

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: 2025-02-04

Giltig till: 2026-06-17

Angiografier inom radiologi Borås

Förändring sedan föregående version

- Ställningstagande om stråldos till foster, samt frågor om längd och vikt. Även fråga om graviditet.
- Exponeringsparametrar är under bearbetning.
- Ansvarsfördelning mellan personal förtydligad.
- Läkemedel preciserade.
- Förtydligande om vad som gäller vid ev behandling med NOAK läkemedel.
- Uppmaning om att anteckna avsteg från metoden i remissanteckningar.
- Lagt till en mening om eventuellt selektiv kateter på bukangiografi material

Sammanfattning

Beskrivning av angiografi aortocervikal, buk, hjärndöd, a. subclavia för röntgensjuksköterska och läkare inom radiologi Borås.

Innehållsförteckning

Förändring sedan föregående version	1
Sammanfattning	1
Innehållsförteckning	1
Förutsättning	2
Förberedelser	2
Strålsäkerhet	2
Genomförande	3
Angiografi aortocervikal, a. subclavia, hjärndöd	3
Angiografi buk, bäcken-ben	7

Dokumentinformation.....10

Förutsättning

Förberedelser

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

Läkemedel

[Läkemedelsordinationer- radiologi Borås](#)

Kontrast

[Kontrastmedel vid vissa röntgenundersökningar – radiologi Borås och Skene](#)

Strålsäkerhet

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

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.
- Vid behov informera eventuell tolk om strålskydden.

Genomförande

Angiografi aortocervikal, a. subclavia, hjärndöd

SoS kod, frågeställning

Angiografi aortocervikal

174 12

Vanligen Minor Stroke, hopade TIA, Amaurosis Fugax

Patienten ska vara utredd med ultraljud samt vara kandidat för carotiskirurgi

Förstahandsval ultraljud (screening)

Andrahandsval MRT alternativt CT

Angiografi a.subclavia

174 12

Stenos i a.subclavia

Förstahandsval utredd med MRT alternativt CT

Angiografi hjärndöd

179 12

Misstänkt hjärndöd

Indikation

Finns risk för stråldos till foster?

Är patienten i behov av någon typ av premedicinering?

Inför undersökning

Material

- Angioset
- Introducer 6F
- Micropunktionset 5F
- Ledare .035" J 180 cm
- Kateter 5F 100 cm pigtail
- Tryckspruta
- Subkutan bedövning ex Xylocain 10mg/ml, 10ml
- Kontrastmedel, ex Omnipaque 140mgI/ml alt 300mgI/ml, fråga läkare
- Flushvätska: NaCl 9mg/ml 500ml + 0,5 ml Heparin 5000IE/ml
- Blodtrycksmanschett
- Förslutningsmekanism

Uppdukning

Sterilklädd/assisterande sköterska ansvarar för uppdukning

Sker på sterilt underlag.

Assisterande sköterska och läkare har steril rock och sterila handskar.

Journaltyp

Patientjournal

Vid avsteg från metoden ska orsaken till detta dokumenteras i remissanteckningar

Patienten

Osteril sköterska ansvarar för att förbereda patienten

- Ska vara förberedd enligt föreskrifter
- Kontrollera namn och personnummer
- Informera patient
- Kontrollera serumkreatinin. Räkna ut GFR
- Kontrollera att patienten inte ätit blodförtunnande läkemedel av NOAK typ på minst 48 timmar
- Kontrollera längd och vikt
- Fråga kvinnor mellan 15–50 år om graviditet

- Kontrollera blödningsstatus om patienten tar något blodförtunnande läkemedel
- Utför hårvaskning samt tvätta med Descutantvål i båda ljumskarna
- Fråga om diabetes
- Lagg patienten i ryggläge på undersökningsbordet
- Kontrollera att placeringen är optimal med tanke på bordets räckvidd
- Mät blodtrycket
- Påbörja journal i Melior

Undersökning

Kateteruppläggning i artären via ljumskan

- Patienten tvättas med Klorhexidinsprit i båda ljumskarna
- Klä med sterilt lakan
- Sterilskydd på ultraljud, detektor och takhängt blyskydd
- Dra upp bedövning i 10 ml spruta. Flushvätska i 20 ml spruta och kontrast i 10ml 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

Patientinformation

Informera patienten om att hålla andan och inte svälja.

Informera även om viss värmekänsla vid kontrastinjektion.

Bildtagning

Kontrast dras upp i trycksprutan. Ställ in program enl. läkares ordination
Läkare ställer in projektion och exponering sker.

Exponeringsparametrar

Under bearbetning

Avsluta undersökningen

- Efter avslutad undersökning dras kateter i genomlysning ofta med ledare i katetern
- Förslutningsmekanism appliceras 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 förband.

- Journal signeras av sköterska och läkare

Efter undersökningen

Ring avdelningen för rapportering och hämtning av patient.

Eftervård

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

Angiografi buk, bäcken-ben

SoS kod, frågeställning

Angiografi buk

472 12 (angio i flera bukartärer DSA)

Kan vara bukangina, blödning.

Angiografi bäcken-ben

677 000

Utredning av kärl i benen.

Indikation

- Finns risk för stråldos till foster?
- Är patienten i behov av någon typ av premedicinering?

Inför undersökningen

Material

- Angioset
- Mikropunktionsset 5F
- Introducer 6 F
- Ledare 0.35" J 180 cm
- Sheperds hook Flush kateter 5 F, eventuellt selektiv kateter enligt läkare
- Tryckspruta fylls med ex Omnipaque 140mgI/ml, 100ml
- Blodtrycksmanschett
- Descutantvål
- Klorhexidinsprit
- Subkutan bedövning, ex Xylocain 10mg/ml 10ml
- Kontrast, ex Omnipaque 300mgI/ml
- Flushvätska: NaCl 9mg/ml 500ml + 0,5 ml Heparin 5000IE/ml
- Förslutningsmaterial av artärpunktion enligt läkares önskemål

Uppdukning

Sker på sterilt underlag.

Assisterande sköterska och läkare har steril rock, sterila handskar.

Patienten

Osteril sköterska ansvarar för att förbereda patienten

- Ska vara förberedd enligt föreskrifter
- Kontrollera namn och personnummer
- Informera patient
- Kontrollera serumkreatinin. Räkna ut GFR
- Kontrollera att patienten inte ätit blodförtunnande läkemedel av NOAK typ på minst 48 timmar
- Kontrollera längd och vikt
- Fråga kvinnor mellan 15–50 år om graviditet
- Kontrollera blödningsstatus om patienten tar något blodförtunnande läkemedel
- Utför hårvaskning samt tvätta med Descutantvål i båda ljumskarna
- Fråga om diabetes
- Lagg patienten i ryggläge på undersökningsbordet
- Kontrollera att placeringen är optimal med tanke på bordets räckvidd
- Mät blodtrycket
- Påbörja patientjournal

Tillägg poliklinisk angiografi

- Kontrollera identitet genom fotolegitimation. Dokumentera i RISet att kontroll utförts. Märk ett ID-band med personnummer, namn + signatur och dagens datum. Fäst bandet runt patientens handled.
- Fråga hur patienten åker hem
- Namn och telefonnummer till närstående
- Be att få ta del av eventuell medicinlista + ifylld checklista inför iv kontrast
- Sätt PVK

Journaltyp

Patientjournal

Vid avsteg från metoden ska orsaken till detta dokumenteras i remissanteckningar

Undersökning

Sterilklädd/assisterande sköterska ansvarar för uppdukning

Kateteruppläggning i artären via ljumskan

- Patienten tvättas med Klorhexidinsprit i båda ljumskarna

- Klä med sterilt lakan
- Sterilskydd på ultraljud, detektorn och på takhängt blyskydd
- Dra upp bedövning i 10 ml spruta. Flushvätska i 20 ml spruta och kontrast i 10ml spruta
- Spola genom 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
- Kan bli aktuellt med kateterbyte för selektiv undersökning av ett eller flera buk kärl

Patientinformation

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

Bildtagning

Kontrast dras upp i trycksprutan. Ställ in program enl. läkares ordination. Läkare ställer in projektion och exponering sker.

Exponeringsparametrar

Angiografi buk

Under bearbetning

Angiografi bäcken-ben

Under bearbetning

Avsluta undersökningen

- Efter avslutad undersökning dras kateter i genomlysning ofta med ledare i katetern.
- En handspruta 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 instickstället Därefter flyttas patienten till säng
- Alternativt, om förslutningsmekanism ej är möjlig, flyttas patienten till säng. Därefter läggs någon typ av förband
- Journal signeras av sköterska och läkare

Efter undersökningen

Ring avdelningen för rapportering och hämtning av patient. Polikliniska patienter körs till post op 2.

Eftervård

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

Dokumentinformation

Innehållsansvariga

Tomas Nilsson, överläkare, Bild- och funktionsmedicin, SÄS

Christina Bratt, röntgensjuksköterska, 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, aortocervikal, buk, bäcken-ben, hjärndöd, a. subclavia

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: SAS9631-514148307-44

Version: 6.0

Giltig från: 2025-02-04

Giltig till: 2026-06-17