

Gäller för: Verksamhet Anestesi-Operation-Intensivvård Sahlgrenska, Operation 1 och 8 Sahlgrenska, Anestesi 1 och 2 Sahlgrenska
Innehållsansvar: Alexandru Ilie, (aleil1), Överläkare
Granskad av: Johan Teandersson, (johte5), Instruktor
Godkänd av: Peter Dahm, (petda5), Verksamhetschef

Giltig från: 2025-03-25

Giltig till: 2027-03-25

Pankreaskirurgi – Anestesirutin

Revideringar i denna version

Ny rutin

Innehåll

Revideringar i denna version	1
Arbetsbeskrivning.....	1
Distal pankreasresektion	1
Pankreatektomi	2
Laparoskopisk distal pankreasresektion	3
Laparoskopisk distal pankreasresektion– Robotassisterad.....	4
Anestesiologiska beaktanden	5
Bakgrund.....	5

Arbetsbeskrivning

Distal pankreasresektion

Anestesi

Generell anestesi. Intubation. EDA (Th7 – 8)

Induktion

Propofol/Fentanyl/Esmeron

Underhåll

Sevoflurane/Fentanyl

Speciella läkemedel

- Noradrenalin
 - Kortverkande insulin
- 0,04mg/ml

Infarter

- Artärnål

- PVK minimum 2st (1,8 alt. 2,0)
- CVK på medicinsk indikation
- Ventrikelsond
- Urinkateter

Övervakning

- EKG
- ABP/MAP ev. CVP
- Sömnjupsmonitorering
- NMT
- Temperatur

Extra utrustning

På medicinsk indikation
minimalinvasiv CO-monitorering
(fördel om CVK finns), alt PICCO

Premedicinering

Enligt rutin ([länk](#))

Blod

Blodgruppering/Bastest

Positionering

Ryggläge [länk](#)

Värmemetod

Equator helkroppsuundertäcke, alt.
Warmcloud

Trombosprofylax

Enligt läkemedelsmodul

Antibiotikaprofylax

Enligt läkemedelsmodul

PONV-profylax

Ondansetron, betameson

Smärta

EDA – ”breiviks blandning”,
Paracetamol, Oxycodone.

Pankreatektomi

Anestesi

Generell anestesi. Intubation. EDA (Th7 – 8)

Induktion

Propofol/Fentanyl/Esmeron

Underhåll

Sevoflurane/Fentanyl

Speciella läkemedel

- Noradrenalin 0,04mg/ml
- Kortverkande insulin, starta insulininfusion när preparatet är ute. Se separat rutin. [Insulininfusion för blodsockerkontroll \(vgregion.se\)](#)
- Kirurgen ordinerar 10E Abasaglar/Lantus i samband med uttaget av preparatet.

Infarter

- Artärnål
- PVK minimum 2st (1,8 alt. 2,0)

- CVK på medicinsk indikation
- Ventrikelsond
- Urinkateter

Övervakning

- EKG
- ABP/MAP ev. CVP
- Sömndjupsmonitorering

- NMT
- Temperatur

Extra utrustning

På medicinsk indikation
minimalinvasiv CO-monitorering
(fördel om CVK finns), alt PICCO

Värmemetod

Equator helkroppsundertäcke, alt.
Warmcloud

Premedicinering

Enligt rutin ([länk](#))

Trombosprofylax

Enligt läkemedelsmodul

Blod

Blodgruppering/Bastest

Antibiotikaprofylax

Enligt läkemedelsmodul

Positionering

Ryggläge [länk](#)

PONV-profylax

Ondansetron, betameson

Smärta

EDA – ”breiviks blandning”,
Paracetamol, Oxycodone.

Laparoskopisk distal pankreasresektion

Anestesi

Generell anestesi. Intubation.

Induktion

Propofol/Remifentanil/Esmeron

Underhåll

Sevoflurane/Remifentanil

Speciella läkemedel

- Noradrenalin
0,04mg/ml

- Kortverkande insulin

Infarter

- Artärnål
- PVK minimum 2st (1,8 alt. 2,0)

- CVK på medicinsk indikation
- Ventrikelsond
- Urinkateter

Övervakning

- EKG
- ABP/MAP ev. CVP
- Sömndjupsmonitorering
- NMT
- Temperatur

Extra utrustning

På medicinsk indikation
minimalinvasiv CO-monitorering
(fördel om CVK finns)

Premedicinering

Enligt rutin ([länk](#))

Blod

Blodgruppering/Bastest

Positionering

Ryggläge [länk](#)

Värmemetod

Equator

Trombosprofylax

Enligt läkemedelsmodul

Antibiotikaprofylax

Enligt läkemedelsmodul

PONV-profylax

Ondansetron, betameson

Smärta

Paracetamol, Oxycodone.

Laparoskopisk distal pankreasresektion– Robotassisterad

Anestesi

Generell anestesi. Intubation.

Induktion

Propofol/Remifentanil/Esmeron

Underhåll

Sevoflurane/Remifentanil

Speciella läkemedel

- Noradrenalin
0,04mg/ml
- Kortverkande insulin

Infarter

- Artärnål
- PVK minimum 2st (1,8
alt. 2,0)
- CVK på medicinsk
indikation
- Ventrikelsond
- Urinkateter

Övervakning

- EKG
- ABP/MAP ev. CVP
- Sömndjupsmonitorering
- NMT (TOF mål 1–2 tills
robotarmarna är
avdockade)
- Temperatur

Extra utrustning

På medicinsk indikation
minimalinvasiv CO-monitorering
(fördel om CVK finns)

Premedicinering

Enligt rutin ([länk](#))

Blod

Blodgruppering/Bastest

Positionering

Ryggläge [länk](#), höger arm inbäddad
längs kroppen

Värmemetod

Equator

Trombosprofylax

Enligt läkemedelsmodul

Antibiotikaprofylax

Enligt läkemedelsmodul

PONV-profylax

Ondansetron, betameson

Smärta

Paracetamol, Oxycodone.

Anestesiologiska beaktanden

Ett fullständigt avlägsnande av pankreas resulterar i förlust av samtliga exokrina och endokrina funktioner. Insulin-substitution är aktuellt redan på operation i samband med preparatuttag. Se rutin [Insulininfusion för blodsockerkontroll](#).

Långa operationer (>12 timmar) Kontrollera avdelningens ”riskbedömning av trycksår” på patienten. Var noga med att utföra microlägesförändringar och dokumentera dessa i anestesijournalen. Använd med fördel och vätskebalansschema ([länk](#)) för att gör noggrann bedömning gällande patientens vätskestatus och vätskebehov.

Bakgrund

Pankreas (bukspottkörteln) är en körtel situerad retroperitonealt i nivå med ländkotan L1-L2. Detta avlånga organ ligger mellan duodenum (tolvfingerarm) till höger och mjälten till vänster. Anatomiskt delas pankreas i 4 segment: Pankreashuvud (1) som omges av den retroperitoneala delen av duodenum och som kommer i kontakt bakåt med v. cava. Halssegmentet (2), som är relativt kort, övergår i kroppen (3) vilken sträcker sig framför aortan och L2 kotans kropp. Pankreassvansen (4) når fram till mjälthilus.

Pankreas funktioner är både exokrina och endokrina. Den exokrina funktionen består framför allt av utsöndringen av matspjälkningsenzymer såsom amylas, lipas och peptidaser.

Pancreasgången (ductus pancreaticus Wirsung) mynnar tillsammans med stora gallgången (ductus choledochus) i duodenum. Den endokrina funktionen involverar produktion av insulin, glukagon och somatostatin i specialiserade pankreasceller.

De vanligaste indikationerna till pankreasresektion är maligna tumörer (adenocarcinom, NET) och symptomgivande pseudocystor. Vid en distal pankreatektomi avlägsnas pankreaskroppen och svansen oftast tillsammans med mjälten. Operationen kan utföras som öppen kirurgi, laparoskopiskt eller robotassisterat. Total pankreatektomi är en högt invasiv procedur och innebär oftast även duodenektomi. Därefter behövs en Roux-en-Y anastomos för att återställa gallvägs-avflödet och mag-tarmkanalens kontinuitet.

Vid indikationer som inte är relaterade till malignitet, kan ett bevarande av endokrina celler övervägas för autotransplantation, i syfte att minimera risken för utveckling av svårbehandlad diabetes.

Information om handlingen

Handlingstyp: Rutin

Gäller för: Verksamhet Anestesi-Operation-Intensivvård
Sahlgrenska, Operation 1 och 8 Sahlgrenska, Anestesi 1 och 2
Sahlgrenska

Innehållsansvar: Alexandru Ille, (aleil1), Överläkare

Granskad av: Johan Teandersson, (johte5), Instruktör

Godkänd av: Peter Dahm, (petda5), Verksamhetschef

Dokument-ID: SU9805-1593997-2927

Version: 1.0

Giltig från: 2025-03-25

Giltig till: 2027-03-25