SÄS ligger (25:e till 75:e percentilen) mellan 1200-6200 μGym^2

Avsluta undersökningen

Efter avslutad undersökning dras kateter i genomlysning ofta med ledare i katetern.

En handsprutad kontrastserie exponeras över stickstället för att se förutsättning att lägga förslutningsmekanism.

Om detta är möjligt appliceras denna medan patienten ligger kvar på undersökningsbritten och endast ett plåster fästs över stickstället.

Därefter flyttas patienten över i säng.

Alternativt, om förslutningsmekanism ej är möjlig, flyttas patienten till säng.

Därefter läggs någon typ av tryckförband.

Journalen signeras av ansvarig osteril sköterska och läkare.

Eftervård

Sängläge och uppegående beroende på val av förslutningsmetod i ljumsken eller enligt individuell ordination av röntgenläkare.

Efter undersökningen

Patient transporteras av röntgenpersonal till OP2 (polikliniska förmiddagspatienter) alternativt OP1 (patienter som skall läggas in efter undersökning och/eller eftermiddagspatienter) för bevakning om ingreppet sker poliklinisk. Den sköterska som stått osteril rapporterar över patienten till OP personalen.

Ny rutin 2026-04-01:

Direkt efter undersökningen skall patienten erbjudas att kissa i flaska/påse/bäcken. Dokumentera erbjudandet i journal, samt

om det var möjligt eller inte att miktera. Rapportera även över detta moment muntligt till postop personal.

Om patienten är inneliggande, ring avdelningen för rapportering och hämtning av patient enligt riktlinje:

[Övervakning av patient vid undersökning och/eller transport mellan verksamheter inom SÄS Borås](#)

Dokumentinformation

Innehållsansvariga

Christina Bratt, röntgensjuksköterska, bild- och funktionsmedicin, SÄS

Jakob Nilsson, specialistläkare, 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, bäcken-ben, stentinläggning, vena cava

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: SAS9631-514148307-95

Version: 7.0

Giltig från: 2026-05-26

Giltig till: 2028-05-26