

Senast reviderat: 2026-03-20

Dokumentet gäller för: Hybrid och intervention Operation 1 och 8

Innehållsansvarig: Monica Thompson, sektionsledare (monak1)

Metodkort Transplantation

Organuttag MOD DCD

Organuttag MOD DCD med A-NRP

Organuttag MOD DCD med TA-NRP

Rutinen är ett metodkort med plocklista som syftar till en säker, enhetlig och metodisk planering och framplockning inför ovan nämnda operation.

Organuttag MOD DCD

Op kort:	YKA02, YJA10
Op galler/hakar:	LAPAROTOMI GALLER, MOD-GALLER, BUKSET
Op bord:	Standardbord med endast papperslakan på
Extra instrument (dcd):	Förlängd Perman
Övrigt (dcd):	Aortaset Instrumentbordslakan 2st Vessel loops, 1fpk Ev bomullsband, 2fpk Risslersug 2st (+1 från buksetet) läggs lättåtkomligt längst till höger på instrumentbordet så ut-ssk når dem över op-bordet Lamphandtag 2 Kamerahandtag 1 Etiketter för heparin i StoreProtect Plus 2st finns i dcd-mappen, trpl-rummet

Postadress:

Hybrid och intervention
Operation 1 och 8
Sahlgrenska Universitetssjukhuset
413 45 Göteborg

Telefon:

031-342 81 11

Webbplats:

sahlgrenska.se

	<p>Agraffer 2st Engångshandfat, 1st Rondskålar, 2st Grå duk 1st XVIVO alt Lifeport-kit, 2st <i>öppnas ej från start</i> Spiralkateter, 20ch (Ha en 18ch på sal) Ev Kärldraughtburk, 2st Etiketter hö+vä njure TUR-aggregat, 2st Spolkateter nr 12+14 <i>används vid re-intubation vid lungdonation, kopplas med sugslang i extra sug vid patientens högra axel</i> Sugslang med luftning från narkosen 2 st <i>ligger på narkosens påfyllningsvagn, används vid reintubation vid lungdonation</i> Slush + Warmer Disc-Drape ORS-320 <i>sterilförråd 1, sekt C3:2</i></p>
Utrustning på sal (dcd):	<ul style="list-style-type: none">○ Töm salen på det som inte ska användas: C-båge, diastapel, värmeplatta, akutvagnar mm○ Kör undan narkosapparat, narkosbord och infusionspumpar mot väggen○ Neptun- 3 sugar kopplade, <i>står i sköljen op 8</i> <i>Obs! klipp risslersugens gröna koppling vid uppdukning så den passar i neptun</i>○ Hush Slush ismaskin <i>står i dikteringsrummet utanför sal 86</i>○ XVIVO alt Lifeport, 2st○ Droppställningar 2st○ Vita armskenor 2st○ Prepareringsbord○ 1 extra assbord (<i>till thorax</i>)○ Rullbord till perfusionsvätskorna○ Rullbord till IVA-doktorn○ Om reintubation, ställ en extra sug vid pats högra axel○ Trappstege (pall) <i>används vid ev reintubering av civa-läkare</i>
Läkemedel och vätskor (dcd):	<p>Slush 10 liter (20 st 500 ml) NaCl alt Hush Slush ismaskin StoreProtect Plus 4-6 liter i frysväska Belzer MPS alt Pump Protect, 2 liter i frysväska Heparin 5000iE/ml, 2 flaskor Rör med PBS-lösning (1-3st beroende på vilka center som ska få organ)</p>

Suturer (dcd):	<ul style="list-style-type: none">○ Ståltråd vid sternotomi, steel 6 scc, 1st○ Ti-cron ligaturer 0-0○ Surgipro 4-0 cv23, 5-0 cv11○ PDS 0 CTX, 2st
Uppläggning (dcd):	Armarna längs sidorna i armskenor. Förbered armskena på donatorns högra sida preoperativt.
Op drapering (dcd):	<ul style="list-style-type: none">○ Aortaset○ Op-ssk tvättar från jugulum till symfysen○ Ut-ssk torkar och sätter genitalduk○ Op-ssk tar av pappret från aortasetet och draperar detta tillsammans med ut-ssk○ Op-ssk börjar instrumentera○ Ut-ssk kopplar 3 risslersugar tillsammans med pass på sal
Speciella önskemål (dcd):	<p>Förbered ett osterilt rullbord med 4 l StoreProtect Plus i en frysväska, 2st ampuller heparin 5000iE/ml, 1st 5ml spruta, 1st rosa kanyl och 2 märketiketter (heparin i StoreProtect Plus). Ställ detta rullbord vid fotändan på donatorns högra sida.</p> <p>Transplantationskoordinatören blandar heparin, 20000 E (4ml) heparin i de första 2 StoreProtect Plus påsarna (totalt 40000 E heparin), när donatorn får cirkulationsstillestånd. När det är blandat kopplar vi spolaggregatet och spolar genom slangen och katetern. Stäng endast med en slangpeang nära kopplingen till spiralkatetern.</p> <p>Ingen narkosbåge.</p> <p>Klädsel CIVA-personal: CIVA-kläder samt mössa.</p>
Utberedskapssk förberedelser (dcd):	<ul style="list-style-type: none">✓ Asterixmarkerade sysslor ska förberedas av utberedskaps-ssk✓ StoreProtectPlus, 4-6 liter i frysväska✓ Belzer MPS alt Pump Protect, 2 liter till Lifeport i frysväska✓ NaCl- kall, 1 liter✓ Mjältburkar 1-2st✓ Preparera 2st Xvivo/Lifeport med is

	<ul style="list-style-type: none">✓ Förbered slush i sterila handfat, detta ska vara klart när man avbryter behandlingen på CIVA✓ Lägg in ytterligare NaCl-påsar i snabbfrysaren som reserv (tidsintervallet tills isen ska användas kan vara upp till 3 timmar)✓ Förbered XVIVO/Lifeport när man får klartecken från kirurgen
--	--

Organuttag MOD DCD med A-NRP (Abdominell Normoterm Regional perfusion)

Ta med allt gulmarkerat + resväskan vid NRP på annat sjukhus (finns även en samlad checklista i slutet på metodkortet)!

Grönmarkerat material tar perfusionist med sig!

Galler/hakar (dcd NRP)	LAPAROTOMI GALLER, MOD-GALLER, BUKSET
Op bord (dcd NRP):	Standardbord med endast papperslakan på
Extra instrument (dcd NRP):	Förlängd Perman Sternumsåg system 7 + Batteri (<i>kontrollera med kirurg om sternumsåg eller giglisåg ska användas</i>) Slangpeanger, 1fp Glover 26, 1st
Övrigt (dcd NRP):	Aortaset Instrumentbordslakan 2st Vessel loops, 1fpk Risslersug 2st +1st från buksetet (+ ytterligare 1st, om lungdonation samtidigt, dvs totalt 4 st) <i>läggs lättåtkomligt längst till höger på instrumentbordet</i> Monopolär diatermi 1-2st (<i>2 om lungdonation samtidigt</i>) Ligasure maryland. Ref: LF1923 Lamphandtag 2 Kamerahandtag 1 Etiketter för heparin i StoreProtect Plus 2st <i>finns i dcd-mappen, trpl-rummet</i>

	<p>Agraffer 2st Engångshandfat, 2st Rondskålar, 2st Grå duk 1st Tourniquet set 2st Xvivo-kit alt Lifeport-kit, 2st <i>öppnas ej från start</i> Spiralkateter ”spjut” 17fr BE-PAL1723 x2 till aorta, sterilförråd 1, sekt D2:1 MC2 Two Stage Venous Cannula 29/29Fr 91329C till cava, sterilförråd 1, sekt C3:5 Perfusion Tubing Systems AB3871 till kalla spolet i aorta efter NRP, sterilförråd 1, sekt C3:5 Cardiopleginål AR-11114 alt. R502-15 x2 1 sätts i aortabågen+1 extra. Sterilförr. 1, sekt C3:5 HLS-set 7.0 finns i perfusions NRP-låda! Ev Kärkraftburk, 2st Etiketter hö+vä njure Spolkateter nr 8 (spolning av gallvägarna) Ev Sårspruta 60ml 4st TUR-aggregat, 2st 1 till SPP+1 till Belzer MPS på spolbordet Slush + Warmer Disc-Drape ORS-320 sterilförråd 1, sekt C3:2 Spolkateter nr 12+14 används vid re-intubation vid lungdonation, kopplas med sugslang i extra sug vid patientens högra axel Sugslang med luftning från narkosen, används vid reintubation vid lungdonation</p>
Utrustning på salen (dcd NRP):	<ul style="list-style-type: none">○ Töm salen på det som inte ska användas: C-båge, akutvagnar, värmeplatta mm○ Kör undan narkosapparat, narkosbord och infusionspumpar mot väggen○ Neptun- 3 sugar kopplade, står i sköljen op 8 <i>Obs! klipp risslersugens gröna koppling vid uppdukning så den passar i neptun</i>○ Hush Slush ismaskin står i dikteringsrummet utanför sal 86○ XVIVO alt Lifeport, 2st○ Droppställningar 2st○ Vita armskenor 2st○ Prepareringsbord○ 1 extra assbord (till thorax)○ Rullbord till perfusionsvätskorna○ Rullbord till IVA-doktorn

	<ul style="list-style-type: none">○ Om reintubation, ställ en extra sug vid pats högra axel○ Trappstege (pall) används vid ev reintubering av civa-läkare
Läkemedel och vätskor (dcd NRP):	Slush 10 liter (20 st 500 ml) NaCl alt Hush Slush ismaskin StoreProtect Plus 6 liter i frysväska Belzer MPS alt Pump Protect, 2 liter i frysväska Heparin 5000iE/ml, 3 flaskor. Heparinkoksalt enl pm (5000iE heparin i 500ml NaCl) Rör med PBS-lösning (1-3st beroende på vilka center som ska få organ)
Suturer (dcd NRP):	<ul style="list-style-type: none">○ Ståltråd vid sternotomi, steel 6 scc, 1st○ Ti-cron ligaturer 0-0, 2-0○ Surgipro 4-0 cv23 tobakspungsutur runt aortabågskanylen○ Surgipro 5-0 cv11○ PDS 0 CTX, 2st
Uppläggning (dcd NRP):	Armarna längs sidorna i armskenor. Förbered armskena på donatorns högra sida preoperativt.
Op drapering (dcd NRP):	<ul style="list-style-type: none">○ Aortaset.○ Op-ssk tvättar från jugulum till symfyen○ Ut-ssk torkar och sätter genitalduk○ Op-ssk tar av pappret från aortasetet och draperar detta tillsammans med ut-ssk○ Op-ssk börjar instrumentera○ Ut-ssk kopplar 3 risslersugar+monopolär diatermi+ligasure tillsammans med pass på sal○ Ut-ssk hjälper perfusionist att koppla ihop slangsetet med katetrarna. Ha 4st sårspurtor med heparinkoksalt förberedda
Speciella önskemål (dcd NRP):	Gör i ordning ca 10 liter slush! Lägg in extra NaCl från kylskåpet i frysen. Samtidigt som perfusionisten primär maskinen tillsätter transplantationskoordinatörn 20000 E (4ml) heparin i de första 2 StoreProtect Plus påsarna (totalt 40000 E heparin) som sedan läggs ner i frysväska igen. Märk påsarna med blandningen.

	<p>Ingen narkosbåge.</p> <p>Klädsel CIVA-personal: CIVA-kläder samt mössa.</p>
Utberedskapsssk förberedelser (dcd NRP):	<ul style="list-style-type: none">✓ Asterixmarkerade sysslor ska förberedas av utberedskaps-ssk✓ StoreProtectPlus, 4-6 liter i frysväska✓ Belzer MPS alt Pump Protect, 2 liter till Lifeport i frysväska✓ NaCl- kall, 2 liter✓ Mjältburkar 1-2st✓ Preparera 2st XVIVO/Lifeport med is✓ Förbered slush i sterila handfat, detta ska vara klart när man avbryter behandlingen på CIVA✓ Lägg in ytterligare NaCl-påsar i snabbfrysaren som reserv (tidsintervallet tills isen ska användas kan vara upp till 3 timmar)✓ Förbered XVIVO/Lifeport när man får klartecken från kirurgen <p>Checklista! Glöm inte att ta med vid uttag på annat sjukhus:</p> <ul style="list-style-type: none">○ Ev. Sternumsåg system 7 + Batteri (kontrollera med kirurg om sternumsåg eller giglisåg ska användas)○ Slangpeanger 1fp○ Glover 26 x1○ Tourniquet set x2○ XVIVO-kit alt Lifeport-kit x2 öppnas ej från start○ Spiralkateter ”spjut” 17fr BE-PAL1723 x2 till aorta, sterilförråd 1, sekt 7○ MC2 Two Stage Venous Cannula 29/29Fr 91329C x2 till cava, sterilförråd 1, sekt C3:5○ Perfusion Tubing Systems AB3871 till kalla spolet i aorta efter NRP, sterilförr. 1, sekt 8 C3:5○ Cardiopleginål AR-11114 alt. R502-15 x2 1 sätts i aortabågen+1 extra. Sterilförr. 1, sekt C3:5○ 60cc, sårspruta tome x4
Personal:	<ul style="list-style-type: none">❖ 1 utberedskaps-ssk❖ 1 operations-ssk❖ 1 pass på sal (står på donatorns hö sida vid överflyttning)❖ 2 kirurger

	<ul style="list-style-type: none">❖ 1 transplantationskoordinator (<i>står vid donatorns fötter vid överflyttning</i>)❖ 2 ssk från CIVA transporterar donatorn från CIVA, hjälper till att lyfta över donatorn (<i>står på donatorns vänster sida vid överflyttning</i>). Återkommer efter uttaget och tar hand om donatorn.❖ 1 CIVA-läkare (<i>står vid donatorns huvud vid överflyttning</i>)❖ Perfusionist vid NRP
--	--

Organuttag MOD DCD med TA-NRP (Thorako- Abdominell Normoterm Regional perfusion)

Ta med allt gulmarkerat + resväskan vid NRP på annat sjukhus (finns även en samlad checklista i slutet på metodkortet)!

Grönmarkerat material tar perfusionist med sig!

Galler/hakar (dcd NRP)	LAPAROTOMI GALLER, MOD-GALLER, BUKSET
Op bord (dcd NRP):	Standardbord med endast papperslakan på
Extra instrument (dcd NRP):	Förlängd Perman Slangpeanger, 1fp Glover 26, 1st
Övrigt (dcd NRP):	Aortaset Instrumentbordslakan 2st Vessel loops, 1fpk Risslersug 2st +1st från buksetet (+ ytterligare 1st, om lungdonation samtidigt, dvs totalt 4 st) läggs lättåtkomligt längst till höger på instrumentbordet Monopolär diatermi 2st Ligasure maryland. Ref: LF1923 Lamphandtag 2 Kamerahandtag 1 Etiketter för heparin i StoreProtect Plus 2st finns i dcd-mappen,

	<p><i>trpl-rummet</i> Agrafer 2st Engångshandfat, 2st Rondskålar, 2st Grå duk 1st Tourniquet set 2st Xvivo-kit alt Lifeport-kit, 2st <i>öppnas ej från start</i> Spiralkateter till aorta <i>Thorax-sks har med sig</i> MC2 Two Stage Venous Cannula 29/29Fr 91329C <i>till cava,</i> <i>sterilförråd 1, sekt C3:5</i> Perfusion Tubing Systems AB3871 <i>till kalla spolet i aorta efter</i> <i>NRP, sterilförråd 1, sekt C3:5</i> Cardiopleginål AR-11114 alt. R502-15 x2 <i>1 sätts i</i> <i>aortabågen+1 extra. Sterilförr. 1, sekt C3:5</i> HLS-set 7.0 finns i perfusions NRP-låda! Ev Kärkraftburk, 2st Etiketter hö+vä njure Spolkateter nr 8 (<i>spolning av gallvägarna</i>) Ev Sårspruta 60ml 4st TUR-aggregat, 2st <i>1 till SPP+1 till Belzer MPS på spolbordet</i> Slush + Warmer Disc-Drape ORS-320 <i>sterilförråd 1, sekt C3:2</i> Spolkateter nr 12+14 <i>används vid re-intubation vid</i> <i>lungdonation, kopplas med sugslang i extra sug vid patientens</i> <i>högra axel</i> Sugslang med luftning från narkosen, <i>används vid</i> <i>reintubation vid lungdonation</i></p>
Utrustning på salen (dcd NRP):	<ul style="list-style-type: none">○ Töm salen på det som inte ska användas: C-båge, akutvagnar, värmeplatta mm○ Narkosapparat ska vara kvar på salen <i>kommer kopplas till tuben, narkosbord och infusionspumpar mot väggen</i> Neptun- 3 sugar kopplade <i>Obs! klipp risslersugens gröna koppling vid uppdukning så den passar i neptun</i>○ Hush Slush ismaskin <i>står i dikteringsrummet utanför sal 86</i>○ XVIVO alt Lifeport, 2st○ Droppställningar 2st○ Vita armskenor 2st○ Prepareringsbord○ 1 extra assbord (<i>till thorax</i>)○ Rullbord till perfusionsvätskorna○ Rullbord till IVA-doktorn○ Om reintubation, ställ en extra sug vid pats högra axel

	<ul style="list-style-type: none">○ Trappstege (pall) används vid ev reintubering av civaläkare
Läkemedel och vätskor (dcd NRP):	Slush 10 liter (20 st 500 ml) NaCl alt Hush Slush ismaskin StoreProtect Plus 6 liter i frysväska Belzer MPS alt Pump Protect, 2 liter i frysväska Heparin 5000iE/ml, 3 flaskor. Heparinkoksalt enl pm (5000iE heparin i 500ml NaCl) Rör med PBS-lösning (1-3st beroende på vilka center som ska få organ)
Suturer (dcd NRP):	<ul style="list-style-type: none">○ Ståltråd vid sternotomi, steel 6 scc, 1st○ Ti-cron ligaturer 0-0, 2-0○ Surgipro 4-0 cv23 tobakspungsutur runt aortabågskanylen○ Surgipro 5-0 cv11○ PDS 0 CTX, 2st
Uppläggning (dcd NRP):	Armarna längs sidorna i armskenor. Förbered armskena på donatorns högra sida preoperativt.
Op drapering (dcd NRP):	<ul style="list-style-type: none">○ Aortaset.○ Op-ssk tvättar från jugulum till symfyssen○ Ut-ssk torkar och sätter genitalduk○ Op-ssk tar av pappret från aortasetet och draperar detta tillsammans med ut-ssk○ Op-ssk börjar instrumentera○ Ut-ssk kopplar 3 risslersugar+monopolär diatermi+ligasure tillsammans med pass på sal○ Ut-ssk hjälper perfusionist att koppla ihop slangsetet med katetrarna. Ha 4st sårspurtor med heparinkoksalt förberedda
Speciella önskemål (dcd NRP):	Gör i ordning ca 10 liter slush! Lägg in extra NaCl från kylskåpet i frysen. Samtidigt som perfusionisten primär maskinen tillsätter transplantationskoordinatören 20000 E (4ml) heparin i de första 2 StoreProtect Plus påsarna (totalt 40000 E heparin) som sedan läggs ner i frysväskan igen. Märk påsarna med blandningen. Ingen narkosbåge.

	Klädsel CIVA-personal: CIVA-kläder samt mössa.
Utberedskapsssk förberedelser (dcd NRP):	<ul style="list-style-type: none">✓ Asterixmarkerade sysslor ska förberedas av utberedskaps-ssk✓ StoreProtectPlus, 4-6 liter i frysväska✓ Belzer MPS alt Pump Protect, 2 liter till Lifeport i frysväska✓ NaCl- kall, 2 liter✓ Mjältburkar 1-2st✓ Preparera 2st XVIVO/Lifeport med is✓ Förbered slush i sterila handfat, detta ska vara klart när man avbryter behandlingen på CIVA✓ Lägg in ytterligare NaCl-påsar i snabbfrysaren som reserv (tidsintervallet tills isen ska användas kan vara upp till 3 timmar)✓ Förbered XVIVO/Lifeport när man får klartecken från kirurgen <p>Checklista! Glöm inte att ta med vid uttag på annat sjukhus:</p> <ul style="list-style-type: none">○ Slangpeanger 1fp○ Glover 26 x1○ Tourniquet set x2○ XVIVO-kit alt Lifeport-kit x2 öppnas ej från start○ MC2 Two Stage Venous Cannula 29/29Fr 91329C x2 till cava, sterilförråd 1, sekt C3:5○ Perfusion Tubing Systems AB3871 till kalla spolet i aorta efter NRP, sterilförr. 1, sekt 8 C3:5○ Cardiopleginål AR-11114 alt. R502-15 x2 1 sätts i aortabågen+1 extra. Sterilförr. 1, sekt C3:5○ 60cc, sårspåra tome y x4
Personal:	<ul style="list-style-type: none">❖ 1 utberedskaps-ssk❖ 1 operations-ssk❖ 1 pass på sal (<i>står på donatorns hö sida vid överflyttning</i>)❖ 2 kirurger❖ 1 transplantationskoordinator (<i>står vid donatorns fötter vid överflyttning</i>)❖ 2 ssk från CIVA transporterar donatorn från CIVA, hjälper till att lyfta över donatorn (<i>står på donatorns vänster sida vid överflyttning</i>). Återkommer efter uttaget och tar hand om donatorn.

	<ul style="list-style-type: none">❖ 1 CIVA-läkare (<i>står vid donatorns huvud vid överflyttning</i>)❖ Perfusionist vid NRP
--	--

Omhändertagande av cryopreserverade vener: (ansvarig kärlkirurg:
Marcus Langenskiöld)

Syfte: Att kunna omhänderta djupa venösa kärl för att transplantera till patientgrupper med tumörer och infekterade kärlgraft.

Uttag av v. femoralis superior, från avliden donator. Gäller i första hand DBD och DCD-donatorer på Sahlgrenska, Mölndal, Östra, Alingsås, Kungälv, Borås, NÄL och Varberg

Vid en DCD-donator får vi hjälpa till att tvätta om donatorn efter operationen då det inte finns tid att klä med dubbelslits preoperativt.

Steril drapering:	Dubbelslitslakan När buk/thoraxuttaget är klara hjälper vi till att tvätta och friklä bägge benen nedom knäna med ett dubbelslitslakan, sätt ett klisterlakan uppåt. Kärlkirurgen har då kommit till sjukhuset och opererar ut venerna via ett 30-40cm långt snitt längs låren. Detta beräknas ta ca 1-1,5 timma. (Ingen perfusion behövs i de djupa venerna utan man knyter av kärlen före spol på vanligt sätt.)
Extra instrument att ta med:	Djup Adson 1-2st Ringpincett Hegeman baby 13cm (eller nån annan pottsax som finns ledig)
Extra material att ta med:	Uppmärkt röd kylväska med frysklampor att placera kärlburkarna i (finns ovanpå kylskåpet i transplantationsförrådet) 2 extra kärlburkar Dubbelslitslakan 1 liter kall NaCl

Därefter packas venerna i **kall NaCl 9mg/ml** i varsin kärburk, **finns i sterilförråd 1, sektion 8, op 8**. Märk burkarna med vänster respektive höger ven. Koordinatör alt kärkirurgen placerar kärburkarna i kylskåp på op 2 (thorax) där sedan cell- och vävnadslab hämtar kärnen för att preparera och cryopreservera dem. Transplantationskoordinatör har de journaler som behöver fyllas i.

I korta drag dcd

1. Kniv.
2. Förlängd perman
3. Heiss runt aorta. Nollans ticonligatur x 2 **alt** bomullsband x2
4. Sax. Spiralkateter 20 (genomspolad med StoreProtect Plus och kopplad till slangsetet) i aorta
5. Starta spolet
6. Glover 26 på aorta uppåt
7. Sax till vena cava, Lägg in risslersug
8. Ligaturer eller peanger på iliaca neråt
9. Is-slush

I korta drag dcd-NRP

1. Kniv
2. Förlängd perman
3. Heiss runt aorta. Nollans ligatur **alt** bomullsband. Stängt neråt.
4. Heiss runt aorta. Nollans ligatur **alt** bomullsband. 17fr kateter, låt troakaren sitta kvar (genomspolad med heparinkoksalt). Tourniquet? Knyt? Koppla artärslang, fyll på med heparinkoksalt i kopplingen.
5. Heiss runt cava. Nollans ligatur **alt** bomullsband. Knyt? Stängt neråt.
6. Heiss runt cava. Nollans ligatur **alt** bomullsband. Tourniquet? Knyt? 29fr kateter (genomspolad med heparinkoksalt). Koppla venslang, fyll på med heparinkoksalt i kopplingen.
7. Öppna sternum: kniv, såg, thoraxhake.
8. Glover 26 på aorta uppåt.
9. Tobakspungsutur surgipro 4-0 cv-23 för att fästa cardiopleginål i aortabågen
10. Starta perfusionen.
11. Kontrollera ev blödningar med diatermi.

Postadress:

Hybrid och intervention
Operation 1 och 8
Sahlgrenska Universitetssjukhuset
413 45 Göteborg

Telefon:

031-342 81 11

Webbplats:

sahlgrenska.se