

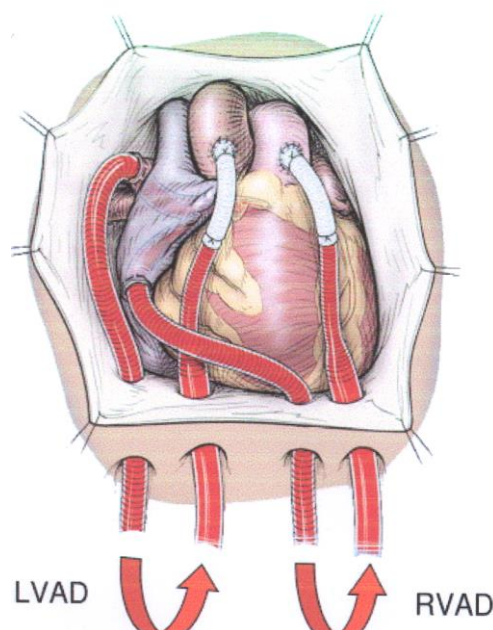
# MCS Korttidsassist LVAD/RVAD/ BIVAD – Operation

## Förändringar sedan föregående version

Uppdaterad rutin

## Sammanfattning

Left Ventricular Assist Device (LVAD). Right Ventricular Assist Device (RVAD). LVAD ger mekaniskt understöd till vänster kammare, RVAD till höger kammare. LVAD/RVAD kan läggas samtidigt och kallas då för BiVAD. För BiVAD behövs två separata pumpar. Indikationen för Korttidsassist kan vara, svår icke medikamentellt behandlingsbar vänster, höger eller biventrikulär svikt. Behandling är antingen ”bridge till decision”, ”bridge till recovery” eller ”bridge till transplant”.



# Bakgrund och syfte

Rutinen är en arbetsordning som steg för steg beskriver de uppgifter som utförs systematiskt och specifikt perioperativt under en insättning av en korttidsassist. Hantering av utrustning och omvårdnad av patient styrs mot ett standardiserat sätt att arbeta i syfte att skapa en säker, enhetlig och metodisk rutin för genomförande av operation och underlätta flödet av patienter på sal.

## Utrustning

### Galler

- Hjärt-coronargaller
- Sternumgaller
- Batterisåg (vid reop Micro Free Sagitalsåg)
- Klaffgaller

### Kanyler

Enl. Incheckning. Stäm av med perfusion vem som tar in vad!

### Övrigt

- Thoraxset
- Thoraxlakanset
- Ioban
- Interna spatlar (finns inne på sal)
- Lamphandtag
- Operationsrockar
- Handskar
- Sugmunstycke
- Röda kompresser (finns i thoraxlakanset)
- 1 st 60 ml spruta
- Knivblad nr: 11 och 20 (finns i thoraxlakanset)
- Benvax
- Diatermi
- 5:ans Sofsilk
- Stryprör (2 st per kanyl som sätts in med ”stopper”)

## **Suturer**

Nedanstående suturer kan vara aktuella men fråga kirurg!

Aorta: 3 -0 Prolene SH

Pulmonalis: 4-0 Prolene V5

Vä. Förmak: 1 st 4-0 Prolene V-5/V-7

Hö. Förmak: 4-0 Prolene V-5/V-7

## **Perfusion tar fram**

Pumptrustning (de förbereder slangsetet)

Pumpar: Rotaflow, Cardiohelp

## Utförande

### Uppdukning av material

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

Se rutin "Mall Hjärtkirurgi - Operation"

### Apparatur

Se rutin "Mall Hjärtkirurgi - Operation"

### Förberedelser intraoperativt

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

Se rutin "Mall Hjärtkirurgi - Operation"

Tänk på att dränageslangar och pumpkanyler skall kunna tunneleras ut genom huden nedom sternumsnittet. Tvätta bredare!

## Positionering

Se rutin "Hjärtkirurgi - Positionering"

## Sterildrapering

Se rutin "Mall Hjärtkirurgi - Operation"

Sterildrapera så att det finns plats att tunnelera ut kanylerna nedom sternumsnittet, det skall även finns plats för dränage. Klä bredare!

## Operationsteknik

Slangarna till assisten tas upp, slangset för ECMO tas upp 3/8 koppling på både ven o artärslang. Kanyleringsuturer för assistkanylerna sätts.

hö.assist: hö förmak och pulmonalis med stryprör på suturerna

vä.assist: vä förmak/lungven och aorta med stryprör på suturerna.

För att Crilepeangen skall kunna avlägsnas fixeras stryprören med en liten stump ("stopper") stryprör som knyts ner på tvären mot det långa strypröret. Kanylerna tunneleras oftast genom huden före de sys fast på hjärtat. När kanyleringen är klar kopplas kanylerna samman med assistslangarna (dimension 3/8-3/8), fyll med NaCl i 60 ml spruta så det blir luftfritt, detta görs i samförstånd mellan kirurg och perfusionist, viktigt att koppla slangarna kopplas rätt så att blodet går åt rätt håll. Om behov vid grav svikt föreligger, kan ECC kopplas in på sedvanligt vis före man sätter suturerna för assisten, då kan assistinläggningen ske lugnt. När assisten är på plats avvecklas ECC. Sedvanlig blodstillning. Dränage läggs. Om möjligt sluts sternotomin på sedvanligt vis. Annars täcks såret med plastfilm.

## Förband

- Sitag Border Light 10x10 cm 2st till varje kanyl
- V.A.C. drape (Vid öppet sternum)

- Griplock att fixera kanylerna med
- Slangkopplingar najas av perfusionist

Förband 10 cm till alla kanyler som vid dränageomläggning. Om sternum inte sluts och patienten plastas sätts förbanden först runt kanylerna därefter plast över hela. Se till att allt är tätt. Griplock till vardera kanyl.

## Kontroller efter operationsslut

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

Se rutin “Mall Hjärtkirurgi - Operation”

Glöm inte att dokumentera under rubriken “Kvarlämnat material” i Melior enl rutin.

## Komplikationer/risker

- Blödning
- Infektion
- Mekaniska problem med pumpen
- Embolier

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

## Relaterad information

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

[“Blåsövervakning och KAD - inläggning av kvarliggande urinvägskateter och intermittent tappning av urinblåsa OP2.pdf”](#)

[“Mall hjärtkirurgi - Operation”](#)

## “Hjärtkirurgi - Positionering”

### Arbetsgrupp

Jakob Gäbel, Överläkare, Operation 2, Thorax och Kardiologi, Område 6, Sahlgrenska Universitetssjukhus.

Anna Körle, 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

**Godkänd av:** Kristofer Skoglund, (krisk3), Verksamhetschef

**Dokument-ID:** SU9805-1593997-2003

**Version:** 6.0

**Giltig från:** 2025-11-25

**Giltig till:** 2027-11-24