

Gäller för: Operation Kungälv

Innehållsansvar: Sejal Klingenstierna, (sejpa1), Överläkare

Godkänd av: Morten Strinnholm, (morst2), Enhetschef

Giltig från: 2025-12-04

Giltig till: 2027-12-03

ERAS vid kolonkirurgi anestesi

Förändringar sedan föregående version

Anestesimetod.

Ändrad vätskebehandlingstrategi.

Vätskebalans

Bakgrund och syfte

Beskriva och tydliggöra de olika delarna i Enhanced Recovery After Surgery (ERAS) -ett koncept som syftar till att minska postoperativa komplikationer, underlätta mobilisering samt möjliggöra tidigare hemgång och återhämtning för patienter som genomgår kolonkirurgi. Eventuella avsteg från protokollet beslutas om av kirurg och narkosläkare och dokumenteras i patientjournalen.

Utförande

Narkosbedömning

- Görs på inskrivningsdagen

Nutrition

- Fasta enligt SFAIs riktlinjer (6 timmar för fast föda, 2 timmar för klara vätskor)

Premedicinering

- Undvik sederande läkemedel och långverkande opioider
- Vid behov kan kortverkande sedering ges intravenöst på förberedningsrummet
- Vid både öppen bukkirurgi och laparoskopisk tarmresektion om inga kontraindikationer:
 - *T. Postafen 25 mg*
 - *K. Gabapentin 300 mg*

OBS! Utskriven version kan vara ogiltig. Verifiera innehållet.

Regional anestesi

EDA

- Thorakal EDA används endast vid öppen kirurgi
- Insticksnivå: Th 7 - 10
- Ge testdos Mepivakain (Carbocain®) 20mg/ml, 3 ml. Starta EDA-infusion efter anestesiinduktion när stabiliserad cirkulation. EDA-bolus kan ges inför operationsstart om stabil cirkulation
- Postoperativt rekommenderas tidig utvärdering av EDA och vid behov anlägga ny dag 0–1
- Intraoperativ analgesi med:
Bupivakain 1 mg/ml- fentanyl 2 µg/ml- adrenalin 2 µg/ml
- Postoperativ analgesi med:
Bupivakain 1 mg/ml- fentanyl 2 µg/ml- adrenalin 2 µg/ml

TAP-blockad

- TAP-blockad läggs direkt efter sövning vid laparoskopisk kirurgi och vid planerat öppen kirurgi där EDA är kontraindicerat.
- I de fall som man väljer att istället lägga TAP-blockad innan väckning är det viktigt att beakta den dos lokalanestesi som operatören kan ha lagt för att inte riskera överdosering.
- [TAP blockad](#)

Anestesimetod

- Propolipid/Remifantanol
- Relaxera med Rocuronium, monitorering med NMT på alla patienter
- Monitorering av sömndjup med BIS
- Artärnål vid indikation t.ex. om hjärtkärl sjuk patient eller risk för stor blödning. Monitorera PPV vid behov.
- *Innan väckning om EDA:*
 - Paracetamol 1 g intravenöst
 - Rescuesmärtlindring med Fentanyl intravenöst vid behov

- *Innan väckning utan EDA:*
 - Paracetamol 1 g intravenöst
 - Fentanyl/Oxikodon intravenöst
 - Klonidin (Catapresan®) 50–75 µg intravenöst om inga kontraindikationer

Reversering

- Neostigmin ökar tarmmotiliteten. Man har diskuterat om Neostigmin kan öka risken för anastomisinsufficiens. Det finns önskemål hos vissa operatörer att avstå reversering med Neostigmin i de fall det går. I dessa fall ges Sugammadex (Bridion®) istället för Glykopyrtronium-Neostigmin (Robinul®-Neostigmin).

CVK

- Endast vid indikation

V-sond

- Endast vid behov

KAD

- Patienter med EDA skall ha KAD peroperativt och postoperativt
- Vid laparoskopisk kirurgi dras KAD innan väckning i samråd med operatör och narkosläkare

Aktiv värmning

- Värmetäcke alt värmemadrass
- Rosa madrass vid laparoskopisk kirurgi
- Varma infusionsvätskor ges via vätskevärmare
- Måltemperatur över 36,1 grader

PONV-profylax

- Tablett Postafen 25 mg ges som premedicinering
- Betametason (Betapred®) 4 mg intravenöst peroperativt efter induktion
- Ondansetron 4 mg intravenöst peroperativt innan väckning

Intravenös vätsketerapi under operation

- Kontrollerad vätsketerapi Plasmalyte 2–4 ml/kg/h. Använd volympump/volymaggregat. Beakta särskilt volymstatus hos patient med njursvikt och om patienten är peroralt laxerad där en allt för restriktiv vätsketerapi kan ha negativ påverkan. Utvärdera kontinuerligt och ordinera bolus vätska vid behov, kolloid eller kristalloid.

Vid blodtrycksfall

- Noradrenalininfusion 10 µg/ml, kan startas innan induktion t ex vid aktiverad EDA och styrs peroperativt efter ordinerat MAP enligt narkosläkare. Utvärdera att patienten är tillräckligt volymsubstituerad innan start av vasopressor.
- Efedrin 5–10 mg alternativt Fenylefrin 0,1–0,2 mg intravenöst vid behov

Vätskebehandling efter operation

- Postoperativt intag av vätska per os minst 1 liter, varav minst 200 ml näringsdryck om ej illamående. Glukosstöd 500 ml fram till nästa dygn kan övervägas, men pågår det vätska från operation, behöver denna inte bytas ut mot glukoshaltig lösning, om patienten samtidigt kan inta vätska per os. Vätskebehandling intravenöst ordinerar individuellt beroende på behov.

Vätskebalans

- Under operationsdygnet kan en lätt plusbalans vara fördelaktigt, särskilt hos patienter med njurvikt. Individuell bedömning gällande vad som är acceptabel diures postoperativt, enligt sedvanlig rutin.

Vid genombrottsmärta

- Smärtlindring ges i första hand som EDA bolus
- Paracetamol 1 g x 4
- K Oxynorm 5 mg per os vid behov
- Som rescuesmärtlindring kan man ge Fentanyl/Oxikodon intravenöst
- Överväg Klonidin (Catapresan®) intravenöst
- NSAID kan övervägas i samråd med operatör om inga kontraindikationer föreligger (T Ibuprofen 400 mg/ Inj Ketorolak (Toradol®) 15–30 mg intravenöst)

Mobilisering

- Sitta på sängkant postoperativt och om nattpatient även sitta i stol 2 timmar

Provtagning

- Postoperativt dag 1 – 2
 - Hb, Na, K, Krea, CRP, LPK
- Postoperativt dag 3 – 4
 - CRP, LPK

Ansvar

Verksamhetschef/medicinskt ledningsansvarig ansvarar för implementera rutinen och att se till att den efterlevs inom sin verksamhet.

Information om handlingen

Handlingstyp: Rutin

Gäller för: Operation Kungälv

Innehållsansvar: Sejal Klingenstierna, (sejpa1), Överläkare

Godkänd av: Morten Strinnholm, (morst2), Enhetschef

Dokument-ID: SV9761-782711715-852

Version: 3.0

Giltig från: 2025-12-04

Giltig till: 2027-12-03