

Gäller för: Verksamhet Thorax och kardiologi

Innehållsansvar: Lukas Lannemyr, (lukla), Överläkare

Godkänd av: Kristofer Skoglund, (krisk3), Verksamhetschef

Giltig från: 2025-03-31

Giltig till: 2027-03-27

# Transplantation, postoperativ intensivvård av hjärttransplanterad patient

## Revideringar sedan föregående version

Inga revideringar är gjorda.

## Förberedelser

Iordningställ patientplats och kontrollera att den apparatur som behövs finns på plats. Märk dörren med skylten ”Infektionskänslig patient”.

## Bakgrund

Den postoperativa vården av hjärttransplanterade patienter är i det stora hela likartad den för vanlig hjärtkirurgi.

Vissa punkter skiljer dock och endast det som avviker tas upp här.

## Respiration

För att få ett optimalt ventilations-perfusionsförhållande samt avlasta höger hjärtkammare bör patienten sitta upp i ”hjärtläge” så snart det är möjligt. Extubation så tidigt som möjligt och därefter behandling efter patientens tillstånd.

Pepmask och/eller CPAP intermittent enligt ordination.

Fysioterapi och övrig rehabilitering.

**Lungröntgen** tas postoperativt enligt gällande rutiner för hjärtoperationer, samt vid behov.

## Cirkulation

Hjärtat är denerverat och frekvensen är initialt mycket långsam.

Hjärtfrekvensen bör vara snabb, mellan 110–120 slag/minut för att uppnå

en bra hjärtminutvolym, eftersom dessa patienter har en begränsad förmåga att reglera sin slagvolym. Som frekvenshöjare används Isoprenalindropp alternativt pacemaker, med hög frekvens. Tänk på att denna patientgrupp kan vara mycket känsliga vid byte av Isoprenalindroppet och risken för asystoli kan inte uteslutas. Pacemakern ska alltid vara kopplad till både kammar- och förmakselektroder även om pacemakern är avstängd.

**EKG** tas operationsdygnet och första postoperativa dygnet. Läkare gör daglig kontroll av patientens egenrytm vid pacemakerbehandling. Patienten kan inte känna ischemismärta och risken för hjärtinfarkt är som störst den första tiden efter operationen.

*Hemodynamiska målvärden:*

- Hjärtfrekvens 100–120 slag/minut
- MAP > 70 mmHg
- CVP < 15 mmHg
- PCWP 10–20 mmHg
- “Cardiac index” (CI) >2,5 l/m<sup>2</sup>
- SvO<sub>2</sub> >60 %

## Blödning

Det är inte så ovanligt med blödningsproblematik i det tidiga postoperativa skedet. Vid beställning av blodprodukter, se PM ”Blodprodukter”.

## Högerkammarsvikt

*Kan ha olika orsaker:*

- att patienten har utvecklat en pulmonell hypertension
- att det ”gamla” dilaterade hjärtat har utvidgat pericardhålan och det nya hjärtat ”faller ut”. Pericardhålan håller inte emot, det nytransplanterade hjärtat dilaterar sig och klaffläckage i tricuspidalis uppstår.

*Tecken på en begynnande högerkammarsvikt kan vara:*

- CVP stiger, upp mot 20–25 mmHg
- PCWP är betydligt lägre än CVP
- MAP sjunker
- SvO<sub>2</sub> sjunker
- Timdiures minskar

*Behandlas med bl.a.:*

Avlastning av höger kammare genom att patienten sitter i ”hjärtläge”.  
Vasodilatation av lungkärnen med Flolaninhalation.  
Modifiering av det inotropa och vasoaktiva stödet. Ett högre MAP kan vara nödvändigt, >80mmHg, för att förbättra högerkammarens coronarperfusion. Corotrop® har förutom inotropa och systemdilaterande egenskaper även en god lungkärlsdilaterande effekt.  
Negativ vätskebalans.

## Temperatur

Var observant på patientens temperatur!  
Dessa patienter har lägre temperatur pga. steroidskydd.  
Temp >37, 5° bör följas upp.

## Elimination

Dessa patienter har ofta nedsatt njurfunktion som försämras ytterligare av operationstrauma samt immunosuppression, framför allt Ciklosporin och Takrolimus.

*Behandling syftar till att:*

Öka cardiac index och därigenom njurens genomblödning.  
Höja njurens perfusionstryck.  
Minska O<sub>2</sub>-konsumtionen i tubuli-celler med loop-diuretika (ex. Furosemid®).  
Inducera osmotisk diures med bolusdos Mannitol® och ev. kontinuerlig infusion.

## Vikt

Daglig vikt om inte annat ordineras.

## Registrering/Kontroller

*Görs enligt följande, om inget annat ordineras:*

- var 15:e min de första timmarna och därefter
- var 30:e min de påföljande timmarna för att sen glesas ut till
- varje timma om patienten är stabil

## Psykosocialt

De första dygnet efter transplantationen kan patienten känna sig nedstämd eller pigg. Höga doser kortison kan ge upprymdhet.

Första veckan har patienten fullt upp med sig själv och sin träning. Det är viktigt att planera dagen så patienten får tid att vila.

Det är inte ovanligt att patienten efter ca 7–14 dagar blir labil i sitt humör. Under denna tid kommer tankar rörande existentiella frågor.

Viktigt att ge tid för samtal. Ta gärna hjälp av utomstående resurs såsom kurator, patientkoordinator och sjukhuspräst.

## Källa

Intranätet: Verksamhet Transplantationscentrum; Styrdokument/Styrande och stödjande dokument/team- och ämnesvis/vårdprogram för hjärttransplantation.

## Arbetsgrupp/Granskare

Ann-Christine Erlandsson; IVA-sjuksköterska

Anna Lundberg; IVA-sjuksköterska

Petra Sahlman; undersköterska

# Information om handlingen

**Handlingstyp:** Rutin

**Gäller för:** Verksamhet Thorax och kardiologi

**Innehållsansvar:** Lukas Lannemyr, (lukla), Överläkare

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

**Dokument-ID:** SU9805-1593997-2143

**Version:** 10.0

**Giltig från:** 2025-03-31

**Giltig till:** 2027-03-27