

$\frac{\text{Effekt}}{\text{Bivirkninger} \times \text{pris}} = \text{Rationel Farmakoterapi}$

Praktisk smertebehandling af børn og unge

Af Bettina N. Nielsen*, Susanne Molin* og Thor Grønlykke**

Børn og unges forbrug af især svage smertestillende lægemidler har været kraftigt stigende gennem de sidste 25 år, og der har været sat spørgsmålstegn ved, om denne stigning afspejler et rationelt forbrug. Samtidig findes der en andel af børn og unge med ubehandlede længerevarende/kroniske smerter, som kan have betydelige negative konsekvenser for både barn og familie. Herudover er smerter relateret til f.eks. vaccinationer og blodprøvetagning ofte underestimerede og underbehandlede. Formålet med denne artikel er at beskrive smerte-problematikker hos børn og unge, hvordan disse kan vurderes og behandles i almen praksis – samt at inspirere til at undgå iatrogen smerte.

Stigende forbrug af lægemidler mod smerter

Børn og unges forbrug af lægemidler mod hovedpine og mavepine er fordoblet i perioden 1988-2010, mens andelen af børn og unge med smertesymptomer har været uændret i perioden. Årsagen til det stigende forbrug er ukendt. Blandt de unge i undersø-

gelsen er der signifikant flere piger end drenge, som tager lægemidler mod hovedpine og mavepine, hvilket for mavepine delvist kan forklares med dysmenoré. Der kan dog undertiden være tale om en uhensigtsmæssig reaktion på symptomer som f.eks. stress, hvor smertestillende lægemidler ikke er løsningen. Kvalitative undersøgelser har fundet, at unge piger bruger svage smertestillende lægemidler til at sikre skolerelaterede præstationer og deltagelse i sociale sammenhænge. Endvidere har familiens lægemiddelrelaterede normer stor indflydelse på de unges forbrug. Lægen har her en vigtig rolle i forbindelse med at informere forældre, børn og unge om rationel brug af svage smertestillende lægemidler, når muligheden byder sig.

Smertetilstande er hyppige

Andelen af danske børn og unge med ubehandlede smerter er ukendt. Udenlandske undersøgelser af prævalensen af kroniske smerter blandt børn og unge i skolealderen indikerer, at ca. 20 % har tilbagevendende/episodiske smerter f.eks. hovedpine og mavesmerter, mens ca. 5 % har funktionshæmmende kroniske smerter, der påvirker familie, skole og deltagelse i sociale aktiviteter. Smerter kan

også være et symptom på sociale problemer. Det er i den forbindelse vigtigt at huske, at smerte uden somatisk forklaring er ligeså sand og smertefuld som den smerte, der har bund i en tydelig somatisk skade. Blot er håndteringen og behandlingen anderledes.

Smertevurdering

Smertevurdering (lokalisering, varighed, hyppighed og intensitet) er et vigtigt diagnostisk redskab ved både akutte og kroniske smerter og anvendes også ved evaluering af behandlingseffekt. Forældrenes observationer og barnets beskrivelse af smerteoplevelsen er udgangspunktet.

Det anbefales at måle barnets smerteintensitet på skalaer valideret til aldersgruppen f.eks. »Face Legs, Activity, Cry, Consolability« (FLACC) skala til 0-4 årige og smerteintensitetskalaer med ansigter f.eks. Wong-Baker-ansigtsskala til børn >4 år. For børn >8 år kan også Visuel Analog Skala (VAS) eller numerisk skala anvendes.

Smertemålingsskalaerne er gengivet på IRF's hjemmeside, hvorfra de kan kopieres.

Børn 0-4 år

Smertevurdering af børn i denne alder

* Anæstesi- og Operationsklinikken, Børnesmerteenheden, Juliane Marie Centeret, Rigshospitalet

** Institut for Rationel Farmakoterapi



vil bero på forældrenes observation af smertens lokalisation, varighed og hyppighed samt ændringer i forhold til søvn, måltider, bevægelse, gråd og udvikling. Spædbørn kan f.eks. give udtryk for smerte i forbindelse med aktivitet ved at blive stille og holde op med at bevæge sig. Børn på 1-2 år kan udpege, hvor det gør ondt, og fortælle, om det gør »meget ondt« eller »lidt ondt«. Børn på 3-4 år kan beskrive smerteoplevelsen med flere ord og finder ofte ikke helt realistiske forklaringer på, hvorfor det gør ondt. De har en usikker tidsopfattelse og derfor svært ved at beskrive f.eks. en smerteoplevelse fra i går.

Børn 5-7 år

Børn i denne alder har mange ord til at beskrive smerte og vil ofte gerne fortælle om smertens lokalisation, hyppighed, varighed og intensitet. En opfordring til at forklare, hvordan det føles i maven, eller hvor det nu gør ondt, kan give mange nyttige informationer – hvorimod et spørgsmål om »hvordan det går«, ofte vil resultere i svaret »godt«. Forældrenes observa-

tioner af ændringer i søvn, måltider og bevægelse er fortsat vigtige.

Børn +8 år

Børn i skolealderen kan beskrive smertens lokalisation, hyppighed, varighed og intensitet. Det kan fortsat være en hjælp at supplere med forældrenes observationer, men i denne aldersgruppe er det en god idé at drøfte observationerne med barnet. For unge evt. uden forældrenes tilstedeværelse.

Behandling af akutte smerter

Paracetamol som oral suspension eller tablet (evt. suppositorier) er førstevalg ved akutte smerter og kan bruges i alle aldre (tabel 1). Dosisreduktion tilrådes for børn, som ikke spiser sufficient eller er dehydrerede, da dette kan øge risikoen for levertoksicitet. Er effekten af paracetamol utilstrækkelig, kan det kombineres med ibuprofen som tablet eller oral suspension. Dette kan kun anvendes til børn >6 måneder, idet bivirkninger som for eksempel betydende reduktion af GFR ses hos spædbørn. Øvre gastrointestinale komplikationer op-

træder med usikker og lav frekvens og er relateret til behandlingsvarighed og dosis. For børn gælder de samme kontraindikationer og restriktioner i behandlingsvarighed som for voksne.

Stærke smerter kan behandles med oral morfin som førstevalg, 0,2 mg/kg som startdosis hver 4-6 time, dosis titreres til effekt. Børn skal som udgangspunkt ikke behandles med tramadol og kodein på grund af meget variabel farmakokinetik.

Procedurerelaterede smerter

Blandt børn og unge er procedurerelaterede smerter ved f.eks. vaccinationer og blodprøvetagning ofte underestimerede og underbehandlede. En canadisk undersøgelse har vist, at ca. 60 % af børn har »angst for nåle«, og at nåleskræk er den primære årsag til manglende compliance med vaccinationsprogrammet.

Smerte og angst oplevet i forbindelse med procedurer kan være med til at forstærke børns opfattelse af smerte og vanskeliggøre fremtidige procedurer. En anden følgevirkning kan for nogle børn/unge være, at de senere i livet vil forsøge at undgå sundhedssystemet.

Dårlige oplevelser som fysisk magt-anvendelse i forbindelse med smertefulde procedurer skal så vidt muligt undgås, også selv om det sker med forældrenes accept. Ofte ved forældrene ikke, at der er alternativer. Det anbefales at benytte non-farmakologi-

Tabel 1. Anbefalet smertestillende behandling ved lette til moderate smerter.

	Dosisrekommendationer*		Godkendt dosis Børn
	<3 mdr. (mature)	>3 mdr.	
1. Paracetamol, oralt	10-15 mg/kg hver 6.-8. time (Maks. 40-45 mg/kg/døgn)	10-15 mg/kg hver 4.-6. time (Maks. 60 mg/kg/døgn)	15 mg/kg (Maks. 50 mg/kg/døgn)
Paracetamol, supp.**	20 mg/kg hver 8. time (Maks. 60 mg/kg/døgn)	20 mg/kg hver 6. time (Maks. 90 mg/kg/døgn)	15 mg/kg (Maks. 50 mg/kg/døgn)
2. Ibuprofen, oralt		Fra > 6 mdr. (7 kg): 5-10 mg/kg hver 6.-8. time (Maks. 30 mg/kg/døgn)	Fra > 6 mdr. (7 kg): 5-10 mg/kg hver 6.-8. time (Maks. 30 mg/kg/døgn)

* Good practice in postoperative and procedural pain management, 2nd edition. Paediatr Anaesth 2012, BNF for children.

** Højere dosis end oral pga. lavere og meget varierende biotilgængelighed. Behandlingsvarighed med maksimal dosis <3 (-5) dage.

Tabel 2. Evidensbaserede anbefalinger til at reducere smerter ved vaccination af børn.*

Spædbørn

Amning af barnet under vaccinationen.

Spædbørn op til 12 måneder, der ikke ammes: Dråber af sukkeropløsning 25%** kan anvendes.

Injektionsprocedure

Læg ikke barnet ned, når det skal stikkes.

Brug hurtig injektionsteknik uden aspiration ved intramuskulær injektion. Hvis flere vaccinationer administreres, så indgiv den mest smertefulde til sidst.

Børn \geq 4 år – tilbyd at gubbe/massere huden i nærheden af injektionsstedet før og under injektionen.

Farmakologiske interventioner

Opfordre forældre til at anvende lokalbedøvende creme før vaccination.

Non-farmakologiske interventioner

Brug distraktion styret af behandler, f.eks. legetøj eller andre spændende ting, som kan aflede barnets opmærksomhed.

Børn \geq 3 år: Brug distraktion styret af barnet, f.eks. spil på smartphone, ipad/tablet.

Børn \geq 3 år: Guide barnet til dybe, rolige vejrtrækningsøvelser, eller barnet kan f.eks. puste sæbebobler.

Sig ikke »det gør ikke ondt«, da denne type udtalelser har modsat virkning.

* Reducing the pain of childhood vaccination: an evidence-based clinical practice guideline (summary), CMAJ 2010.

** 1 tsk. sukker = 5 g opløses i 20 ml vand. Dryppes på tungen med en sprøjte, eller sut kan dyppes i opløsningen (maks. 0,5-2,0 ml) og indgives 1-2 min før vaccination.

ske behandlingsstrategier i kombination med relevant farmakologisk behandling. I tabel 2 ses en oversigt over evidensbaserede strategier, der alle er baseret på resultater fra randomiserede kontrollerede undersøgelser. Yderligere beskrivelser og referencer kan ses på IRF's hjemmeside.

Behandling af længerevarende/kroniske smerter

Kroniske smerter defineres som smerter, der varer ud over den normale tid

for heling efter en skade (*International Association for the Study of Pain*). Der findes få repræsentative undersøgelser gennemført i Danmark, som kan give et indtryk af prævalensen af kroniske smerter hos børn og unge. Kroniske smerter hos børn og unge opdeles ofte i to grupper

- tilbagevendende/episodiske smerter
- vedvarende funktionshæmmende smerter

Hovedpine, mavesmerter og ondt i ryggen er de hyppigste tilbagevendende smertesymptomer blandt børn og unge i skolealderen. Samlet set har 23 %, 12 % og 20 % oplevet hovedpine, mavesmerter eller ondt i ryggen mindst en gang om ugen.

Komplekse vedvarende funktionshæmmende smerter kan opstå som følge af sygdom, skade eller psykologiske faktorer, men oftest er årsagen dog ukendt. For børn og unge med kroniske smerter er der typisk store personlige, udviklingsmæssige og familiemæssige omkostninger i form af fravær fra skole, tilbagetrækning fra sociale aktiviteter og internaliserende symptomer. Det er derfor vigtigt at diagnosticere disse patienter i almen praksis og sikre, at de udredes for eventuel somatisk lidelse som årsag til smerterne (evt. henvisning til specialistbehandling) og starter med relevant sygdomsspecifik behandling. Hvis smerterne ikke kan tilskrives somatisk eller psykisk sygdom, er behandlingen non-farmakologisk.

Det anbefales, at den objektive undersøgelse og anamnesen indeholder smertevurdering, vurdering af funktionsniveau inkl. skolefravær, fritidsaktiviteter, sociale aktiviteter, søvn, humør og trivsel i hjemmet. Målet med behandlingen af kroniske smerter er at hjælpe barnet til at øge aktivitetsniveauet, herunder minimere skolefravær samt øge fritidsaktiviteter og sociale aktiviteter.

Korrespondance

Bettina N. Nielsen,
bettina.nygaard.nielsen@regionh.dk.

Litteraturreferencer og habilitet

Se artiklen med alle referencer samt forfatterens habilitetserklæringer på www.irf.dk.

Behandlingsstrategier ved længerevarende smerter

Hjælp til mestringsstrategier

Farmakologisk behandling (symptombehandling, ikke løsningen ved vedvarende funktionshæmmende smerter)

Fysioterapi mhp. øgning af funktionsniveau

Kognitiv adfærdsterapi ved børnepsykolog

Henvisning til specialiseret tværfaglig behandling (få etablerede tilbud, information via hospitalernes børneafdelinger)

Lokalanæstetika tilsat adrenalin – et dogme står for fald

Af Camilla Ryge* og Per Rasmussen*

Anvendelse af adrenalinholdige lokal-analgetika giver forlænget analgetisk effekt og mindsket behov for anvendelse af tourniquet til blodtomhed, da hyperperfusionen, som man ser ved blokaden, ikke ses ved anvendelse af adrenalin.

Indtil for nyligt fremgik det af Pro-medicin.dk, at anvendelse af lokal-anæstetika (lidocain, marcain ect.) tilsat adrenalin var kontraindiceret på fingre og tæer pga. risiko for iskæmi.

Dogmet er opstået i 1950'erne, hvor der blev rapporteret få tilfælde af nekrose af fingre efter brug af lokalanæstesi med adrenalin. Nekroserne er siden hen vist at være udløst af procain med toksisk lave pH-værdier.

Udover dette er der ikke rapporteret om nekrose i fingre ved anvendelse af adrenalin i litteraturen. Et randomiseret studie har endvidere dokumenteret, at iskæmi, udløst af høje adrenalindoser, kan reverteres ved anvendelse af phentolamin.

Til trods for adskillige artikler i udenlandsk litteratur har dogmet holdt sig fast i vores danske opslag og er blevet givet videre til unge kollegaer i landets skadestuer.

Evidens for tryk brug af lokal-anæstesi med adrenalin på fingre

Der foreligger på nuværende tidspunkt overbevisende evidens for, at



Foto: Kresten Scheel, Billeddiagnostisk afdeling, Nordsjællands Hospital.

man trygt kan anvende adrenalinholdige lokalanæstetika på fingre.

Fra 2002-2004 indsamlede 9 håndkirurger i USA data på samtlige deres indgreb, hvor lidocain med adrenalin var blevet anvendt på hænder og fingre, i alt 3.110 gange. Der var ingen tilfælde med hudnekrose, og der blev aldrig anvendt phentolamin.

Et randomiseret, kontrolleret studie målte blodgasværdier på fingerspidser i fingerblok med ren lidocain overfor lidocain med adrenalin. Der var ingen signifikant ændring i partialtrykket af oxygen og pulsoximeter-værdierne hos gruppen med adrenalin, hvorimod der var en stigning i målingerne hos gruppen uden adrenalin. Effekten af blokket blev forlænget fra i gennemsnit 5 timer hos gruppen uden adrenalin til 8 timer i gruppen med adrenalin.

Anbefalinger ved brug i daglig praksis

Lidocain med adrenalin kan anvendes i sædvanlige doser (lidocain 10 mg/ml eller lidocain 20 mg/ml tilsat 5 mikrogram adrenalin/ml) på fingre og fødder, både som ledningsblok og som infiltrationsanalgesi. Maksimal systemdosis skal overholdes (maks. 5 mg/kg).

Før anvendelse af adrenalinholdig lokalanalgetika bør der foreligge en vurdering af patientens generelle vævsperfusion på ekstremiteten. Der bør udvises stor forsigtighed ved kendt Raynauds fænomen, generel ekstremitetsiskæmi (oftest fødderne) og karskader med iskæmitegn præoperativt.

Korrespondance
camilla.ryge@gmail.com

Litteraturreferencer og habilitet
Se artiklen med alle referencer samt forfatterens habilitetserklæringer på www.irf.dk.

* Håndkirurgisk enhed, Ortopædkirurgisk afdeling, Nordsjællands Hospital