

# Slik får barnet tilstrekkelig postoperativ smertelindring

Sykepleiere som har kunnskap om en helhetlig tilnærming til smertelindring samt innsikt i farmakologi og ikke-medikamentelle tiltak mot smerte, kan bidra til at barn får god smertelindring.

Hanne-Sophie Johansen

Intensivsykepleier  
Overvåkingen, Sykehuset Østfold

Ann-Chatrin Linqvist Leonardsen

Anestesisykepleier, forsker og førsteamanuensis  
Sykehuset Østfold og Høgskolen i Østfold

---

Barn

Postoperativ smertebehandling

Sykepleien 2020 108 (80799) (e-80799)  
DOI: 10.4220/Sykepleiens.2020.80799

## Hovedbudskap

Kirurgiske inngrep fører til vevsskade som utløser en lokal stressrespons i operasjonssåret. Ikke-optimal smertelindring kan føre til at flere organer påvirkes. Smerter fører også til angst og uro, som kan forsterke smerteopplevelsen.

Verden over opplever 20–35 prosent av alle barn en grad av kronisk smerte etter et kirurgisk inngrep, på grunn av underbehandling av smerten. Artikkelen belyser faktorer som kan medføre utilstrekkelig postoperativ smertelindring hos barn.

Smerter kan føre til at pasienten ikke makter et adekvat respirasjonsarbeid, hvor for eksempel små tidalvolum kan føre til hypoksi. Videre kan manglende evne til å hoste medføre opphopning av sekret, noe som igjen kan føre til atelektaser. Sirkulasjonen kan bli påvirket på grunn av økt utskillelse av noradrenalin og adrenalin. Dette øker den totale perifere motstanden, og kan gi tachycardi og økt belastning på hjertemuskulaturen. Oksygenbehovet øker og stiller et større krav til at respirasjonsarbeidet fungerer optimalt.



## «Smerter fører til angst og uro, som kan forsterke smerteopplevelsen.»

Smerter kan videre føre til immobilitet med nedsatt tarmmotilitet og obstipasjon som følger. Dette kan igjen resultere i kvalme og oppkast. Smerter fører også til angst og uro, som igjen kan forsterke smerteopplevelsen (1).

### Underbehandling kan gi kronisk smerte

Ved å behandle smerte aktivt etter et kirurgisk inngrep er målet å unngå hypersensibilisering av ryggmargens bakre horn. Ubehandlet smerte kan føre til en kontinuerlig strøm av smerteimpulser, som kan endre oppbyggingen av nevronene i ryggmargen. Dette kan medføre at smertesignaler produseres uavhengig av graden av stimuli.

Verden over opplever 20–35 prosent av alle barn en grad av kronisk smerte etter et kirurgisk inngrep, på grunn av underbehandling av smerten. Denne artikkelen belyser faktorer som kan forårsake utilstrekkelig postoperativ smertelindring hos barn.

### Retningslinjer for postoperativ smertelindring

Vi kjenner til to internasjonale og en norsk retningslinje for postoperativ smertelindring til barn. Det er stort sett enighet om hvilke faktorer som er viktig. Til tross for dette, viser studier at helsepersonell ikke kjenner til retningslinjene (3, 4).

Retningslinjene fremhever en helhetlig tilnærming basert på tre hovedprinsipper: selvrapporing, observasjon av barnets atferd og fysiologiske indikatorer på stress forårsaket av smerte. Foreldrenes oppfatning, da de kjenner barnet sitt best, samt helsepersonells erfaringer og evne til å tolke andre tegn vektlegges også.

Retningslinjene fremhever følgende faktorer som viktig ved smertevurdering og behandling:

- Bruk av et validert, alderstilpasset smerteskåringsverktøy for å kartlegge den subjektive oppfatningen av smertens intensitet. Smerten skal også re-evalueres og dokumenteres etter at tiltak er iverksatt.
- Kun fysiologiske parametere som indikator for smertevurdering er ikke å anbefale. Disse skal brukes i sammenheng med andre evalueringstiltak for å stadfeste smertens intensitet.
- Multimodal analgesi fremheves da flere reseptorer blir påvirket og smertelindring på flere nivåer induseres.
- Paracetamol og ikke-steroide anti-inflammatoriske medikamenter (NSAIDs) foretrekkes, helst i kombinasjon. Disse har opioidsparende effekt og inngår som første trinn i behandling av lette til moderate smerter (smerteskår mellom 3–5). Medikamenter som skal brukes i trinn to er paracetamol, NSAIDs og sentraltvirkende analgetika i form av opioider (smerteskår mellom 5–7). Medikamenter som skal brukes i trinn tre er paracetamol, NSAIDs, morfin, klonidin, og/eller blokader, og/eller ketamin og gabapentin (5).
- Det første døgnet, til tarmmotiliteten er gjenopprettet, anbefales det å gi medikamentene intravenøst. Ketorolac (NSAIDs) intravenøst kan gis til barn ned til to år.
- Fast doseringsintervall gjennom døgnet framfor «ved behov»-dosering.
- Ikke-medikamentelle tiltak blir også anbefalt, i kombinasjon med farmakologiske tiltak. Dette inkluderer avledning, massasje, berøring, foreldre til stede, musikk, varmekasse, nettbrett, telefoner, hjelp til riktig stilling, deltakelse der det er mulig for å øke følelsen av mestring, og humor. (5–7)

## Helhetlig tilnærming

Ved en helhetlig tilnærming blir helsepersonell anbefalt å evaluere smerteintensiteten i følgende rekkefølge: selvrapportering, observasjon av atferd, fysiologiske indikatorer, klinisk vurdering og foreldrenes oppfattelse. En slik tilnærming bidrar til samsvar mellom pasientens egen opplevelse og helsepersonellens vurdering av smerten (8).

Der barnet er kognitivt modent nok til å verbalt skåre sin egen smerte via numeric rating scale (NRS, skala 0–10), blir egenrapporten i stor grad basert på hva barnet gir uttrykk for. Yngre barn som er mindre verbale, kan også egenrapportere smerte, men da gjennom et validert alderstilpasset skåringsverktøy.

## Selvrapporteringsverktøy kan inneholde feilkilder

Internasjonale studier vektlegger det å anvende et alderstilpasset smerteskåringsverktøy for å få et nøyaktig bilde av selvrapportering fra barnet, selv om helsepersonell i svært liten grad faktisk bruker dem (4, 9).

Selvrapporteringsverktøy kan også inneholde feilkilder. For eksempel kan yngre barn ha vanskelig for å skille sensoriske uttrykk fra hverandre, slik som kvalme og sult (8). Engstelse og redsel spiller også inn på hvordan smerte oppleves, og må tas med i evalueringen.

I studien til Shrestha-Ranjit og Manias var det ordinert diazepam til en stor del av barna postoperativt (3). En studie fant at eldre barn, jenter og hvite barn rapporterer en høyere smerteskår enn andre barn. En konklusjon var at kulturelle forskjeller kan være en forklaring på hvorfor hvite barn opplever mer smerte enn mørke barn (10).

## Barn med smerte kan oppføre seg forskjellig

Studier viser også at barns smerte evalueres forskjellig, til tross for at barn angir lik smerteskår (9, 11). Et eksempel på dette er en studie hvor et barn smilte og lekte, mens det andre lå urørlig og grimaserte – selv om de hadde samme egenrapporterte smerteskår. Det smilende barnet ble ikke trodd i sin egenrapport, og det ble stilt spørsmål om barnet hadde forstått skåringsverktøyet i tilstrekkelig grad.

Mangelen på samsvar mellom egenrapport og atferd ble brukt mot barnet, og flere deltakere i studien ville ikke administrert morfin intravenøst til dette barnet, på tross av smerteskår på 8. Det ble ikke stilt spørsmål ved om det grimaserende barnet hadde forstått verktøyet, selv om grimasering og nedsatt mobilitet kan ha andre årsaker enn smerte, selv med en NRS på 8 (9).



**«Uerfarne sykepleiere ser etter rollemodeller i mer erfarne kollegaer.»**

Barnet kan være sint, redd, sulten, kvalm eller ha smerter etter lapraskopisk gass i abdomen. I disse tilfellene hjelper morfin iv i liten grad, andre tiltak må iverksettes som lindring.

## Selvrapport er viktig

Van Hulle Vincent og medarbeidere (9) konkluderer med at en smertevurdering via skåringsverktøy alene ikke er tilstrekkelig for å smertelindre barn optimalt, men at skåringen skal telle tyngst. Zisc-Rony og medarbeidere (8) konkluderer med at selvrappport må være en del av en helhetlig tilnærming i størst mulig grad, hvor alle aspekter av den helhetlige tilnærmingen bør evalueres likeverdig.

Uerfarne sykepleiere ser etter rollemodeller i mer erfarne kollegaer (12, 13). Kunnskap henger ikke alltid sammen med god klinisk praksis. Det er derfor viktig at erfarne sykepleiere er bevisst på at de anses som rollemodeller, og har et reflektert forhold til postoperativ smertelindring av barn.

## **Farmakologisk tilnærming**

Sykepleiere kan ha mangelfull kunnskap om hva som er tilstrekkelige doser av smertestillende medikamenter i forhold til barnets vekt, samt hvordan de skal administrere riktig dose og medikament.

Dette forklares av mange med at det er legens oppgave å ordinere (4, 10). Erfaringsmessig er det en del leger som har begrenset erfaring når det gjelder ordinerer av medikamenter til barn, og som ikke innehar den nødvendige kunnskapen.

Studier viser at barn får paracetamol postoperativt som et ledd i den perifertvirkende analgetiske tilnærmingen, mens administrering av NSAIDS er mer varierende (4, 12). Erfaring tilsier at flere leger er skeptiske til å benytte NSAIDS hos barn. NSAIDS i form av Ketorolac kan administreres intravenøst til barn, man behøver ikke kun administrere dette via rectum eller per os (5).

Ved abdominale inngrep, hvor peristaltikken kan være affisert, anbefales det at analgetika administreres intravenøst de første 12–24 timene (14). Ved å anvende perifertvirkende analgetika som første trinn på smertetrappen, utnytter man den opioidsparende effekten disse medikamentene har (3, 10).



**«Studier indikerer at sykepleiere er skeptiske til å administrere morfin til barn.»**

En studie indikerte at perifertvirkende analgetika ikke ble ordinert fast, i redsel for å maskere eventuell feber postoperativt (10). Studier indikerer også at sykepleiere er skeptiske til å administrere morfin til barn, og at leger ofte ordinerer for lav dose morfin (4, 12). Erfaring viser at sykepleiere administrerer svært små doser opiat av redsel for at barnet skal slutte å puste.

### **Smerten må evalueres hyppig nok**

En annen barriere til god lindring er at de fleste analgetika blir forordnet ved behov (3, 10, 12). Evaluerer man da ikke smerten hyppig nok, kan barnet få gjennombruddssmerter. Dette er mye vanskeligere å behandle enn å være proaktive i form av fast ordinerer. Barn som får analgetika dosert ved behov fremfor fast, får en mindre dose analgetika enn ved fast ordinerer (3).

Barn som følges opp av et smerteteam, blir både evaluert og får en større dose forordnet analgetika enn barn som ikke følges opp av en slik instans. Dette er gjerne barn som gjennomgår inngrep man forventer mye smerter i forbindelse med. PCA, perifere blokader og epidural analgesi er en multimodal tilnærming disse barna kan ende opp med (3, 10). Erfaringsmessig er det de elektive pasientene som blir omfattet av dette tilbudet.

### **Ikke-medikamentelle tiltak**

Ikke-medikamentelle tiltak øker endorfinutslippet og bør brukes som primært tilnærming til lette smerter, og som et tilskudd til medikamentell behandling ved moderate til sterke smerter (4, 12). Ved bruk av ikke-medikamentelle tiltak kan opioidbruken reduseres, og dermed også bivirkninger denne medikamentgruppen kan representere (15). En svikt i kunnskapen om den kliniske viktighet dette tiltaket har på smertelindring, fører til at barn kan oppleve utilfredsstillende smertelindring postoperativt.

Twycross avslørte i 2007 at ikke-medikamentelle tiltak sjelden ble anvendt, og ikke ble ansett som viktig (12). Studien viste at sykepleiere anså ikke-medikamentelle tiltak som en vesentlig faktor til lindring, men at de likevel ikke ble gjennomført i praksis. Smeland og medarbeidere (4) fant i 2018 at dette har forbedret seg. Her anvendte en større del av sykepleierne dette tiltaket som smertelindring i praksis, og hadde en forbedret kunnskap om hva slike tiltak innebærer.

## Hvorfor har det ikke høyere prioritet?

Det kan være mange årsaker til at ikke-medikamentell smertelindring ikke har en høyere prioritet. Et stort arbeidspress i helsetjenesten kan være en av disse, fordi kommunikasjon med barn krever at man oppretter enn tillit til barnet og at man har innsikt i hvilke kognitive begrensninger barn i forskjellige aldre har. Dette tar tid i en travelt hverdag. For å øke bevisstheten rundt ikke-medikamentell lindring har også organisering av avdelingen en betydning.



## «Nettbrett og smarttelefon er nyttige ikke-medikamentelle hjelpemidler.»

Ytre faktorer som kan ha innvirkning på bruk av slike tiltak, kan være avdelingens fysiske miljø og bemanningssituasjon (15). I tillegg er det mange avdelinger som ikke har for eksempel bilder, tv, blader og leker tilgjengelig. Nettbrett og smarttelefon er nyttige ikke-medikamentelle hjelpemidler, da de leder barnets oppmerksomhet bort fra smerten.

## Foreldrenes støtte er viktig for barnet

Barn som er innlagt på sykehus i Norge, har rett til å ha en omsorgsperson hos seg hele tiden (16). Dette blir etterfulgt i stor grad. Foreldrene bidrar med ikke-medikamentell lindring, og er viktige bidragsytere som «advokater» for sitt barn i den helhetlige tilnærmingen til smertelindring.

Erfaringer tilsier at foreldrene ofte blir takknemlige for å få veiledning i hvordan de kan bidra med lindring til barnet sitt. Enten i form av å trykke det, leieendring, massere det eller klø barnet på ryggen. Forklaring på hvorfor dette kan lindre smerte, er en del av sykepleierens undervisende funksjon, og dette samarbeidet og involveringen av foreldre kan lette sykepleierens oppgaver i en travelt arbeidssituasjon.

Dokumentering av ikke-medikamentelle tiltak, har også en viktig plass i optimal smertelindring. Dokumentering fører til en bevisstgjøring av bruken og verdien av slike tiltak.

## Konklusjon

Mangelfull kunnskap om en helhetlig tilnærming til smertelindring, samt for lite innsikt i farmakologi og ikke-medikamentelle tiltak, kan føre til utilstrekkelig postoperativ smertelindring til barn. Sykepleiere må ha kjennskap til disse faktorene for å gi optimal postoperativ smertelindring.

## Referanser

1. International Association for the Study of Pain. Pain in children: management. 2019. Tilgjengelig fra: [http://s3.amazonaws.com/rdcms-iasp/files/production/public/2019GlobalYear/Fact\\_Sheets/Pain\\_children\\_management.pdf](http://s3.amazonaws.com/rdcms-iasp/files/production/public/2019GlobalYear/Fact_Sheets/Pain_children_management.pdf) (nedlastet 17.01.2020).
2. Shrestha-Ranjit JM, Manias E. Pain assessment and management practices in children following surgery of the lower limb. *J Clin Nurs*. 2010;19(1-2):118–28. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1365-2702.2009.03068.x>
3. Smeland AH, Twycross A, Lundeborg S, Rustøen T. Nurses' knowledge, attitudes and clinical practice in pediatric postoperative pain management. *Pain Manag Nurs*. 2018;19(6):585–98. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.pmnm.2018.04.006>
4. Grønlie I, Brudvik C, Høivik TG, Haugen I, Kaspersen KHF, Einen M. Smerteretningslinjer for behandling av akutte og prosedyrerelaterte smerter hos barn (utkast til høring). Nasjonalt kompetansenettverk for legemidler til barn. 2017. Tilgjengelig fra: <https://www.legemidlertilbarn.no/helsepersonell/Sider/horing-smerteretningslinjer.aspx> (nedlastet 27.03.2020).
5. Chou R, Gordon DB, de Leon-Casasola OA, Rosenberg JM, Bickler S, Brennan T, et al. Management of postoperative pain: a clinical practice guideline from the American pain society, the American Society of Regional Anesthesia and Pain Medicine, and the American Society of Anesthesiologists' committee on regional anesthesia, executive committee, and administrative council. *J Pain*. 2016;17(2):131–57. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jpain.2015.12.008>
6. Association of Paediatric Anaesthetists of Great Britain and Ireland. Good practice in postoperative and procedural pain management, 2nd edition. *Paediatr Anaesth*. 2012;22(1):1–79. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1460-9592.2012.03838.x>
7. Zisk-Rony RY, Lev J, Haviv H. Nurses' report of in-hospital pediatric pain assessment: examining challenges and perspectives. *Pain Manag Nurs*. 2015;16(2):112–20. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.pmnm.2014.05.003>



8. Van Hulle Vincent C, Gaddy EJ. Pediatric nurses' thinking in response to vignettes on administering analgesics. *Res Nurs Health*. 2009;32(5):530-39. DOI: <https://doi.org/10.1002/nur.20337>
9. Kozlowski LJ, Kost-Byerly S, Colantuoni E, Thompson CB, Vasquenza KJ, Rothman S K, et al. Pain prevalence, intensity, assessment and management in a hospitalized pediatric population. *Pain Manag Nurs*. 2014;15(1):22-35. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.pmn.2012.04.003>
10. Dongara AR, Shah SN, Nimbalkar SM, Phatak AG, Nimbalkar AS. Knowledge of and attitudes regarding postoperative pain among the pediatric cardiac nursing staff: an Indian experience. *Pain Manag Nurs*. 2015;16(3):314-20. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.pmn.2014.08.009>
11. Twycross A. Children's nurses' post-operative pain management practices: an observational study. *Int J Nurs Stud*. 2007;44(6):869-81. DOI: <https://doi.org/10.1002/nur.20337>
12. Twycross A. Does the perceived importance of a pain management task affect the quality of children's nurses' post-operative pain management practices? *J Clin Nurs*. 2008;17(23):3205-16. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1365-2702.2008.02631.x?sid=EBSCO%3Ac8h>
13. Brasher C, Gafsous B, Dugue S, Thiollier A, Kinderf J, Nivoche Y, et al. Postoperative pain management in children and infants: an update. *Pediatric Drugs*. 2014;16(2):129-40. DOI: <https://doi.org/10.1007/s40272-013-0062-0>
14. He HG, Jahja R, Lee TL, Ang ENK, Sinnappan R, Vehviläinen-Julkunen K, et al. Nurses' use of non-pharmacological methods in children's postoperative pain management: educational intervention study. *J Adv Nurs*. 2010;66(11):2398-2409. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2010.05402.x>
15. Forskrift 1. september 2008 om barns opphold i helseinstitusjon. Tilgjengelig fra: <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2000-12-01-1217> (nedlastet 26.03.2020)