

EVAR - Radiologisk avdeling SSK

Dokumentplassering:

II.MSK.Rad SSK.2.1.1-15

Godkjent dato:

18.12.2023

Gyldig til:

18.12.2025

Dato endret:

18.12.2023

Revisjon:

2.00

Medisinsk serviceklinikk/Radiologisk avdeling SSK/Pasienter og brukere/Angio-intervensjon/Angiografiprosedyrer

DISTRIBUSJONSLISTE: EK, Eventuelt hvor godkjent papirversjon finnes.

ENDRINGER FRA FORRIGE VERSJON: Endret overskrift og godkjenner

HENSIKT OG OMFANG


Formålet er å kvalitetssikre og standardisere prosedyren slik at undersøkelsen blir utført optimalt. Prosedyren skal følges av alle som utfører undersøkelsen.

Prosedyren gjelder undersøkelser som utføres ved Sørlandet Sykehus HF, Kristiansand.


<u>Indikasjon:</u>	<ul style="list-style-type: none"> • Abdominalt aorta aneurisme med indikasjon for behandling: <ul style="list-style-type: none"> ○ 55mm Ø menn ○ 50mm Ø kvinner ○ Vekst mer enn 5mm/6mnd ○ Symptomgivende aneurismer ○ 60mm Ø >80år
<u>Kontraindikasjon:</u>	<ul style="list-style-type: none"> • Kontrastmiddelallergi (relativ) • Forsiktighet utvises ved nedsatt nyrefunksjon
<u>Pasientforberedelser:</u>	<ul style="list-style-type: none"> • Kontroller at blybeskyttelse henger på begge sidene av bordet • Pass på at det ikke står løse ting på gulvet i C-buens "bane". • Pasienten forberedes til inngrepet av operasjon og anestesipersonell
<u>Utstyr:</u>	<ul style="list-style-type: none"> • Utstyrskjema • 1 angiopakke • 1 pakke sterilt oppdekke til ul-probe. Lang type! Står på lab 4. (Ved perkutan tilgang) • 2 flaske 500ml NaCl skyllevæske • Innmat og mellomstykke til trykksprøyta • 500ml jod-kontrast 350mgJ/ml • 500ml NaCl tilsatt 0,5ml Heparin 5000IE/ml • Sterile hansker • 2x 7fr 23cm Introducer (evt 8fr hvis tomt) • 1x standard mandreng (Stål) • 2x Lunderquist 260cm med «krøll» • 1 x 5FR 100cm pigtail målekateter • 2x stiv 180cm terumo m/bøy • 1x Merit Mak micropunksjonssett • 1x 30ml grønn sprøyte (fylles med 8ml kontrast + 12ml NaCl) til ballong. • 1x Reliant 46mm ballong (medtronic) <p>På bestilling fra radiolog</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dry Seal sheat kompatibel med kontrabein • Dry Seal Sheat kompatibel med hovedkropp • 4Fr UF Cath 65cm og 3-veiskranv • 1x Bernstein 5FR Cath • 1x VER 135 • 1x 4Fr NonTapered Angle kateter 65cm • Stentgraft hovedkropp og kontrabein. Eventuelt forlengelser.


DokumentID:D45563

Utarbeidet av: Elin Strøm	Fagansvarlig: Veronica B Reijnen	Godkjent av: Heidi Kollstad	Verifisert av: <input type="checkbox"/>
-------------------------------------	--	---------------------------------------	--

		EVAR - Radiologisk avdeling SSK			Side: 2 Av: 4
Dokumentplassering: II.MSK.Rad SSK.2.1.1-15	Utarbeidet av: Elin Strøm	Fagansvarlig: Veronica B Reijnen	Godkjent dato: 18.12.2023	Godkjent av: Heidi Kollstad	Revisjon: 2.00

Medisinsk serviceklinikk/Radiologisk avdeling SSK/Pasienter og brukere/Angio-intervensjon/Angiografiprosedyrer

	<ul style="list-style-type: none"> Manta (ved percutan teknikk) 14/18Fr etter behov.
<u>Oppdekking:</u>	<ul style="list-style-type: none"> Prosedyrebordet dekkes opp som på bildet under. Alt basisutstyr legges på og klargjøres på forhånd av undersøkelsen. <u>Kompresser skal ikke ligge på bordet ved åpne lysker. Vi får da kompresser med markør fra operasjonssykepleier. OBS disse skal telles før og etter bruk.</u>  <ul style="list-style-type: none"> Operasjonssykepleier vasker og dekker kanter sterilt. Obs ikke drape da man ikke kan bruke UL igjennom denne. Angiolaken legges over til slutt.
<u>Apparatur:</u>	<ul style="list-style-type: none"> Hent pasienten opp på arbeidsstasjonen, kontroller at korrekt liggstilling er oppgitt: «Head first, supine» Bruk program: «Bekken» Ved undersøkelse i bekkenet skal trykksprøyta være fylt helt full med jod-kontrast, styrke 350mgJ/ml
<u>Medikamenter:</u>	<ul style="list-style-type: none"> 500ml Jod-kontrast 350mgJ/ml. Fyll trykksprøyta og heng opp resten ved bordet.
<u>Gjennomføring:</u>	<p>God planlegging er viktig – obs tilstrekkelige festesoner!</p> <ul style="list-style-type: none"> Enten kirurgisk blottlegging av arterien i lysken(e) eller perkutan tilgang. I det siste tilfellet punkteres det nedenfor lyskebåndet (Seldingerteknikk) Dersom coiling er nødvendig, benyttes coiler av hensiktsmessig type og antall for å oppnå okklusjon. Skal i utgangspunktet være utført i forkant. Egnet type stentgraft velges ut fra lokalisasjon, størrelse og utbredelse på aneurismet Stentgraftet implanteres i henhold til anbefalinger fra produsent ("IFU") Sluttresultatet kontrolleres angiografisk Avslutning closure device eller kirurgisk etter behov.
<u>Gjennomføring leger:</u>	<ul style="list-style-type: none"> Ultralydveiledet innstikk bilateralt. <u>Før hylsen innføres:</u> mål dybde til kar for Manta. Sett inn 7fr 23cm Introducer over standard stålmangreng. Ipsilateral side: Pigtail med Lunderquist legges til aortaklaff, marker lengde og fikser mangreng i diatermipose til bordet for å unngå migrering. Evt separat innstikk for rett, diagnostisk 4Fr kateter, under introducer. Legges inn i interna.

 SØRLANDET SYKEHUS	EVAR - Radiologisk avdeling SSK				Side: 3 Av: 4
Dokumentplassering: II.MSK.Rad SSK.2.1.1-15	Utarbeidet av: Elin Strøm	Fagansvarlig: Veronica B Reijnen	Godkjent dato: 18.12.2023	Godkjent av: Heidi Kollstad	Revisjon: 2.00

Medisinsk serviceklinikk/Radiologisk avdeling SSK/Pasienter og brukere/Angio-intervensjon/Angiografiprosedyrer

	<ul style="list-style-type: none"> • Kontralateral side: 5Fr pigtail/ (evt 4Fr UF kateter med separat punksjon under introducer) legges til L1/L2. • Anestesi gir Heparin 5000IE • Pakk opp hovedkropp, orienter graftet oppå pasient, med rotasjon av markører for korrekt orientering (blue marker medial, røntgentett kontraben) • Hovedkomponent føres inn under gjennomlysning for monitorering av forløp i bekkenarterier og orientering av markører. • Antatt riktig høyde -> angiografi 20ml, 20ml/sek. Full oversikt. (evt markere nyreart på skjerm?) • Begynn frisetting en til to stentrader. 24/32 forstørrelse sentrert over nyrearteriene, men craniocaudal vinkel avhengig av aortavinkel på CT. • Ved behov: vinkel i sideplan for friprojisering av laveste nyrearterie. • Rett craniocaudal vinkel etter graft. • Ta ny angiografi 10ml, 20ml/sek. • Juster høyden og friset til kontrabeinet åpner seg. • Reduser forstørrelse slik at man kan se kontrabeinet slå ut -> flow gjennom graftet nå, IKKE flytt bord eller C-bue/angio. • Evt ny angiografi, 10ml, 20ml/sek • Ny 24/32 forstørrelse for frisetting av toppstent. Skru langt nok! <p><i>Ipsibein:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Fremstill ipsi iliaca deling (interna) forstørret fra 4fr diagnostisk rett kateter (eller finn frem internadeling fra diagnostisk angio). • Frisett ipisibeinet på hovedkroppen. • Roter hele leveringssystemet med klokka, mens det føres opp. Følg med ipsibeinet og proksimale graftkant. (Disse kan hekte seg sammen) • Topp-cap dockes over spindelen i fritt lumen, godt over stentgraftets supra-renale fiksering. • Roter mot klokka og trekk leveringssystemet ned, under gjennomlysning og nøye monitorering, så det ikke fester seg i proksimale graftkant/fiksering. • Inne i graftet dockes proksimale del av leveringssystemet med den distale delen. Trekk ut til a. iliaca eksterna (obs ikke for langt!! Det vil blø!) • Skift, under lyskekompresjon, fra leveringssystem til DrySeal Sheat. (2 Fr mindre størrelse enn stentgraftets leveringssystem) <p><i>Kontrabein:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Rett ut Pigtail/UF med terumomandreg, trekkes ned til a. Iliaca com/ inn i interna. • Gjennom 7fr introducer kateteriser kontrabein med terumo og ønsket kateter (bern, ver135, c2, pigtail, uf). Verifiser korrekt leie med rotasjon av kateter/ kontrastinjeksjon. • Legg lunderquist mandreg til aorta descendens via pigtailkateter. Ta evt ekstra måling av benlengde ved behov. • Kontrabeinet pakkes opp. • Legg inn DrySeal Sheat med passende størrelse til graftet. Obs ekstra plass til kontrast ved siden av. • Før opp kontrabeinet under gjennomlysning, proksimale markør skal flukte med flowdevider markør. • Angiografi via introducer, for å fremstille iliaca deling, evt justere vinkel jfr CT. Hvis kritisk legg kateter i interna. • Frisett kontrabeinet og trekk ut leveringssystemet. <p><i>Avslutning:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Etterdilater med Coda/Reliant ballong (20ml NaCl+10ml Kontrast i ballong sprøyta) i feste- og overlappsoner. Unngå dilatasjon distalt for distale graftkant.
--	--

 SØRLANDET SYKEHUS	EVAR - Radiologisk avdeling SSK				Side: 4 Av: 4
Dokumentplassering: II.MSK.Rad SSK.2.1.1-15	Utarbeidet av: Elin Strøm	Fagansvarlig: Veronica B Reijnen	Godkjent dato: 18.12.2023	Godkjent av: Heidi Kollstad	Revisjon: 2.00

Medisinsk serviceklinikk/Radiologisk avdeling SSK/Pasienter og brukere/Angio-intervensjon/Angiografiprosedyrer

	<ul style="list-style-type: none"> • Med ballongkateteret på en side og pigtail på den andre tas stive mandrenger ut, før avsluttende angiografi. 20ml, 20ml/sek. Bør gjøres under pustestopp for å avdekke evt lekkasje. <u>LANG SERIE!!</u> • Dersom introducere okkluderer bekkenkar, aspirer på disse under angioen. • Lyskepunksjonene lukkes og perifer status kontrolleres. (Puls, farge)
<p><u>Oppfølging etter us:</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Pasienten skal til PO
<p><u>Avslutning/ bildebehandling:</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Blyfrakker legges på prosedyrebordet til rtg så vasker og henger operasjonspersonell disse opp. • Ring 2020 for sluttvask.