

Gäller för: Operation Kungälv

Giltig från: 2025-10-17

Innehållsansvar: Thérèse Hagvell, (thrha1), Anestesisjuksköterska

Giltig till: 2027-10-10

Godkänd av: Sejal Klingenstierna, (sejpa1), Överläkare

Perioperativ handläggning av patienter som löper ökad risk för svår postoperativ smärta och bestående postoperativ smärta

Förändringar sedan föregående version

Inga ändringar.

Innehållsförteckning

Perioperativ handläggning av patienter som löper ökad risk för svår postoperativ smärta och bestående postoperativ smärta	1
Förändringar sedan föregående version	1
Innehållsförteckning	1
Bakgrund och syfte	2
Syfte	2
Utförande	2
Preoperativ bedömning och handläggning	2
Läkemedelsbehandling	3
Intraoperativ smärtlindring	4
Postoperativ handläggning	4
Översikt smärtläkemedel vid långvarig preoperativ smärta och/eller missbruk	5
Kunskapsöversikt	6
Arbetsgrupp	7

Bakgrund och syfte

Långvarig postkirurgisk smärta (LPKS) är ett folkhälsoproblem som påverkar både individen och samhället i stort. Om ej neuropatisk komponent anses föreligga är det rimligt att betrakta smärtan som kronisk nociceptiv, inflammatorisk i kombination med central sensitisering eller som en nociplastisk smärta. LPKS är inte bara förekommande efter stor kirurgi utan även mindre ingrepp som ljumskbräck innebär en signifikant risk. Förändringar i CNS efter kirurgiskt trauma och nervskada bidrar till utveckling av LPKS. Läkemedel som inhiberar mekanismer som bidrar till central sensitisering kan förebygga LPKS.

Otillräcklig perioperativ smärtlindring har negativa fysiologiska och psykologiska konsekvenser samt förlänger vårdtid efter kirurgi. Det är av värde att preoperativt försöka identifiera individer som löper ökad risk för svår postoperativ smärta och därefter planera för en förstärkt perioperativ smärtlindring.

Syfte

Denna rutin syftar till att underlätta för vårdpersonal att identifiera individer som löper ökad risk för svår postoperativ smärta och utveckling av LPKS. Rutinen syftar även till att stötta perioperativt omhändertagande av patienter med långvarig, icke malign smärta under pågående opioidbehandling.

Utförande

Eftersträva en perioperativ smärtplan utifrån ett individuellt och biopsykosocialt förhållningssätt. **Det är viktigt att fånga upp patienter som har en stor oro och rädsla för postoperativ smärta eftersom dessa ofta har behov av utökad information och delaktighet.** Patientens aktuella medicinering bibehålls i möjligaste mån både vad gäller preparat och administrationssätt.

Preoperativ bedömning och handläggning

Identifiera **riskfaktorer/varningsflaggor** hos patienten för utveckling av LPKS.

- Måttligt till svår preoperativ smärta i >1 månad (defekt endogen smärtmodulering).

- Katastroftänkande, preoperativ ångest, oro, depression, psykosocial sårbarhet (**behov av utökad information och delaktighet**)
- Kvinnligt kön, ung patient.
- Operationsteknik/typ av kirurgiskt ingrepp, kirurgi > 90 minuter.
- Svår akut postoperativ smärta (obs tidsfaktor).
- Behandling med smärtstillande - särskilt opioider r/t opioidtolerans och opioidinducerad hyperalgesi.
- Sömnstörning

I de fall en svår långvarig smärta med en komplex smärtbehandling föreligger och där flertalet varningsflaggor identifieras, överväg:

- Om möjligt, avstå operation alternativt skjut upp operationen.
- Finns behov av psykiatrisk bedömning eller psykologkontakt?
- Eventuellt justering av ordinarie smärtbehandling innan kirurgi i samråd med patientens ordinarie behandlande läkare.

Om patienten har pågående smärta görs en **smärtanalys** (Var? När? Hur?) och **skattning** av smärtintensitet enligt NRS i vila och rörelse. Vetskap om patientens **förväntningar** på den postoperativa smärtlindringen är avgörande för att uppnå ett gott resultat. En lyckad strategi är avhängigt av **information** till patienten och att i möjligaste mån hålla sig till överenskommen anestesi och smärtbehandling. *Dokumentera i Orbit!*

Läkemedelsbehandling

- Kartlägg patientens smärtlindrande medicinering.
- Total dygnsdos opioid dokumenteras.
- Eventuell justering av preoperativ smärtbehandling.
- Viktigt att patienten får behålla sin grunddos opioider.
- Patienten skall även **kvarstå på ordinarie opioidanalgetika**, oavsett tillägg av annan postoperativ smärtbehandling. Dosen kan kvarstå på ordinarie nivå om regionalanestesi planeras. Om endast opioidanalgesi planeras postoperativt, överväg att öka premedicineringensdosen som brukar ges enligt rutin, med 25–50%.
- Är per os-medicinering inte möjlig postoperativt får man räkna om patientens opioider i morfinekvivalenter med hjälp av konverteringstabell och välja ett lämpligt administrationssätt.
[Konverteringsguide för opioider](#)

Efter eventuell doshöjning med 25 - 50 % av patientens preoperativa opioiddos ordinarar man standardiserad smärtbehandling för det planerade ingreppet utifrån ett individperspektiv.

Adjuvans i form av Gabapentin (100–300 mg) kan övervägas om den postoperativa smärtan är mest nervrelaterad, eller ingår i ett koncept (ERAS).

Intraoperativ smärtlindring

- Om patienten är opioidtolerant kan det intraoperativa opioidbehovet vara 50 - 300% större än hos en opioidnaiv patient.
- Använd med fördel **regionalanestesi**.
- Eftersträva om möjligt en opioidsparande strategi. (Propofol/Ketamin/Sevofluran, eventuellt lustgas/Klonidin/lokalbedövning). Vid op.slut kan långverkande opioider (morfin/oxycodon) användas.
- Undvik om möjligt peroperativ smärtbehandling med Remifentanil pga stor risk för opioidinducerad hyperalgesi (OIH)
- Intraoperativt skall stor vikt läggas på adekvat analgesi.
- Kontinuerlig infusion med Ketanest har framför allt effekt på akut postoperativ smärta, men också viss effekt på utveckling av LPKS. Bolusdosen ges innan hudsnittet, infusionen startas direkt efter bolusdosen. Börja med en bolusdos på 0,2 mg/kg. Underhållsdos: 0,2 – 0,3 mg/kg/h iv. Kan ges postoperativt, max 48 timmar: 0,12 – 0,3 mg/kg/h iv. [Esketamin 2 mg/mL i lågdos mot smärta](#)
- Peroperativ infusion med Lidokain. Vid induktion: bolus 1,5 mg/kg. Därefter infusion 2mg/kg/h. Mot slutet 1 mg/kg/h. Kombineras ej med epiduralanestesi eller annan perifer blockad pga risk för systemtoxicitet.
- Ta hjälp av spontanandningsfrekvens innan väckning för att bedöma graden av analgesi. AF = 8–12/min låg sannolikhet för svår smärta.
- ***Ordinerad smärtregim skall förmedlas till postop och kan med fördel dokumenteras i Orbit, förslagsvis i rutan "Information till postop".***

Postoperativ handläggning

- Vid smärtgenombrott, beakta risken för kirurgisk komplikation, opioidinducerad hyperalgesi, opioidtolerans eller annan smärtmekanism.
- Vid smärtgenombrott är ett bra utgångsläge att ge en sjätte- till åttondel av patientens dygnsdos parenterala morfinkvivalenter. [Konverteringsguide för opioider](#)
- Överväg PCA-pump. [Smärtlindring med intravenös PCA \(vgregion.se\)](#)

- Kom ihåg att TENS finns!
- Patienten skrivs ut när den preoperativa smärtnivån har uppnåtts, smärtregim för avdelningen ordinerats och ev. opioidökning eller annan sekundär analgetikas uttrappning är planlagd.

Opioidtolerans kan förväntas och speciella preoperativa förberedelser måste vidtas om:

Behandlingstid \geq 1 vecka och erhåller

\geq 60 mg/dygn po Morfin (Dolcontin, Depolan)

\geq 30 mg/dygn po Oxycodone (OxyContin, OxyNorm, Targiniq)

\geq 8 mg/dygn po eller i smärtpump Hydromorfon (Palladon)

\geq 150 mg/dygn po Tapentadol (Palexia Depot, Palexia)

\geq 25 μ g/h depotplåster Fentanyl (Matrifen, Durogesic)

\geq 30 μ g/h depotplåster Buprenorfin (Buprefarm, Norspan)

\geq 20 mg/dygn po Metadon eller motsvarande

Översikt smärtläkemedel vid långvarig preoperativ smärta och/eller missbruk

Naltrexon (en opioidantagonist) med vilken man behandlar drog- och alkoholmissbruk, bör sättas ut 72h innan kirurgi. Detta på grund av en ökad känslighet för opioidinducerad analgesi som beror på en uppgradering av opioidreceptorer i hjärnan.

Metadon har lång halveringstid med hög interindividuell variabilitet vad gäller farmakokinetik. Preparatet är en μ -agonist, blockerar NMDA-receptorn och verkar som noradrenalin- och serotoninåterupptagshämmare. Viktigt är också att veta att opioider inte ger analgesi vid Metadonbehandling, utan bara bieffekter, särskilt vid högre doser om 40 mg blir denna effekt mer påtaglig. Behålls utan ändring preoperativt. Vid konvertering till parenteral tillförsel **halveras dosen.**

Buprenorfin är en partiell agonist/antagonist som binder kraftigt till μ -receptorn och antagonist till kappa-receptor. Detta innebär att buprenorfin minskar effekten av andra opioider, som behöver ges i högre doser. Högre doser blockerar μ -receptorn alltför kraftfullt. Dock finns konsensus att Buprenofin plåster *behålls* för dagkirurgi och kortare vistelse på sjukhus. Däremot vid längre vistelse eller komplicerat vårdförlopp byts den till andra opioider, t ex Fentanylplåster.

Saroten – behåll grunddos, tillägg av rutinsmärtlindring.

Duloxetin - behåll grunddos, tillägg av rutinsmärtlindring

Karbamazepin - behåll grunddos, tillägg av rutinsmärtlindring

Gabapentin – behåll grunddos, ev öka postoperativt tillägg av rutinsmärtlindring

Pregabalin - behåll grunddos, ev öka postoperativt tillägg av rutinsmärtlindring

Långverkande opioid –

100–150 mg morfinekivalent. Behåll grunddos, tillägg av rutinsmärtlindring.

> 100–150 mg morfinekivalent, konsultera smärtenheten.

Tramadol – kombinerad opioid och serotonerg effekt. Sätt ut! (Ökar biverkningsprofilen) Ev behov av ökad dos opioid pre- och perioperativt.

Tapentadol – kombinerad opioid och noradrenerg effekt. Behåll grunddos. Ev behov av ökad dos opioid perioperativt.

Fentanyl – som plåster, behåll grunddos. Förvänta ökat opioidbehov perioperativt. > 25 µg/t fördubblas premedicineringen.

Hydromorfon – konsultera smärtenheten. Behåll grunddos. Ofta via subcutan PCA pump. Kommer väl till användning postoperativt.

Kunskapsöversikt

1. Katz J, Weinrib Alizaa Z, Clarle H. Chronic postsurgical pain: From risk factor identification to multidisciplinary management at the Toronto General Hospital Transitional Pain Service. *Canada J of pain*. Januari 2019; 2(3):49–58
2. Werner M, Bäckryd E. Akut och cancerrelaterad smärta. Stockholm: Liber; 2019
3. Clarke H, Bonin RP, Orser BA, Englesakis M, Wijesundera DN, Katz J. The prevention of chronic postsurgical pain using gabapentin and pregabalin: a combined systematic review and meta-analysis. *Anesth Analg*. augusti 2012;115(2):428–42.
4. Reddi D, Curran N. Chronic pain after surgery: pathophysiology, risk factors and prevention. *Postgrad Med J*. 01 april 2014;90(1062):222–7.
5. Mencil ED, Schumann R, Haroutounian S. A systematic review and meta-analysis of ketamine for the prevention of persistent post-surgical pain: Ketamine for prevention of PPSP. *Acta Anaesthesiol Scand*. november 2014;58(10):1199–213
6. Dunn LK, Durieux ME. Perioperative use of Intravenous Lidocaine. *Anesthesiology*. 2017;126(4):729–37
7. www.sfai.se
8. Rutiner inom VGR
[Perioperativ smärtlindring vid ökad risk för svår postoperativ smärta](#)

[\(\[vgregion.se\]\(http://vgregion.se\)\)](http://vgregion.se)

[Handläggning av perioperativ och akut smärta gällande patienter som behandlas med metadon eller buprenorfin \(\[vgregion.se\]\(http://vgregion.se\)\)](http://vgregion.se)

[Långvarig smärta under opioidbehandling - perioperativ handläggning \(\[vgregion.se\]\(http://vgregion.se\)\)](http://vgregion.se)

[Perioperativa riktlinjer för smärtpatienter \(\[vgregion.se\]\(http://vgregion.se\)\)](http://vgregion.se)

Arbetsgrupp

Innehållsansvarig

Thérèse Hagvell, Anestesisjuksköterska, Operation Kungälv

Ludvig Csajbok, Överläkare, Smärtläkare, AnOpIVA

Information om handlingen

Handlingstyp: Rutin

Gäller för: Operation Kungälv

Innehållsansvar: Thérèse Hagvell, (thrha1),
Anestesisjuksköterska

Godkänd av: Sejal Klingenstierna, (sejpa1), Överläkare

Dokument-ID: SV9761-782711715-1091

Version: 2.0

Giltig från: 2025-10-17

Giltig till: 2027-10-10