



Pocketboek

PIJNBESTRIJDING BIJ KINDEREN

2017 - tweede uitgave

Dit boek is tot stand gekomen dankzij groepswork onder leiding van de **Belgian Paediatric Pain Association** (BePPA) met de steun van de Belgian Pain Society (BPS).

Presentatie ZOL
3 mei 2018



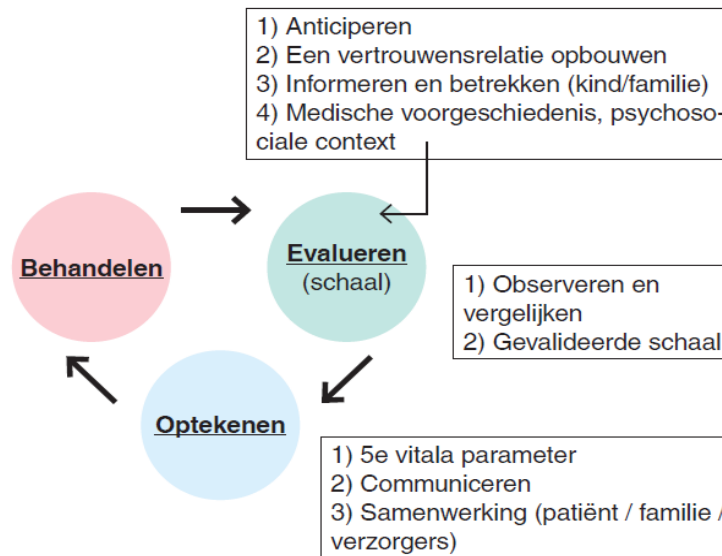
Pijnbestrijding bij kinderen



- Evaluatie van pijn
- Therapeutische behandeling
- Specifieke situaties
- Compendium

Pijnbestrijding bij kinderen

Evaluatie van de pijn



Pijnbestrijding bij kinderen

Gevalideerde schaal

- Vóór de leeftijd van 4 jaar wordt altijd een hetero-evaluatie-schaal gebruikt.
- Tussen de leeftijd van 4 en 6 jaar kan auto-evaluatie soms mogelijk zijn (zes-gezichtenschaal), maar moet er systematisch ook een schaal voor hetero-evaluatie gebruikt worden (verzorger of ouder) om de score te valideren.
- Vanaf de leeftijd van 6 jaar moet er in de eerste plaats auto-evaluatie voorgesteld worden. Dit impliceert echter dat het kind in staat moet zijn tot communicatie en het evaluatiemiddel moet beheersen. Als dat niet het geval is, moet een schaal voor hetero-evaluatie gebruikt worden.

Pijnbestrijding bij kinderen

Hetero- Evaluatie

Schalen	Leeftijd	Score	Drempel R/
FLACC	0-18 jaar	0-10	3 *
EVENDOL	0-7 jaar	0-15	4
COMFORT-B	0-17 jaar	6-30	17
Postoperatieve pijn thuis (ouders)			
PPPM	1-12 jaar	0-15	6
Pasgeborenen			
EDIN	0-9 maanden	0-15	5
PIPP-R	Prematuurtjes	0-21	6
LNPS	Pasgeborenen	0-14	5
COMFORT-Neo	Pasgeborenen	6-30	13
Intensieve zorgen			
COMFORT-B	0-17 jaar	6-30	17
Oncologie en brandwonden			
HEDEN	9 maanden - 10 jaar	0-10	4
DEGR	9 maanden - 10 jaar	0-40	10
Meervoudig gehandicapte kinderen			
Aangepaste FLACC	Alle leeftijden	0-10	3 *
NCCPC	Alle leeftijden	0-90	7
CPG	Alle leeftijden	0-10	
DESS San Salvadour	Alle leeftijden	0-40	6

* Drempel niet gevalideerd

Pijnbestrijding bij kinderen

PPPM (meting van postoperatieve pijn door de ouders)

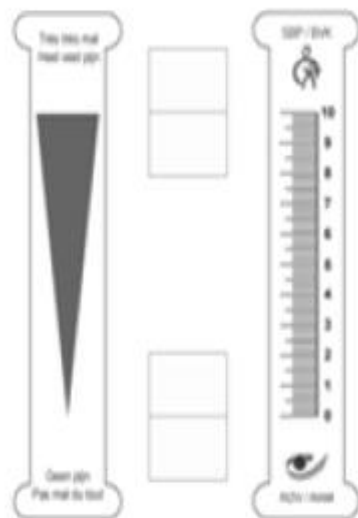
- Jammert of klaagt meer dan gewoonlijk
- Huilt makkelijker dan anders
- Speelt minder dan gewoonlijk
- Doet niet de dingen die het anders wel doet
- Gedraagt zich meer bezorgd dan gewoonlijk
- Gedraagt zich rustiger dan gewoonlijk
- Heeft minder energie dan gewoonlijk
- Eet minder dan gewoonlijk
- Weigert te eten
- Houdt de pijnlijke plek vast
- Probeert om stoten tegen de zere plek te vermijden
- Kreunt of steunt meer dan gewoonlijk
- Het gelaat loopt roder aan dan gewoonlijk
- Wil meer getroost worden dan gewoonlijk
- Neemt het medicijn in dat het anders weigert

Pijnbestrijding bij kinderen



- Aangepaste Flacc
- NCCPC

Pijnbestrijding bij kinderen



Pijnbestrijding bij kinderen

De gouden regels

De vier voornaamste voorzorgsmaatregelen om de fysieke en psychische integriteit van het kind in stand te houden:

1. Geef de voorkeur aan een holistische (globale) aanpak.
2. Informeer het kind en de ouders goed en bouw een vertrouwensrelatie op (therapeutische relatie). Neem de tijd om naar hen te luisteren. Respecteer hun wensen voor zover dat mogelijk is. Geloof wat het kind zegt en lieg nooit tegen het kind. Werken in een comfortabele omgeving bevordert kalmte en rust.
3. Vermijd onnodige handelingen en groepeer procedures waarvan geweten is dat ze pijn of ongemak veroorzaken. Voorzie voor elke procedure een veilige en doeltreffende pijnstillende behandeling.
4. Respecteer de slaap van het kind en moedig de aanwezigheid van de ouders aan.

Pijnbestrijding bij kinderen

De tien principes bij aanvang van een pijnstillende behandeling:

1. Evalueer het kind aan de hand van een gevalideerde schaal die geschikt is voor de situatie. De evaluatie dient regelmatig en na elke pijnstillende behandeling te gebeuren, zodat ze kan aangepast worden in geval van residuele pijnklachten.
2. Kies voor een multimodale aanpak. Combineer verschillende farmacologische en niet-farmacologische middelen om het best mogelijke pijnstillende effect te verkrijgen met een minimum aan bijwerkingen.
3. Probeer de pijn snel en maximaal te verlichten. Breng de pijnscore zo snel mogelijk tot onder de behandelingsdrempel. Schrijf bij aanvang van de zorg een aangepaste behandeling voor om de patiënt zo snel mogelijk verlichting te bieden.

Pijnbestrijding bij kinderen

4. Deins er niet voor terug om, indien nodig, een morfineproduct toe te dienen.
5. Pas, in geval van restpijn, de behandeling aan. Bij het begin van de zorg moet altijd een noodbehandeling voorgeschreven worden om de nodige therapeutische aanpassingen te kunnen maken, mocht de pijnscore boven de behandelingsdrempel blijven.
6. Gebruik de optimale toedieningsvorm. Geef, voor zover mogelijk, de voorkeur aan orale toediening (PO). Intraveneuze toediening (IV) is een alternatief. In noodgevallen kunnen bepaalde medicijnen via nasale weg toegediend worden. Intrarectale toediening moet in de meeste gevallen vermeden worden, aangezien de opname hierbij vaak onvolledig en onregelmatig is. Intramusculaire toediening is erg oncomfortabel en moet vermeden worden.
7. Behoud een goede therapeutische dekking na de initiële behandeling. Zodra een behandeling voor mogelijk langdurige pijn begonnen is, moet systematische toediening voorzien worden (tijdsinterval volgens de gebruikelijke duur van het pijnstillend effect) om te vermijden dat de pijn weer opkomt.
8. Voorkom bijwerkingen. Die kunnen tot een hoog ziektecijfer leiden en moeten dus vermeden worden. Houd hiervoor rekening met de contra-indicaties van de medicijnen, de toedieningswijze en de normen voor monitoring.
9. Gebruik aangepaste communicatiemiddelen. Bevorder de overdracht van informatie tussen de verschillende verzorgingsactoren tijdens de zorg (continuïteit van de verzorging). Pas de zorg aan volgens de voorwaarden van de dienst waar het kind verzorgd wordt.
10. Documenteer de informatie in het medisch dossier. Hou bij wat er al dan niet doeltreffend was bij de patiënt om er later rekening mee te houden.

Pijnbestrijding bij kinderen

Non farmacologische middelen

VOORNAAMSTE NIET-FARMACOLOGISCHE MIDDELEN

Informatie, rolbepaling en houding

- Informeer het kind en de naaste familie
- Werk in een aangepaste omgeving
- Moedig de aanwezigheid van de ouders aan en bepaal hun rol
- Een omgeving en houding die voor iedereen comfortabel is

Fysieke en fysiologische methoden:

- Huid-op-huid aanraking
- Massage
- Suikeroplossingen en niet-nutritioneel zuigen; borstvoeding
- Toepassing van koude (cryotherapie)
- Toepassing van warmte (thermotherapie)
- Afwisseling koude/warmte ("Schotse baden")
- Transcutane neurostimulatie ("TENS, MET")

Cognitieve gedragsmethoden:

- Spelenderwijs informeren
- Therapeutische communicatie
- Positieve bekrachtiging

Psychosomatische methoden:

- Afleiding
- Hypnotische analgesie
- Sofrologie, relaxatie, comfortmassage, ...

Pijnbestrijding bij kinderen

Farmacologische middelen

ANDERE PIJNSTILLENDE BEHANDELINGEN

- Lokale anesthetica
- MEOPA
- Ketamine
- Spierverslappers
- Benzodiazepines
- Clonidine en dexmedetomidine
- Tricyclische antidepressiva
- Anti-epileptica
- Antimigraine medicijnen
- Steroïden

Pijnbestrijding bij kinderen

Procedurele pijn

Enkele algemene principes:

- > **Vermijd** nutteloze handelingen en **groepeer** de procedures.
- > **Stel** niet-dringende procedures uit om ze in de best mogelijke omstandigheden uit te voeren.
- > **Combineer** farmacologische en niet-farmacologische middelen.
- > **Informeer** het kind en de ouders om hen gerust te stellen en hun rol te verduidelijken. Laat de **ouders** aanwezig zijn en bepaal duidelijk hun rol.
- > Aarzel niet om de verzorging te **onderbreken** om de strategie aan te passen als het kind ongemak ondervindt.
- > Gebruik **aangepast materiaal**. *Bijv. gebruik glijmiddel voor sondes, gebruik gemakkelijk te verwijderen verband en verwijder het voorzichtig (bijv. Remove®).*
- > Vergeet niet om (indien nodig) **na de procedure** een pijnstillende behandeling voor te schrijven.

Pijnbestrijding bij kinderen

Planning van de verschillende stappen van de procedure:

- 1. Reeds aanwezige pijn?**
 - Evalueer de aanwezigheid en intensiteit van de pijn
 - Schrijf een aangepaste pijnstillende behandeling voor
- 2. Pijngraad en behoefte aan onbeweeglijkheid?**
 - Schat de te verwachten pijngraad in (geen pijn, matige pijn, lichte of hevige pijn).
 - Moet de patiënt onbeweeglijk zijn (bijv. medische beeldvorming)?
 - Houd rekening met de voorafgaande en specifieke ervaringen van elke patiënt.
- 3. Lokale anesthesie?**
 - EMLA® (of Rapydan®), TAL, infiltratie met lidocaïne?
 - Veneuze toegang nodig voor analgosedatie?
- 4. Afleiding, aanwezigheid van de ouders!**
 - Gebruik systematisch afleidingstechnieken
 - Stel de ouders voor om het kind te vergezellen en verduidelijk hun rol (betrek ze NIET bij eventuele immobilisatie)
 - Bereid het materiaal voor buiten het gezichtsveld van het kind
- 5. Suikeroplossing + zuigen?**
 - Glucose 30% bij zuigelingen tot 6 maanden
 - Volstaat de pijnstilling?
- 6. Minimale of zwaardere analgosedatie?**
 - Respecteer de voorwaarden voor veiligheid en monitoring
 - Doe beroep op een gekwalificeerde arts!
 - 6.1. MEOPA of midazolam?
 - Is de handeling niet te pijnlijk of te langdurig?
 - Zijn er geen contra-indicaties?
 - 6.2. Zwaardere analgosedatie?
 - Onbeweeglijkheid nodig? Nuchter?
 - Gekwalificeerde anesthesist, spoedarts of intensivist!
- 7. Algemene anesthesie in de operatiezaal?**
 - Indicatie om de handeling uit te voeren in de operatiezaal?

Pijnbestrijding bij kinderen

TOEDIENINGSTIJD VAN PIJNSTILLENDE MIDDELEN VÓÓR EEN PROCEDURE

Categorie	Product	Inwerktijd
Lokale anesthesie	TAL (open wonde)	10-20 min
	EMLA®	60 min
	Rapydan®	30 min
Suikeroplossing	Glucose 30%	2 min
Minimale analgesedatie	Midazolam	5 min IV/IN, 20 min IR, 45 min PO
	MEOPA	3 min (continue inademing)
Zwaardere analgesedatie	Fentanyl	< 5 min IV en IN
	Ketamine	2-3 min IV
	Propofol	30 sec IV

NIET PIJNLIJKE PROCEDURES MET BEHOEFTE AAN ONBEWEGLIJKHEID

Categorie	Product
CT-scan, MRI, PET-scan, cardio, echo, EEG, radiotherapie, ...	- Verdovende crème voor veneuze toegang - Midazolam en/of MEOPA - Zwaardere sedatie voor meer langdurige procedures (NMR) en/of behoefte aan onbeweeglijkheid

KORTE, WEINIG TOT MATIG PIJNLIJKE PROCEDURES INDIEN PLAN A

Categorie	Product
Bloedafname, LP, blaaspunctie, IM/SC injectie, maag- of blaassonde, gewoon verband, ...	Plan A: - Verdovende crème - Suikeroplossing + zuigen of borstvoeding + Plan B: - Midazolam en/of MEOPA

MATIG PIJNLIJKE EN/OF ANGSTWEKKENDE PROCEDURES

Categorie	Product
Moeilijke IV-toegang, beenmergpunctie, verzorging van wonden/brandwonden, hechting, huidbiopsie, EMG, plaatsing van een gips, ...	Plan A: - Verdovende crème - Suikeroplossing + zuigen of borstvoeding - Midazolam en/of MEOPA + Plan B: - Gemiddeld zware of zware analgesedatie (ketamine, fentanyl + propofol, ketamine + propofol, ...)

ZEER PIJNLIJKE EN/OF ANGSTWEKKENDE PROCEDURES

Categorie	Product
Abcespunctie, borstdrainage, gastroscopie, colonoscopie, bronchoscopie, biopsie, reductie van een breuk, ...	Plan A: - Nuchter - Verdovende crème voor veneuze toegang - Zware analgesedatie (ketamine, fentanyl + propofol, ketamine + propofol, ...) + Plan B: - Algemene anesthesie in het operatiekwartier

Indien plan A onvoldoende effect, aanvullen met plan B

Pijnbestrijding bij kinderen

Specifieke situaties

Pijnbestrijding bij kinderen

Specifieke situaties



Pijnbestrijding bij kinderen

Postoperatieve pijn



Pijnbestrijding bij kinderen

Postoperatieve pijn

Interventie	Preoperatieve behandeling	Postoperatieve behandeling	
		1e intentie	2e intentie
Myringotomie		Paracetamol	NSAID
Tonsillectomie ¹ + adenotomie	Dexamethason Setron TA - LA	Paracetamol NSAID	Morfine of Tramadol
Chirurgische ingrepen aan het mastoïd en het middenoor	Dexamethason Setron LRA: blok van de grote auriculaire zenuw	Paracetamol NSAID	Morfine of Tramadol
Chirurgische ingreep bij strabisme	TA – LRA: peribulbair blok Antibraakmiddel	Paracetamol NSAID	Tramadol
Vitreoretinale chirurgie	LRA: subtenon of peribulbaire blok Antibraakmiddel	Paracetamol NSAID	Morfine of Tramadol
Tandheelkunde	LA	Paracetamol NSAID	Tramadol
Liesbreuk	LA - WI	Paracetamol NSAID	Tramadol
Navelbreuk	Infiltratie, zenuwblok	Paracetamol NSAID	Morfine of Tramadol
Appendectomie	Peridurale anesthesie, zenuwblok	Paracetamol NSAID Tramadol	Morfine
Algemene chirurgie en urologie	LRA: blok van de dwarse buikspier Caudale anesthesie IP	Paracetamol NSAID NCA/PCA morfine	

Pijnbestrijding bij kinderen

Postoperatieve pijn

Besnijdenis	TA Ringanesthesie LRA: penisblok Caudale anesthesie	Paracetamol NSAID	Tramadol
Hypospadie	Caudale of peridurale anesthesie, of penisblok	Paracetamol NSAID	Tramadol
Orchidopexie	Caudaal blok, zenuwblok, infiltratie van de wonde	Paracetamol NSAID	Tramadol
Laparoscopie Coelioscopie	Lokale infiltratie Zenuwblok	Paracetamol NSAID	Tramadol - Morfine
Orthopedische ingrepen	Zenuwblok, peri- durale anesthesie	Paracetamol NSAID ²	Morfine of Tramadol
Maxillofaciale chirurgische ingrepen	Preoperatieve infiltratie (infraorbitaal blok)	Paracetamol NSAID	Tramadol
Neurochirurgie ³	Zenuwblok, periduraal of intrathecaal blok	Paracetamol NSAID ⁴	
Chirurgische ingrepen aan het hart en de borst	Zenuwblok, periduraal of intrathecaal blok Infiltratie	Paracetamol NSAID Morfine	

Pijnbestrijding bij kinderen

Postoperatieve pijn

Pijnschema

Gewicht van de patiënt: kg

	Paracetamol	Ibuprofen
Voorbeelden Omcirkel het medicijn	<u>Perdolan</u> , <u>Dafalgan</u> ,	<u>Perdofen</u> , <u>Junifen</u>
	Andere:.....	Andere:.....
<u>Dosage</u>	 ml mg	 ml mg
Aantal x/daq	4x/daq	3x/daq
Laatste toediening in het Ziekenhuis	 u	 u
1 ^{ste} toediening thuis	 u	 u
Schema Dag 1 Post OP	1. u 2. u 3. u 4. u	1. u 2. u 3. u
Schema Dag 2 Post OP	1. u 2. u 3. u 4. u	1. u 2. u 3. u
Schema Dag 3 Post OP	1. u 2. u 3. u 4. u	1. u 2. u 3. u

Post operatief
contacteren

Pijnbestrijding bij kinderen

Brandwonden



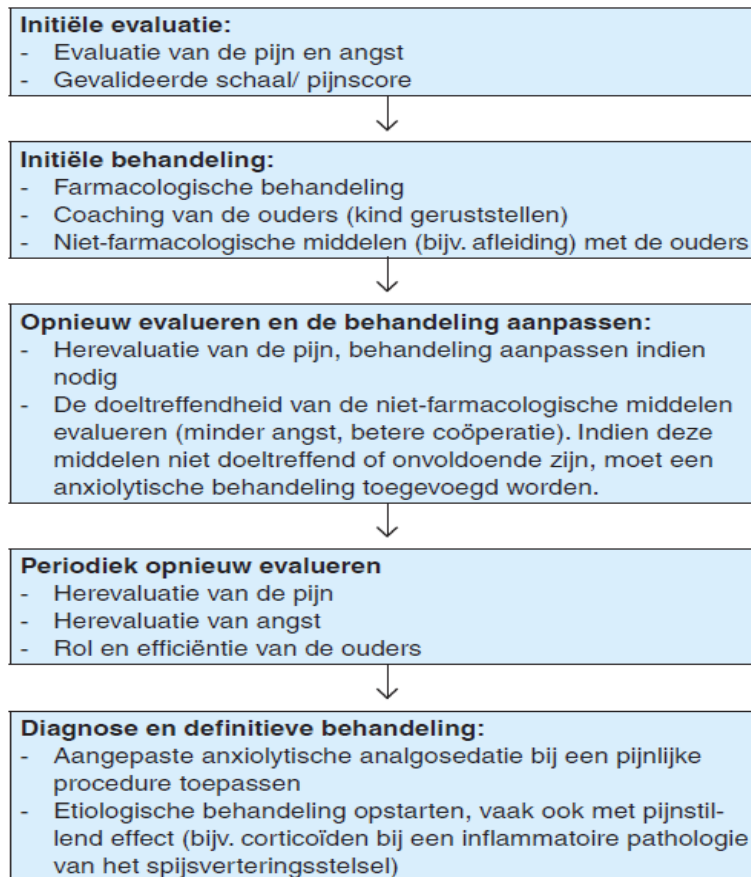
Pijnbestrijding bij kinderen

Sikkelcelcrises

Pijnbestrijding bij kinderen



Pijnbestrijding bij kinderen



Pijnbestrijding bij kinderen

ORALE PIJNSTILLING BIJ DE OPNAME (triagepersoneel)

Doelstelling:

- Meteen na de opname pijnstilling aanbieden aan patiënten die pijn lijden

Werkwijze:

- Evaluatie van de pijn (bijv. Evendol)
- Vragen of de patiënt onlangs pijnstillers ingenomen heeft
- Onmiddellijke behandeling en IV-toediening van morfine bij hevige pijn
- Pijnstilling PO (of IN) bij andere patiënten die pijn lijden

Medicijnen:

- Ibuprofen PO en/of paracetamol PO
- Morfine PO of Fentanyl IN of Tramadol PO

Pijnbestrijding bij kinderen

INDICATIE VOOR EMLA® BIJ OPNAME IN DE SPOEDDIENST (omdat er een veneuze punctie voorzien is)

- Meer dan 24 uur anorexie
- Koorts sinds meer dan 3 dagen bij kinderen van minder dan 2 jaar oud
- Koorts sinds meer dan 5 dagen bij kinderen van meer dan 2 jaar oud
- Buikpijn en koorts
- Branderigheid bij het plassen en koorts
- Sikkelcelcrisis, sikkelcelpatiënt met koorts
- Manken zonder traumatische oorzaak
- Abnormaal gedrag
- Hemorragisch syndroom, behalve in een levensbedreigende situatie, waar de urgentie niet opweegt tegen het effect van EMLA®
- Purpura zonder koorts
- Hypothermie (centrale temperatuur < 36 °C)
- Hypotonie
- Stuiptrekkingen
- "niet pluis gevoel" bij kinderen van minder dan 1 jaar oud
- Kinderen die een gepland bloedonderzoek moeten ondergaan

Pijnbestrijding bij kinderen

TAL (tetracaïne, adrenaline, lidocaïne)

VOOR OPEN WONDEN DIE GEHECHT MOETEN WORDEN

Indicaties:

- Lokale anesthesie voor gewone wonden
- Lokale anesthesie met subcutane injectie van lidocaïne voor diepe en complexe wonden

Contra-indicaties:

- Gekende allergie voor een van de stoffen
- Erg vervuilde wonde

Werkwijze:

- 3 ml bij kinderen van meer dan 17 kg en 0,175 ml/kg bij kinderen van minder dan 17 kg
- Aanbrengen in de wonde en afdekken met een kompres of een doordrenkte prop in de wonde plaatsen
- 10-20 minuten laten inwerken

Pijnbestrijding bij kinderen



Belangrijkste punten:

- Gebruik een aangepaste evaluatieschaal
- Betrek de naasten en gebruikelijke zorgverstrekkers bij het gebeuren
- Houd rekening met de gewoonten van het kind
- Overweeg om spierverslappers voor te schrijven

Pijnbestrijding bij kinderen



- Belangrijkste punten:
- Onderliggende oorzaak uitsluiten (secundaire hoofdpijn)
 - Onderscheid maken tussen migraine en spanningshoofdpijn
 - Onderscheid maken tussen de aanval en de basisbehandeling
 - Behandeling van de aanval: NSAID in eerste intentie



**KEEP
CALM
AND**

**bedankt om
te luisteren**