

# Patienter med förväntad svår postoperativ smärtproblematik

Gäller för: Region Kronoberg

**Faktaägare:** Lovisa Åstrand Kjellsson, sjuksköterska, intensivvårdsavdelningen Växjö, Ann-Sofie Wernersson, sjuksköterska, intensivvårdsavdelningen Växjö, Anna-Marit Löfmark, överläkare, anestesikliniken Växjö

## Innehållsförteckning

1	Preoperativ bedömning av ”riskpatienter”	2
2	Långvarig smärta <i>utan</i> pågående opioidbehandling	2
2.1	Dagen före operation	2
2.2	Operationsdagen	2
2.3	Postoperativt	2
2.4	Postoperativa råd till avdelningsläkare:	3
3	Patienter med ”smärtminne”	4
4	Långvarig smärta <i>med</i> långvarig opioidbehandling ( med eller utan iatrogen beroende)	4
4.1	Före operation	4
4.2	Operationsdagen	5
4.3	Postoperativt	5
4.4	Postoperativa råd till avdelningsläkare:	6
5	Akut postoperativ neuropatisk smärta	6
5.1	Allmänt om akut postoperativ neuropatisk smärta	6
5.2	Behandling	7
6	Patienter som ingår i läkemedelsassisterad rehabilitering vid opioidberoende (LARO-mottagning)	8
6.1	Patienter som ingår i Metadonprogrammet	8
6.2	Patienter som ingår i Buprenofinprogrammet	9

## 1 Preoperativ bedömning av ”riskpatienter”

Riskpatienter avseende förväntad svårbehandlad postoperativ smärta enligt följande:

- Långvarig smärta utan pågående opioidbehandling.
- Patienter med smärtminne.
- Långvarig smärta med långvarig opioidbehandling.
- Akut postoperativ neuropatisk smärta.
- Patienter som ingår i läkemedelsassisterad rehabilitering vid opioidberoende (LARO-mottagning).

## 2 Långvarig smärta utan pågående opioidbehandling

Erbjud om möjligt regional blockad. Vid kontraindikation eller om patienten inte vill, rekommenderas följande:

### 2.1 Dagen före operation

- Tablett Targiniq 5-10 mg x 2 eller Dolcontin 5 mg 1-2-3 x 2.
- Gabapentin 300 mg till natten.
- Paracetamol 500 mg 2 x 3-4.

### 2.2 Operationsdagen

- Fortsätt med Targiniq /Dolcontin enligt ovan.
- Gabapentin 300 mg 1 x 3. Vid eventuella biverkningar dosjustera till 100 mg x 3.
- Paracetamol 500 mg 2 x 3-4 po eller 1 g x 4 iv.

### 2.3 Postoperativt

- Dynastat 40 mg iv, vid behov följt av 20 mg eller 40 mg intravenöst var 6:e eller 12:e timme, högst 80 mg per dygn. Alternativt Arxocia 90 mg x 1 max 3 dygn (obs njurfunktion samt övriga kontraindikationer).
- Oral lösning Oxynorm eller Morfin 3-20 mg iv vid behov.
- Fortsätt med oförändrad dosering av peroral opioid (Targiniq/Dolcontin).
- Gabapentin 300 mg 1-2 x 3.
- Paracetamol 500 mg 2 x 3-4 po eller iv.

- ”Vid behovs” dos opioid ska vara 1/6 av den stående opioiddosen enligt [konverteringsguide](#).

#### Vid sömnbesvär (trots sömnmedicin)

- Norflex 100 mg till natten. Eventuellt kan dosen ökas till 200 mg nästkommande natt.  
Max 3 tabletter/dygn som kan fördelas på 2 dostillfällen (1 till kvällen och 2 till natten).

#### Vid oro och ångest

- Lergigan 25 mg 1-2 vid behov 1-3 gånger/dygn, upp till 400-500 mg/dygn.
- Tablett Atarax 25 mg 1-2 vid behov, eventuellt även stående, fördelade på 2-3 administreringstillfällen, max 100 mg/dygn.
- Oxascand 5 mg 1-2 vid behov, max 3-4 ggr/dygn.

#### Om patienten inte kan ta smärtlindringen peroralt:

- Konvertera Targiniq/Dolcontin till Fentanylplåster och ge Morfin iv vid behov.
- Dynastat iv istället för Arcoxia po.
- Paracetamol ges iv.
- Vid ångest och oro rekommenderas bensodiazepin iv (t.ex Stesolid).

#### 2.4 Postoperativa råd till avdelningsläkare:

- Räkna på behovet av extra Oxynorm/Morfin per dygn och öka Targiniq/Dolcontin/Fentanyl doserna med minst 25% av den stående dygnsdosen. Denna dos kan administreras vid 2-3 tillfällen.
- Om möjligt sätt ut ”vid behovsdos” före hemgång. Om detta inte är möjligt rekommenderas 1/6 av patientens befintliga dygnsdos av opioid enligt [konverteringsguide](#), max 1-2 gånger/dygn vid behov i max 1-2 veckor.
- Efter 2 veckor kan nedtrappning succesivt påbörjas med 10-20 % sänkning av dygnsdosen var 5-7 dag tills utsättning.
- Gabapentin 300 mg (eller 100 mg) 1-2 x 3 i 4 veckor. Efter utsättning av opioid kan nedtrappning av Gabapentin göras succesivt under 14

dagar. Vid postoperativ akut neuropatisk smärta bör behandling fortgå i 3-6 månader. Vid behov kan dosen ökas till max 3600 mg.

- Arcoxia 90 mg x 1, max 3 dagar (beakta kontraindikationer).
- Paracetamol 500 mg 2 x 3-4 i 4 veckor.

### 3 Patienter med ”smärtminne”

Var god se [”Långvarig smärta utan pågående opioidbehandling”](#).

### 4 Långvarig smärta med långvarig opioidbehandling (med eller utan iatrogen beroende)

För att undvika smärtgenombrott och abstinenssymtom ska opioidbehandlade patienter inte avbryta behandlingen under det perioperativa förloppet. Välj i första hand regional analgesi när det är möjligt. Ropivacain i EDA samt oförändrad opioidbehandling.

#### 4.1 Före operation

Om EDA inte är ett alternativ rekommenderas att ordinarie dygnsbehov av opioid ökas **1-2 dagar före operation**

- **25-30 %** om dygnsdosen av opioid är **mer än** motsvarande 60 mg Oxycodon po/dygn, 120 mg Dolcontin po/dygn eller 50 µg Fentanylplåster/h/dygn.
- **50 %** om dygnsdosen är **mindre än** 60 mg Oxycodon po/dygn, 120 mg Dolcontin po/dygn eller 50 µg Fentanylplåster/h/dygn.
- **100%** om dygnsdosen är **mindre än** 30 mg Oxycodon po/dygn, 60 mg Dolcontin po/dygn eller 25 µg Fentanylplåster/h/dygn.

”Vid behovs”doser anpassas efter ny ordination av långverkande opioid, se [konverteringsguide](#).

Ge även:

- Gabapentin 300 mg till natten.
- Paracetamol 500 mg 2 x 3-4.

## 4.2 Operationsdagen

- Fortsätt med ökad opioiddosis.
- Gabapentin 300 mg 1 x 3.
- Paracetamol 500 mg 2 x 3-4 po eller 1 g x 4 iv efter avslutad operation.
- Dynastat 40 mg iv och därefter 20-40 mg var 6:e - 12:e timme (max 80 mg/dygn).
- ”Vid behovs”dosen av opioid bör vara 1/6 av den ordinerade stående dygnsdosen enligt [konverteringsguide](#).

## 4.3 Postoperativt

- Fortsätt med opioider enligt preoperativ plan.
- Gabapentin 300 mg 1-2 x 3.
- Arcoxia 90 mg x 1 max 3 dagar (obs kontraindikationer).
- Paracetamol 500 mg 2 x 3-4 po eller 1 g x 4 iv.
- ”Vid behovs”dosen av opioid bör vara 1/6 av den ordinerade stående dygnsdosen enligt [konverteringsguide](#).

### Vid otillräcklig effekt:

- I första hand ökas den ordinarie opioiddosen med 25%. Om stora doser opioid krävs och smärtlindringen fungerar tillfredställande, kan PCA-pump vara ett bra alternativ under en kortare period.
- Observera behov av strikt kontroll på grund av risk för överkonsumtion som inte alltd är smärtrelaterad.
- PCA-doserna minskas succesivt.
- Insättning av tablett Catapresan 75 µg 0,5-1 x 3 rekommenderas. Denna trappas successivt ut under en vecka efter avslutad PCA-behandling.

### Vid sömnbesvär (trots sömnmedicin):

- Rekommenderar Norflex 100 mg 1 till natten och eventuellt öka dosen till 2 till natten nästkommande dag. Max 3 tabletter/dygn som kan fördelas på 2 dostill-fällen (1 till kvällen och 2 till natten).

### Vid oro och ångest:

- Lergigan 25 mg 1-2 x 1-3 gånger/dygn vid behov, max 400-500 mg/dygn.
- Atarax 25 mg 1-2 x 2-3 vid behov, max 100 mg/dygn.

- Oxascand 5 mg 1-2 x 3-4 vid behov.

#### Om patienten inte kan ta smärtlindringen peroralt:

- Konvertera Targiniq/Dolcontin till Fentanylplåster eller Morfin iv. Alternativt konvertera till Morfin/Ketogan/Oxycodon i PCA-pump enligt [konverteringsguiden](#).
- Dynastat iv istället för Arcoxia.
- Paracetamol ges iv.
- Stesolid/Midazolam iv vid ångest och oro.

#### 4.4 Postoperativa råd till avdelningsläkare:

- Fortsätt med perorala opioider (alternativt Fentanylplåster), max 1-2 veckor.
- Om möjligt sätts ”vid behovsdos” ut före hemgång. Annars ordinerar 1/6 av patientens befintliga dygnsdos enligt [konverteringsguide](#), max 1-2 gånger/dygn i max 1-2 veckor.
- Därefter trappas opioiddosen successivt ned till patientens ordinarie dos.
- Gabapentin 300 mg 1 - 2 x 3 i 4 veckor. Vid postoperativ neuropatisk smärta bör behandling fortgå i 3-6 månader. Därefter trappas dosen successivt ned och sätts ut under 14 dagar.
- Arxocia 90 mg x 1, max 3 dagar (beakta kontraindikationer).
- Paracetamol 500 mg 2 x 3-4 i 4 veckor.

### 5 Akut postoperativ neuropatisk smärta

Vid utebliven effekt av ovanstående åtgärder kan man misstänka att akut neuropatisk smärta har utvecklats med sensitiseringsprocess. Oavsett orsak till detta bör man:

- Sätta ut ”vid behovsmedicin” morfin/PCA-pump.
- Starta Ketanest.
- Behålla ordinarie ”stående” opioiddoser.
- Kontakta operatören.

#### 5.1 Allmänt om akut postoperativ neuropatisk smärta

Svårhanterbar akut och postoperativ smärta kan drabba alla opererade patienter, oavsett om patienten tillhör riskgrupp eller inte.

Vid bristande terapeutiskt svar på konventionell smärtlindring bör inslag av neuropatisk smärta övervägas. Neuropatisk smärta ger ökad neural retbarhet och aktivering av NMDA- receptorer med sensitisering som påverkar smärtans utbredning och intensitet. Denna smärta är inte opioidkänslig. Behandlingen inriktas på att minska retbarhet och aktivitet av NMDA-receptorer i syfte att reversera dessa neuronala förändringar. Detta kan uppnås med mediciner som blockerar NMDA-receptorer och som förhindrar perifer och central neuronal plasticitet.

Orsaken till akut perifer neuropatisk smärta kan vara trauma, kirurgiska ingrepp, entrapment, rotsmärta vid diskbråck, spondylolistes och tumörinväxt.

En sutur som ligger åtdragen kring en nerv, en kompression eller skada kan orsaka smärta. I vissa fall kan exploration av området eliminera eller minska smärtproblematiken.

Smärtorna är ofta av brännande och huggande karaktär och svarar dåligt på opioider. **Allodyni** (smärta orsakad av en normalt icke smärtsam retning), **hyperalgesi** (ökat svar vid normal smärtsam retning) och **dystestesi** (en obehaglig abnorm spontan eller stimuliutlöst upplevelse) är vanligt förekommande.

Akut neuropatisk smärta är en riskfaktor för långvarig smärta och är ofta underskattad som en delkomponent av den postoperativa smärtan. Tidig diagnos och behandling kan förhindra utvecklingen av kronisk neuropatisk smärta, särskilt efter vissa typer av operationer såsom thorakotomi, amputationer och ljumskbråck.

## 5.2 Behandling

I den akuta fasen ges antingen Ketanest eller Lidocain för att förhindra perifer och central neuronal plasticitet.

**Ketanest** är en NMDA-receptor-blockerare som modulerar både kirurgiskt inducerad och läkemedelsinducerad hyperalgesi (ökat svar på en smärtsam retning). Ketanest har en opioidsparande effekt. Doserar med 2-4 mg/kg kroppsvikt/24 timmar intravenöst.

**Lidocain** som stabiliserar hyperexciterbara neuronala membran, ges i doser 2-5 mg/kg kroppsvikt intravenöst under 30- 40 minuter och sedan 0,5-1,5 mg/kg/timme. Behandlingen kan ta upp till en vecka eller mer. Behandlingen kräver övervakning på IVA.

**Tricykliska antidepressiva och anti epileptiska läkemedel** som Gabapentin, Pregabalin (Lyrica), Karbamazepin (Tegretol) kan användas som komplement i behandlingen. Effekten av dessa läkemedel kommer tidigast efter ett par dagar men fördelen är att medlen kan ges peroralt och utan särskild övervakning.

## 6 Patienter som ingår i läkemedelsassisterad rehabilitering vid opioidberoende (LARO-mottagning)

En patient som står på Metadon eller Buprenofin kommer att vara tolerant avseende den analgetiska effekten av opioider och behöver mer smärtlindring jämfört med den icke toleranta patienten.

Erbjud om möjligt regional analgesi till dessa patienter. Vid kontraindikationer eller att patienten inte vill rekommenderas följande:

### 6.1 Patienter som ingår i Metadonprogrammet

Den Metadondos patienten är ordinerad bibehålls oförändrad pre-, per- och postoperativt.

Patienter med akut smärta som går på Metadonprogrammet kan enligt LARO-boken (Läkemedels Assisterad Rehabilitering vid Opioidberoende) smärtlindras enligt följande:

- Vid lätt till måttlig smärta ska ”icke opioida” preparat prövas, såsom paracetamol i tablettform eller infusion samt NSAID peroralt eller intravenöst.
- Vid svårare smärta eller otillräcklig effekt av ovanstående regim kan nästa steg vara att dela Metadondosen på 2 tillfällen per dag.
- Därefter tillägg av Kodein eller Tramadol.
- Om otillräcklig effekt av av ovanstående kan man pröva Morfin.
- Vid tillägg av opioider rekommenderas kontakt med LARO-mottagningen.

#### Vid postoperativ smärta:

##### Peroral tillförsel

- Lätt och måttlig smärta postoperativt: tablett Morfin 10-20 mg, vid behov några dagar, ofta 3-4 gånger/dygn initialt, reducera sedan dosen till 2-3, 1-2 x per dygn etc, i max 1 vecka.

##### När peroral tillförsel inte är möjlig

- Morfin ges intravenöst 1-2 dagar postoperativt.
- Titra upp Morfin tills smärtan släpper, den dosen får bli ”vid behovsdos”. Ofta blir Morfindosen större än man förväntat sig, om patienten exempelvis står på 80 mg Metadon/dygn kan man förvänta sig ”vid behovs” Morfin på 25-30 mg intravenöst flera gånger/dygn.
- Successiv nedtrappning av antalet Morfindoser, under max 1 vecka.



- Utsättning av Morfin före hemgång.
- Patienten fortsätter med sin ordinarie Metadondos.

## 6.2 Patienter som ingår i Buprenofinprogrammet

Patienter som ingår på Buprenofinprogrammet, kan enligt LARO-boken (Läkemedels Assisterad Rehabilitering vid Opioidberoende), smärtlindras enligt följande:

Vid lätt till måttlig smärta ska icke –opioida preparat prövas som paracetamol eller NSAID.

Att kupera svårare akut smärta hos dessa patienter är inte helt enkelt. Opioid kan användas men med relativt höga doser, då Buprenofin binder starkt till receptorn.

Buprenofin kan behövas sättas ut samtidigt som annan opioid sätts in och när Buprenofin elimineras (under ca 72 timmar) kan dosen av den tillagda opioiden behöva dossänkas.

Buprenofinpatienter med svår smärta kan också ha nytta av delade dygnsdoser med en viss uppjustering av dosen. Konsultera alltid den LARO-mottagning som patienten tillhör.

**Vid upptäckt av felaktig information eller länk, vänligen meddela faktaägare.**