

Gäller för: Anestesi 1 och 8 Sahlgrenska, Operation 1 och 8 Sahlgrenska,  
Verksamhet Anestesi-Operation-Intensivvård Sahlgrenska  
Innehållsansvar: Noémi Szabó-Némedi, (nomsz1), Överläkare  
Granskad av: Johan Teandersson, (johte5), Instruktör  
Godkänd av: Peter Dahm, (petda5), Verksamhetschef

Giltig från: 2026-05-27

Giltig till: 2028-05-27

# Njurdonation (Living donor), anestesirutin

## Revideringar i denna version

Komplettering med robotassisterad laparaskopi. Tillägg av Ketanest vid induktion på laparaskopi/robot. Ny premedicinering. Återförande av dynastat som alternativ för postoperativ smärtlindring.

## Arbetsbeskrivning

### Anestesi

Generell anestesi. Intubation.

### Induktion och underhåll

#### **Robotassisterad laparaskopi/laparaskopi**

Propofol, Remifentanil och Rocuronium. Bolus Ketanest (Esketamin) 0,25 mg/kg (max 25 mg). Tillägg av Sevoflurane som underhåll.

#### **Öppen kirurgi**

Propofol, Fentanyl och Rocuronium. Tillägg av Sevoflurane som underhåll.

### Läkemedel

- Efedrin 5 mg/ml
- Ev. Noradrenalin 0,04 mg/ml.
- Mannitol 150 mg/ml, 200 ml ges strax före uttag av njuren.

### Infarter/utfarter

- PVK enl. [rutin](#)
- Urinkateter
- Ventrikelsond. OBS! Tillämpa aktsamhet vid aspiration då patienten fått premedicinering per os.

## Monitorering

- EKG
- NIVBT/MAP
- Sömndjup
- NMT (kontinuerligt vid laparaskopi/robot)
- Temperatur
- Timdiures

## Positionering

**Kirurgen ska vara med vid positionering.**

### Robotassisterad laparaskopi

- Standardbord, snedställt cirka 45° med huvudet mot fönstret (sal 84)
- Sidoläge enligt [Positionering i sidoläge, vacummadrass Op 1 och 8](#)
- Den övre armen polstrad utefter sidan alternativt på kudde över den andra armen.

### Laparoskopi

Sidoläge enligt [rutin](#).

### Öppen kirurgi

Ryggläge enligt [rutin](#) med möjlighet att ”bocka” till kraftigt njurläge. Bockningsläge i navelhöjd.

### Värmemetod

Equator, alt. Hot Dog  
värmemadrass

### Blodrekvision

Blodgruppering och bastest

### Trombosprofylax

Enligt läkemedelsmodul/orbit

### Antibiotikaprofylax

Enligt läkemedelsmodul

### Premedicinering

Enligt rutin ([länk](#))

### PONV-profylax

Ondansetron 4 mg iv ges mot slutet av operationen.

### Smärta

Oxycodone iv, 0,05–0,1 mg/kg ca 30 minuter innan opslut. I samråd med kirurg ges 40mg Dynastat iv. innan väckning.

## Anestesiologiska beaktanden

Om donator-mottagarparet ingår i utbytesprogrammet STEP är det viktigt att donatorer och mottagare (kan finnas flera par på samma sjukhus) hålls åtskilda under hela förloppet pre-, peri- och postoperativt för att bibehålla anonymitet. Donator-mottagarpar i STEP vårdas på olika vårdavdelningar. Således extremt viktigt att vi också tänker på patientsekretessen framför allt pre- och postoperativt där det kan vara svårt att vårda på olika avdelningar!

Baserat på data från de senaste åren har njurdonatorer rapporterat betydande postoperativ smärta. Med hänsyn även till operationens psykiska effekter (förlust av ett organ) finns en hög risk för utveckling av kronisk smärta. Därför är det av särskild betydelse att utnyttja flera möjligheter inom multimodal smärtbehandlingsstrategi.

Upprätthållande av normovolemi är av särskild vikt; man bör vara försiktig med överdriven användning av ren alpha agonister. Vid lågt MAP bör man alltid överväga vätskebolus. Donatorer är i regel friska patienter som tolererar kristalloid bolus väl. Vid behov av blodtryckshöjande läkemedel används med fördel Efedrin alternativt Noradrenalin.

Kontinuerlig TOF monitorering och adekvat nivå av muskelrelaxantia vid laparoskopi/robotkirurgi möjliggör att minska det intraabdominella trycket vilket i sin tur minskar den endogena katekolaminproduktionen och förbättrar njurperfusionen.

## Relaterad information

[Noradrenalin \(vuxna\)](#)

[Hantering av perifer infart \(PVK\) på operation och postoperativa enheter](#)

[Anestesimetod och premedicinering elektiva kirurgiska ingrepp  
Operation 1 och 8 - anestesirutin](#)

## Arbetsgrupp/granskare

Jenny Cedås, anesthesisjuksköterska, omr 5 anesthesi 1 och 8,  
Sahlgrenska universitetssjukhuset

Alexandru Ille, överläkare, AnOpIVA omr 5, Sahlgrenska  
universitetssjukhuset

## Kunskapsöversikt

Utredningsprotokoll för möjliga levande njurdonatorer, Svensk  
Transplantations- och Njurmedicinsk förening, Version 2.0 181208

Williams AM et al: The impact of intraoperative fluid management during laparoscopic donor nephrectomy on donor and recipient outcomes, Clin Transplant. 2019;33(6):e13542. Epub 2019 Apr 29.

Takahashi K et al: Perioperative Ketorolac Use: A Potential Risk Factor for Renal Dysfunction After Live-Donor Nephrectomy. Ann Transplant. 2017 Sep 19;22:563-569.

Stijn C. van de Laar et al: Effect of mannitol on kidney function after kidney transplantation: a systematic review and meta-analysis, Transplantation Proceedings, Volume 53, Issue 7, Sept 2021, 2122-2132

# Information om handlingen

**Handlingstyp:** Rutin

**Gäller för:** Anestesi 1 och 8 Sahlgrenska, Operation 1 och 8  
Sahlgrenska, Verksamhet Anestesi-Operation-Intensivvård  
Sahlgrenska

**Innehållsansvar:** Noémi Szabó-Némedi, (nomsz1), Överläkare

**Granskad av:** Johan Teandersson, (johte5), Instruktör

**Godkänd av:** Peter Dahm, (petda5), Verksamhetschef

**Dokument-ID:** SU9805-1593997-1288

**Version:** 13.0

**Giltig från:** 2026-05-27

**Giltig till:** 2028-05-27