

Klaffkirurgi - ROSS – Operation

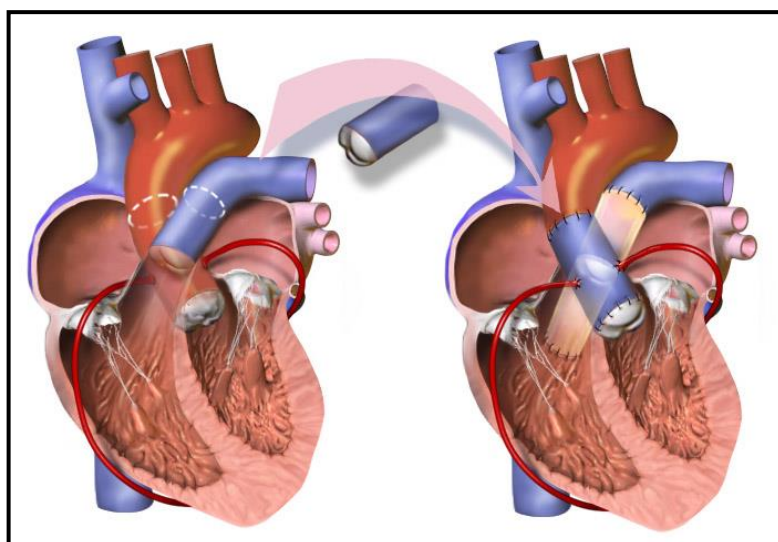
Förändringar sedan föregående version

Uppdaterad rutin

Sammanfattning

Ross är en metod att behandla aortaklaffsjukdom. Aortaroten tas bort och ersätts med patientens egen pulmonalklaff (autograft).

Pulmonalklaffen ersätts med pulmonalhomograft. Autograftet har som regel god hållbarhet och operationen kan därför vara ett alternativ till mekanisk protes hos yngre patienter där man vill undvika antikoagulation. Indikationen kan vara aortavitier hos barn och yngre.



Utrustning

Galler

- Hjärt- coronargaller
- Batterisåg (oscillerande såg vid reoperation)
- Sternumgaller
- Klaffgaller

Extra instrument

- Klaffmått Perimount Magna Ease
- Nålförare titan fin blå

Kanyler

- Aortakanyl enl. incheckning
- Bicaval kanylering enl. incheckning
- Antegrad kardioplegi
- Retrograd kardioplegi
- Vinklad barnbardic, alt. sumpdrän med metalltip
- Koldioxid
- Ev. Coronarballongkateter
- Ev. Urluftningskanyl

Suturer

- Suturer för anastomosering:
- Hållsutur i aorta: 2-0 Ethibond V-5
- Proximal autograftsutur: 4-0 Prolene V-6, 3 st
- Coronaranastomoser: 5-0 Prolene RB-2
- Distala autograftsutur: 4-0 Prolene V-6
- Distala homograftsutur: 4-0 Prolene V-6
- Proximala homograftsutur: 4-0 Prolene V-6
- Homograft till graft: 5-0 Prolene RB-2, 6 st

Övrigt

- Thoraxset

- Thoraxlakanset
- Ioban
- Interna spatlar (finns på sal)
- Lamphandtag
- Operationsrockar
- Handskar
- Sugmunstycke
- Diatermi med rökutsug
- Röda kompresser
- PA-kateter med förlängning, (för retrograd kardioplegi)
- 8 smala stryp
- 2 pkt Bomullsband
- 2 pkt 5:ans Sofsilk
- Knivblad nr 11 och 20
- Benvax
- Sköljkoppar
- Hålduk
- Suturboots
- Brännpenna
- CO₂
- Rakt graft (tas in på sal efter att kirurg valt storlek)
- Ev. Valsalvagraft
- Ev. Engångs suturhållare

Uppdukning av material

Se rutin “Mall Hjärtkirurgi - Operation”

Se rutin “Säkerställande av att material inte oavsiktligt kvarlämnas i samband med operation”

Apparatur

Se rutin "Mall Hjärtkirurgi - Operation"

Förberedelser intraoperativt

Se rutin "Mall Hjärtkirurgi - Operation"

Se rutin "Blåsövervakning och KAD - inläggning av kvarliggande urinvägskateter och intermittent tappning av urinblåsa OP2"

Positionering

Se rutin "Hjärtkirurgi - Positionering"

Desinfektion av hud

Se rutin "Mall Hjärtkirurgi - Operation"

Sterildrapering

Se rutin "Mall Hjärtkirurgi - Operation"

Operationsteknik

Se rutin "Mall Hjärtkirurgi - Operation" fram till klampning av aorta.

Aorta frias från A. Pulmonalis. A. Pulmonalis frias och delas distalt om klaffen. Pulmonalisroten klipps ut genom att man sedan delar proximalt om klaffen i höger kammares utflöde. Hö kammare blodstillas. Pulmonalis-autograftet trimmas. För att undvika framtida dilatation av autograftet används ett valsavagraft som förstärkning runt omkring. Lämplig graftstorlek väljs, autograftet sätts in i valsavagraftet och de två graften sutureras ihop proximalt och distalt med fortlöpande sutur 5-0 Prolene RB-2 (6 st suturer).

Pulmonalishomograftet kan förberedas (se rutin "Homograft - upptining av homograft"). Aorta klampas och klipps upp något ovanför commisurtopparna. Aortaklaffen klipps bort. Coronarostierna dissekeras fria, ev. markeras dessa med hållsuturer 5-0 Prolene RB-2. Ev. Används Klaffmått Perimount Magna Ease för att markera jämna tredjedelar i vänster kammares utflöde. Det förstärkta autograftet fästs i aortaroten (proximalt) med tre fortlöpande suturer 4-0 Prolene V-6.

Hål i autograftet görs med hjälp av brännpenna och sax. Vänster och därefter höger coronar sutureras med 5-0 Prolene RB-2. Den distala anastomosen mellan autograft och aorta sys med 4-0 Prolene V-6. Ofta kan aortatången tas i detta skedet efter urluftning av hjärtat via kardioplegikanylen i aortaroten. Homograftet (pulmonalklaff) inspekteras och trimmas. Den distala anastomosen sutureras först med fortlöpande 4-0 Prolene V-6. Därefter sutureras den proximala anastomosen med 4-0 Prolene V-6 alt. V-7.

Förberedelser för avveckling av hjärtlungmaskin

Se rutin “Mall Hjärtkirurgi - Operation”

Slutning av operationsåret

Se rutin “Mall Hjärtkirurgi - Operation”

Kontroll efter operationslut

Se rutin “Mall Hjärtkirurgi - Operation”

Se rutin “Säkerställande av att material inte oavsiktligt kvarlämnas i samband med operation”

Se rutin “Preparathantering Thorax Op2”

Komplikationer/risker

- Ruptur/blödning
- Insufficient autograft

Medvetet avsteg från rutinen dokumenteras i journalsystemet om rutinen är kopplad till patient. Övriga orsaker till avsteg från styrdokumentet rapporteras i MedControl PRO.

Relaterad information

[“Mall hjärtkirurgi - Operation”](#)

[“Hjärtkirurgi - Positionering”](#)

[“Säkerställande av att material inte oavsiktligt kvarlämnas i samband med operation”](#)

“Blåsövervakning och KAD - inläggning av kvarliggande urinvägskateter och intermittent tappning av urinblåsa OP2”

“Homograft - upptining av homograft”

“Preparathantering - Operation 2”

Arbetsgrupp

Carl Johan Malm, Sektionschef/Överläkare, Operation 2, Thorax och Kardiologi, Omr 6, Sahlgrenska Universitetssjukhus

Andrea Mujkanovic, Operationssjuksköterska Operation 2, Thorax och Kardiologi, Omr 6, Sahlgrenska Universitetssjukhus

Information om handlingen

Handlingstyp: Rutin

Gäller för: Verksamhet Thorax och kardiologi

Innehållsansvar: Andrea Mujkanovic, (andmu1), Instruktor

Granskad av: Carl Johan Malm, (carma16), Överläkare

Godkänd av: Kristofer Skoglund, (krisk3), Verksamhetschef

Dokument-ID: SU9805-1593997-1937

Version: 9.0

Giltig från: 2025-10-26

Giltig till: 2027-10-23