

Gäller för: Flera enheter - se eftersättsblad
Innehållsansvar: Jonas Grevsten, (jongu5), Överläkare
Granskad av: Jonas Grevsten, (jongu5), Överläkare
Godkänd av: Peter Dahm, (petda5), Verksamhetschef

Giltig från: 2026-05-05

Giltig till: 2028-08-05

Pankreas-och njurtransplantation

Postoperativ vård

Revidering i denna version

260430 Förtydligande gällande ersättning av timdiures och dränförluster.

Syfte

Säkerställa och förtydliga rutiner i postoperativ vård av patient som genomgått pankreas-och njurtransplantation.

Arbetsbeskrivning

Bakgrund

Patienter med insulinberoende diabetes kan efter många år få en kronisk skada på sina njurar. Till sådana patienter kan man i lämpliga fall samtidigt transplantera både njure och bukspottkörtel. Patienterna kan då bli fria både från sin njursvikt och från sin diabetes. Den nya bukspottkörteln opereras in som ett extra organ och patientens egen bukspottkörtel får vara kvar.

Komplikationer

Blödning, trombos, pankreatit och njursvikt är relativt vanliga komplikationer de första dygnet postoperativt. Infektion och rejektion är mindre vanligt tidigt postoperativt skede.

Särskilda ordinationer

Mätning av p-glukos:

- De första två timmarna efter påsläpp - mät P-glukos var 15:e minut.
- Under timme 2 - 12 postoperativt - mät P-glukos varje timme.
- Härefter 5 ggr dagligen till dess att situationen stabiliserats.

Insulinbehandling

Oftast behöver inget insulin ges postoperativt eftersom den transplanterade pankreas utsöndrar tillräckligt med insulin.

Mål för P-glukos 5 - 8 mmol/L.

Om P-glukos 8 - 10 mmol/L: tag nytt P-glukos efter 2 timmar.

Om P-glukos > 10 mmol/L **ska primärjour på transplantation och anestesijour kontaktas innan insulin i någon form ges!**

Vanligen ges enl ordination:

Om P-glukos > 10 mmol/L: Insulin Aspart Sanofi 6 E sc

Om P-glukos > 14 mmol/L: Insulin Aspart Sanofi 12 E sc.

Provtagning

Op dag: Blodgaser, följ Hb, Na, K och P-glukos.

Postop dag 1: Blodgas inkl Na, K, Hb och P-Glukos samt TPK, APTT, PK, CRP, Krea, C-peptid, S-pankreasamylas samt Drän-pankreasamylas.

Postop dag 2 – 7: Som ovan och Takrolimus-koncentration.

Postop dag 4 (eller när KAD tas bort): Ultraljud njure och pankreas.

Postop dag 7: MPA-AUC

Postop mån, ons, fre: C-peptid

Immunosuppression

Preop: T Mycophenolate Mofetil (MMF) 2000mg (500mg x 4) po.

Perop: Inj Solu-Medrol 500 mg x 1 iv och Inf Thymoglobulin enligt ordination (2,5mg/kg/kg) x 1 iv.

Postop dag 1: K Adport (Takrolimus) 0,05 mg/kg x 2, MMF 1g x 2 po och inj Solu-Medrol 100mg x 1. Enligt ordination av transplantationskirurg, se läkemedelsmodul i Melior.

Antibiotika- och svampprofylax

Preop och postop: Piperacillin 4g x 3 iv, första dos 30 – 60 min preop. Alternativt inj Meronem 500mg x 3 iv. Antibiotikaproylax ges under tre dygn. Enligt ordination av transplantationskirurg, se läkemedelsmodul i Melior.

Preop: Inf Caspofungin (Cancidas) 70mg x 1 iv, första dos 30 – 60 min preop.

Postop dag 1: Inf Caspofungin (Cancidas) 50 - 70mg x 1 iv, beroende på kroppsvikt. Svampprofylax ges under fem dygn. Enligt ordination av transplantationskirurg, se läkemedelsmodul i Melior.

Trombosprofylax

Inj Fragmin 5000E sc 6 timmar postop.

Postop dag 1: Inj Fragmin 5000E x 1 sc och T Trombyl 75mg 1 po. Enligt ordination av transplantationskirurg, se läkemedelsmodul i Melior.

Smärtlindring

Paracetamol och Oxykodon. Ev EDA.

Vätskebehandling/Nutrition

- De första två dyggen postoperativt ges inf Glukos 5% med elektrolyter, 2000 ml/24 timmar. Ofta behövs stor Na-tillsats med ingen tillsats av K. Följ blodgaser.
- Timdiures och ev dränförluster ersätts med inf Ringer-Acetat iv under operationsdygnet och postop dag 1. Ersätt urin upp till 200 ml/t. Exempel: Om patienten har timdiures 250 ml = ge 200 ml ersättning. Om patienten har timdiures 80 ml = ge 80 ml ersättning av Ringer-Acetat iv. Obs ersättning av förluster gives utöver inf Glukos 5% iv.
- Patienten får oftast dricka från postop dag 1. Från postop dag 2 får patienten normalt dricka fritt utan restriktioner och äta från postop dag 3. Enligt ordination av transplantationskirurg.
- Eftersträva något positiv balans.
- Hb>80.
- Ulcusprofylax inj Esomeprazol 40mg x 1 iv, se läkemedelsmodul i Melior.

Elimination

- Följ timdiures, se vätskebehandling ovan.
- KAD dras efter att EDA avvecklats. Om patienten inte har EDA kan KAD tas bort postop dag 3.
- Drän behövs som regel 3 - 7 dagar postoperativt. Dras efter ordination av operatör, oftast när dränvolymen avtagit till <250ml/dygn.
- Obstipationsprofylax från postop dag 1. Förslagsvis Laxoberal® 12 dr x 1 och Movicol dospåse 1 x 3 po.

Mobilisering

Fri mobilisering.

Rejektionsdiagnostik

Det är ovanligt med rejektion under den första postoperativa veckan. Bedöm njurfunktion, S-pankreasamylas och CRP.

Vid misstanke pankreasrejektion:

- Ultraljud pankeras och njure
- Biopsi njurtransplantat/pankreastransplantat
- Rejektionskorstest och provtagning för donatorspecifika antikroppar

Rejektionsbehandling

Enligt ord av transplantationskirurg:

I första hand: Inj Solu-Medrol® 500mg x 1 iv i 3 dygn.

Obs! Ge NovoMix30® 20 E s.c. samtidigt med start av inj Solu-Medrol iv.

Mät P-glukos före Solu-Medrol iv och därefter varannan timme tom 8 timmar efter start.

I andra hand: Inf Thymoglobulin® 1,5mg/kg iv i 5 - 14 dygn.

Postoperativ vårdtid

Patienten är behov av postoperativ övervakning under minst 12 timmar.

Granskare/arbetsgrupp

Erika Wanne Instruktor PIVA 22 och Postop 95, AnOpIva, Omr 5 SU

Johan Nordström Överläkare Transplantation, Omr 5 SU

Jonas Grevsten Överläkare AnOpIva, Omr 5 SU

Niclas Kvarnström Verksamhetschef Transplantation, Omr 5 SU

Information om handlingen

Handlingstyp: Rutin

Gäller för: Verksamhet Anestesi-Operation-Intensivvård Sahlgrenska, Postoperativ vård Sahlgrenska, Central intensivvårdsavdelning, Avdelning 95B postoperativ vård, Avdelning 95A postoperativ vård, Avdelning 22 postoperativ intensivvård

Innehållsansvar: Jonas Grevsten, (jongu5), Överläkare

Granskad av: Jonas Grevsten, (jongu5), Överläkare

Godkänd av: Peter Dahm, (petda5), Verksamhetschef

Dokument-ID: SU9805-1593997-1318

Version: 11.0

Giltig från: 2026-05-05

Giltig till: 2028-08-05