

Rekommendationer och skillnader i praxis för god smärtlindring – en genomgång av 8 svenska sjukhus

Anna Hallberg ÖL Anestesi/IVA Capio St Görans sjukhus

Elisabeth Andersson ÖL Anestesi/IVA Ambulanshelikoptern i Dalarna

ERAS guidelines

- Premedicinering
- PONV
- Smärtlindring
- Postop smärtlindring
- Mobilisering

Premedicinering-rekommendationer

- Minska stresspåslag
- "Preoperative education"
- Opioidsparande
- Undvik bensodiazepiner ffa hos pat>65 år
- Melatonin-ångestdämpande
- Preop paracetamol, NSAIDs och singel dos gabapentin(eftersträva lägsta dos för att undvika sedering)-anpass till ålder och njurfunktion.

PONV- profylax ,rekommendationer

- Scoring;
- Kvinnligt kön, tid PONV/åksjuka,inhalationsanestesi,icke –rökare, opioider
- Första linjen preparat:
- Dexamethason (Betapred)
- Serotonin antagonister(Ondansetron)
- D 2 antagonist Droperidol(Dridol)
- 1-2 riskfaktorer 1-2 första linjens preparat
- 3-4 riskfaktorer 2-3 första linjens preparat(olika klasser)
- Fortsatt PONV; antihistaminer, anticholinergica, övriga D2 antagonister

Smärtlindring-rekommendationer

- Opioidsparande strategier
- Multimodal smärtlindring;
- Paracetamol
- NSAIDs
- (Lidocaininfusion
- Dexmetomedininfusion
- Gabapentin
- Högdos steroider)
- I kombination med EDA/Spinal/TAP blockad

Smärtlindring -rekommendationer

- Explorativ laparotomi:
- EDA Th 7-10
- Laparoskopi/robotkirurgi:
- Spinal;bupivacain+ långverkande morfin
- Lidocaininfusion-explorativ laparotomi och laparoskopi/robot
- TAP blockad-laparoscopisk/robot

Mobilisering-rekommendationer

- Tidig!
- Enkät: Genomgående tidig mobilisering redan operationsdagen hos alla sjukhus utifrån olika förutsättningar. T.ex. olika tillgång till fysioterapeut.

Enkät → Svar från 9 svenska sjukhus

- NKS kolorektal och Gyn/KK
- Skövde
- Capio St Göran
- Ersta sjukhus
- Falu lasarett
- Södersjukhuset
- Norrtälje
- Östersund
- Sundebyn

NKS kolorektal & gyn/KK

- **Premed:** Alvedon, Utan EDA: T Targinic (10 mg<60 åå, 5 mg>60 åå). Ej NSAID preop.
- **Intraoperativt:**
Öppen kirurgi: EDA + Fentanyl eller lågdos ultiva vid stor kirurgi Alternativ utan EDA: intrathekalt morfin, TAP(Transversus Abdominis Plane) och/eller PCA.
Laparaskopi: TAP 20 ml vid rektumkirurgi el smärtproblematik även Spinal: Morfin + Marcain. Fentanyl eller Morfin. Catapresan. NSAID om ok med operatör – ej vid tarmkirurgi.
- **Postop:** Paracetamol. Catapresan. EDA: (Ropivacain+ sufenta)med *patientstyrda* bolusdoser. Ev NSAID v.b men EJ vid tarmkirurgi om EDA avvecklad.

Skövde

- **Premed:** Alvedon, Postafen. T Targiniq 10 mg endast till främre rektumresektioner. Ej NSAID preop.
- **Intraoperativt:**
Laparaskopi: 95-97% laparoskopiskt! Ultiva. (normalt ej EDA, ej spinal)
Rektum får även Morfinspinal.
Total kolektomi: EDA om yngre och inflammatorisk tarmsjukdom.
Paracetamol, 100 µg Fentanyl, Catapresan, Oxycodon (< 70 år 1mg/kg, >70 år 0,5 mg/kg).
Öppen kirurgi: EDA alt Morfinspinal alt TAP alt QLB (Quadratum Lumborum Blockad).
Om EDA istället bolus 20 µg Sufenta + paracetamol.
- **Postop:** Om EDA aktiveras postop: Breiviks blandning.
Rektumamputationer och rektum enligt Hartman med permanent kolostomi (=ingen anastomos) får Inj Dynastat 40 mg i.v. 30 min efter op.slut → inj Dynastat 40 mg x 3/ 2 dygn. Alla colonoperationer får T Ibuprofen 400 mg x 3.
PCA används inte längre – inga pumpar.

Capio S:t Görans Sjh

Premed: Alvedon, Postafen, Targiniq, Catapresan om laparaskopi el robot. Rektumamp får även T Celebra preop. NSAID undviks i övrigt om anastomoskirurgi.

Intraoperativt:

Laparaskopi: Underhåll Ultiva/gas. PONV-profylax. Catapresan. Morfin. TAP.

Öppen kirurgi: Aktiverad EDA, Ropivacian (5mg/ml). Annars TAP. Ev Ketanest. PONV-profylax.

Postop: Alvedon, Catapresan, Oxynorm. Targinic. Ev enstaka dos Dynastat v.b EDA postop om smärtproblematik.

Öppen kirurgi utan möjlig EDA: PCA, Ketanest v.b. men ovanligt.

Ersta Sjukhus

- **Premed:** Paracetamol, Gabapentin 300 mg x 3. Betapred, Ondansetron. Ingen NSAID.
- **Intraoperativt:**
 - Laparaskopi:** Morfinspinal. TAP/RSB. Ketanestinfusion.
 - Öppen kirurgi:** EDA med Ropivacain/sufenta.Inga opiater. Ketanest v.b. Catapresan v.b.
- **Postop:** EDA: Marcain/Sufenta.

Falu Lasarett

- **Premed:** Paracetamol. Postafen. PONV efter scoring. Targiniq om ej EDA.
- **Intraoperativt:**
 - Laparaskopi:** Fentanyl. Lidokaininfusion. Catapresan. Morfin. Dynastat.
 - Öppen kirurgi:** Fentanyl. Dynastat. EDA med Breivik, Ropivacain vid rektumamp. Alt TAP + Catapresan.
- **Postop:** EDA med Breivik .

Södersjukhuset

- **Premed:** Alvedon, Pregabalin 150 mg x 2. Betapred. Ondansetron.
- **Intraoperativt:**
 - Laparaskopi:** Ultiva. Spinal: Morfin+Marcain. Ketanestbolus. EDA om IBD.
 - Öppen kirurgi:** Ultiva. EDA med Marcain + sufenta. Alt QL-blockad, ketanestinfusion alt opioider + ketanest.Dynastat om ok med operatör.
- **Postop:** EDA: fortsatt Marcain + sufenta.

Norrtälje sjukhus

- **Premed:** Alvedon, Celebra, Gabapentin. Om EDA: Alvedon + Celebra.
- **Intraoperativt:**
 - Laparaskopi:** Ej spinal. Sedvanlig smärtlindring med Catapresan, opioid.
 - Öppen kirurgi:** EDA: Breiviks blandning. Alt TAP, ketanestinfusion.
- **Postop:** EDA: Breiviks blandning alt Ropivacain/sufenta.

Östersund

- **Premed:** Alvedon. NSAID alltmer sparsamt pre- per- postoperativt.
- **Intraoperativt:**
 - Laparaskopi:** Morfin, Oxycodon. Catapresan. EDA om ohållbart.
 - Öppen kirurgi:** Fentanyl el lågdos Ultiva. EDA: Ropivacain/sufenta. Alt TAP, ketanest, opiat, Catapresan. NSAID innan väckning om ok med operatör.
- **Postop:** EDA: Ropivacain/sufenta. Övriga fått TAP, ketanest, opiater, Catapresan, paracetamol.

Sundebyn

- **Premed:** Alvedon. Steroider. PONV enl scoring, Postafen, Ondansetron, Dridol.
- **Intraoperativt:**
 - Laparaskopi:** Spinal med Morfin+Marcain. Fentanyl. EDA om laparaskopisk rektumamp.
 - Öppen kirurgi:** EDA.
- **Postop:** Paracetamol. EDA: Marcain (1mg/ml)+Sufenta (1µg/ml). EDA-bolus v.b. → Morfin v.b. → Morfin-infusion. Voltaren v.b. Ondansetron v.b.

Mobilisering-rekommendationer

- Tidig!
- Enkät: Genomgående tidig mobilisering redan operationsdagen hos alla sjukhus utifrån olika förutsättningar. T.ex. olika tillgång till fysioterapeut.
- Checklistor

Vätskeregim -rekommendationer

- Kristalloid 1-4 ml/kg/tim underhåll
- Bolusdoser kolloid vb
- Near zero fluid balance
- GDFT med SV monitorering till högrisk patienter
- Vasopressor vid hypotension(efter SV monitorering)
- Inotropi vid $CI < 2,5$
- Mål perioperativ viktuppgång $< 2,5$ kg