

Deel 2

Trauma-vrije Zorg voor Kinderen



Procedurele Comfort Zorg®

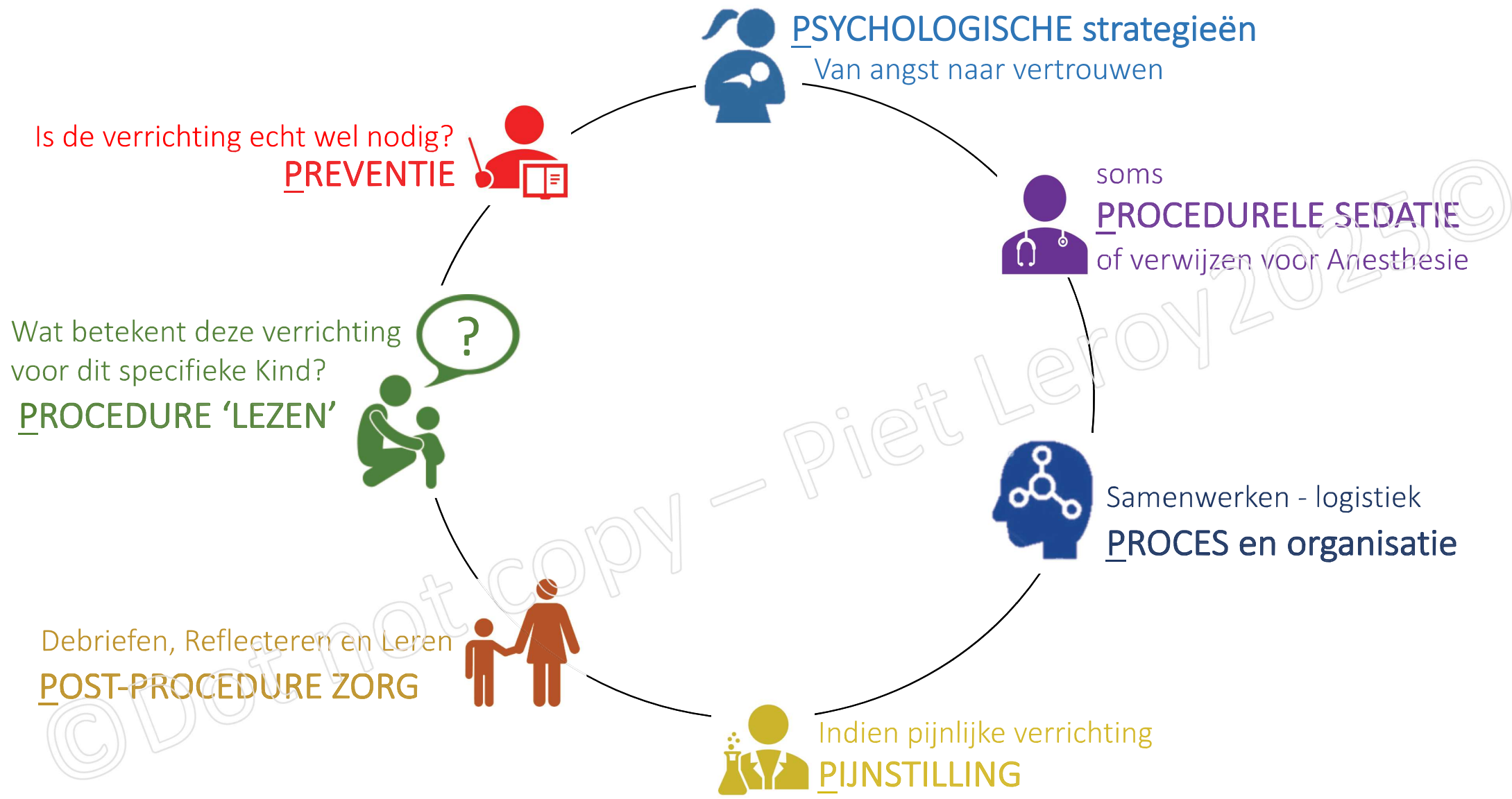
Betekent dat

- bij alle onderdelen van het zorgproces traumatische ervaringen bij kind en ouders zoveel mogelijk worden vermeden en
- de fundamentele kinderrechten, procedureel comfort en het behouden van vertrouwen even belangrijk worden beschouwd als het eigenlijke medisch diagnostisch of therapeutisch proces.

Bestaat uit 7 complementaire strategieën

+ de bijhorende competenties (kennis, vaardigheden en attitudes)

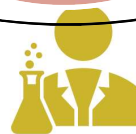
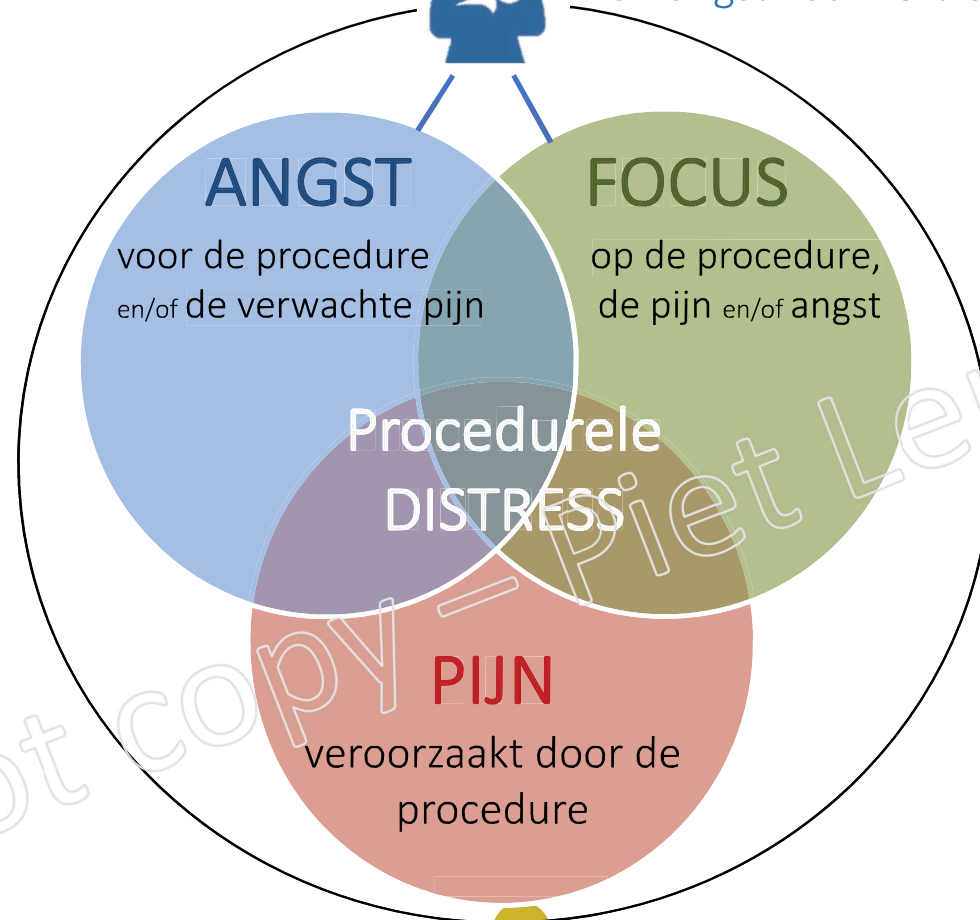






PSYCHOLOGISCHE strategieën

Van angst naar vertrouwen



Indien pijnlijke verrichting

PIJNSTILLING



Topicale verdoving

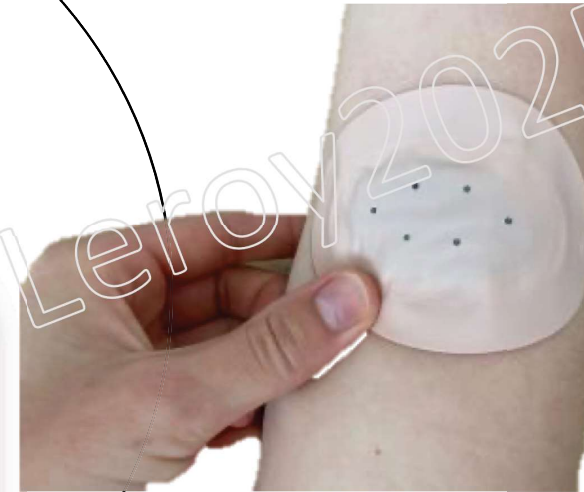
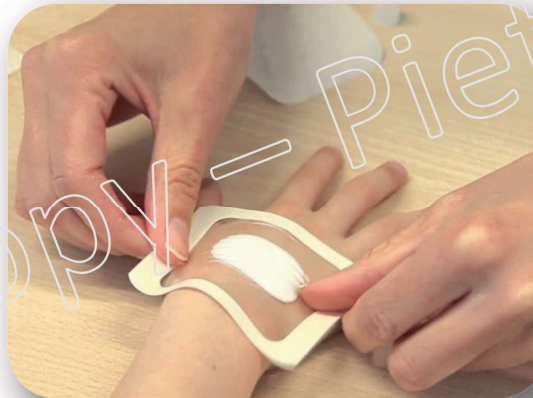
Voorafgaand aan naaldprocedures

EMLA:

- 60-90 minuten
- Langer bij dikkere huid
- Juiste locatie!!

Rapydan:

- 30-45 minuten
- Juiste locatie
- Dunne werkzame strook
- Max 2/dag



Indien pijnlijke verrichting
PIJNSTILLING

Fysische pijnstilling (gate control)

Tijdens eenvoudige naaldprocedures



Buzzy®



Shotblocker®

Lidocaïne Epinefrine Tetracaïne

gel voor topicale wondverdooving



Indien pijnlijke verrichting
PIJNSTILLING



Gebufferde Lidocaine 1% en 2%

gel voor topicale wondverdooving

Lidocaine 1 of 2% 10 ml
(+/- adrenaline)

- + 1 ml NaHCO₃ 8,4%
- + Verwarmd tot 37C
- + Langzame injectie
- + 30 Ga Naald



Indien pijnlijke verrichting
PIJNSTILLING



Intranasale Fentanyl 1-2 mcg/kg

Acute analgesie



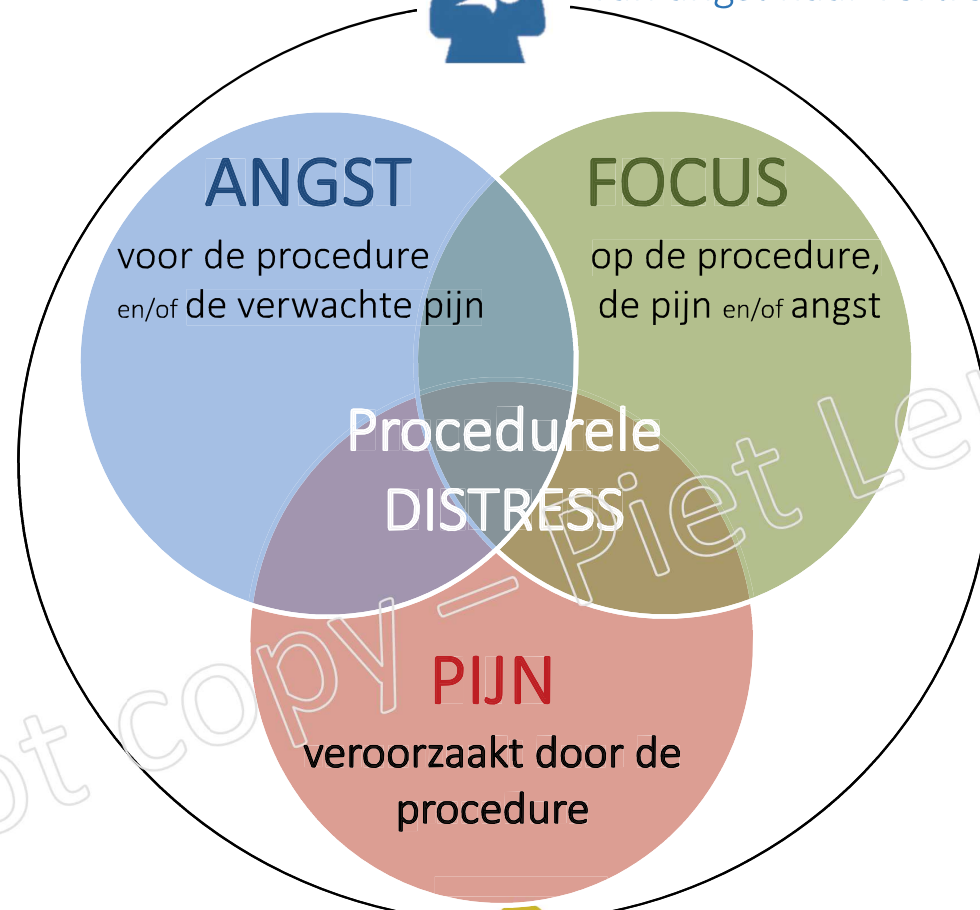
Indien pijnlijke verrichting
PIJNSTILLING





PSYCHOLOGISCHE strategieën

Van angst naar vertrouwen



Indien pijnlijke verrichting

PIJNSTILLING





PSYCHOLOGISCHE strategieën

Van angst naar vertrouwen

ANGST vermijden/verlichten

Communicatie gericht op
VERBINDING

Geduld, Respect, Juiste Tempo
Interpersoonlijke afstand
Helpende woorden/Focustaal
Nieuwsgierigheid / Humor
One Voice principe



Creëren
van

VOORSPELBAARHEID

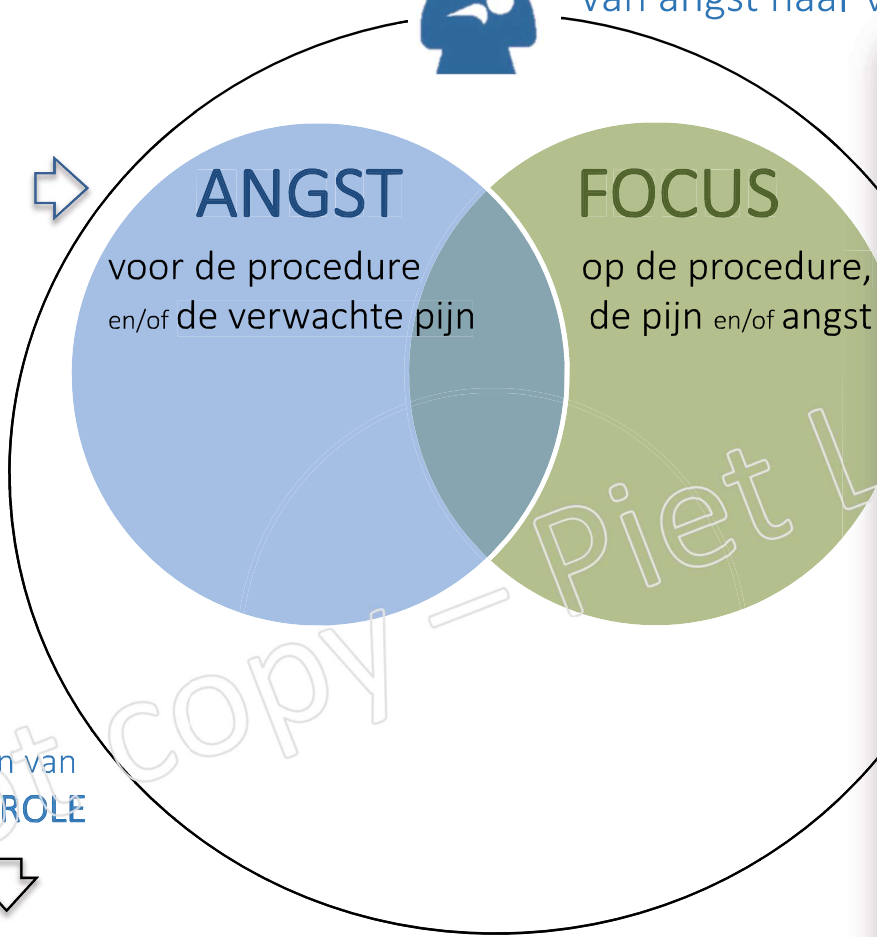
Passende informatie
Voorbereiden/oefenen
Desensitisatie
Consistentie



Bieden van
CONTROLE



DESKUNDIG
worden



Oktober 2024



Angst Reductie/Preventie

WOORDEN creëren WERELDEN

Ik hoop dat je niet misselijk wordt...



“Maak je maar geen zorgen.

Gewoon ontspannen en je arm stil houden. Dan doet het geen pijn.”

“1-2-3 hier komt de prik”



Angst Reductie/Preventie

BELANG van VOORSPELBAARHEID



Wat gaat er met mij gebeuren? Wat wordt van mij verwacht?

Hoe gaat het gebeuren?

Waar gaat het gebeuren?

Wanneer gaat het gebeuren?

Wie gaat het doen? Wie zal er bij zijn?

www.geefmede5.nl (Collete de Bruin)



PSYCHOLOGISCHE strategieën

Van angst naar vertrouwen

ANGST vermijden/verlichten

Communicatie gericht op **VERBINDING**

- Geduld, Respect, Juiste Tempo
- Interpersoonlijke afstand
- Helpende woorden/Focustaal
- Nieuwsgierigheid / Humor
- One Voice principe



Creëren van

VOORSPELBAARHEID

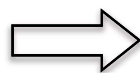
- Passende informatie
- Voorbereiden/oefenen
- Desensitisatie
- Consistentie



Bieden van **CONTROLE**



DESKUNDIG worden



SAMENWERKEN



NAVIGEREN van de emoties van angst naar vertrouwen

EMOTIE 'LEZEN'

[als een vitale parameter]



AANDACHT VANGEN AFLEIDEN & VERANKEREN

= een relationele leer-activiteit d.m.v. interactief spel en dialoog



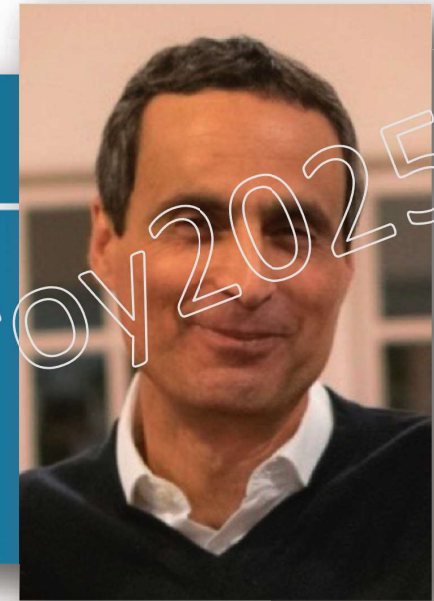
SAMEN LEREN



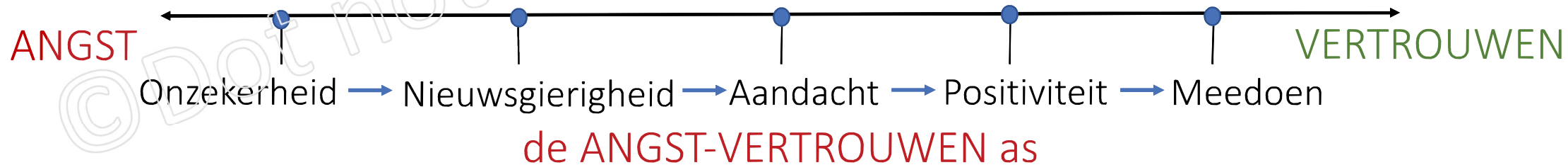
EMOTIES REGULEREN



Navigeren van de Emotie van Kinderen



Krauss et al. Ann Emerg Med 2019; Krauss & Leroy. Eur J Pediatrics 2024





©Dot not copy - piet Leroy 2025©



PSYCHOLOGISCHE strategieën

Van angst naar vertrouwen



soms

PROCEDURELE SEDATIE

of verwijzen voor Anesthesie



Indien pijnlijke verrichting

PIJNSTILLING





soms

PROCEDURELE SEDATIE

of verwijzen voor Anesthesie





PSYCHOLOGISCHE strategieën

Van angst naar vertrouwen



soms

PROCEDURELE SEDATIE

of verwijzen voor Anesthesie



Samenwerken - logistiek

PROCES en organisatie



Indien pijnlijke verrichting

PIJNSTILLING

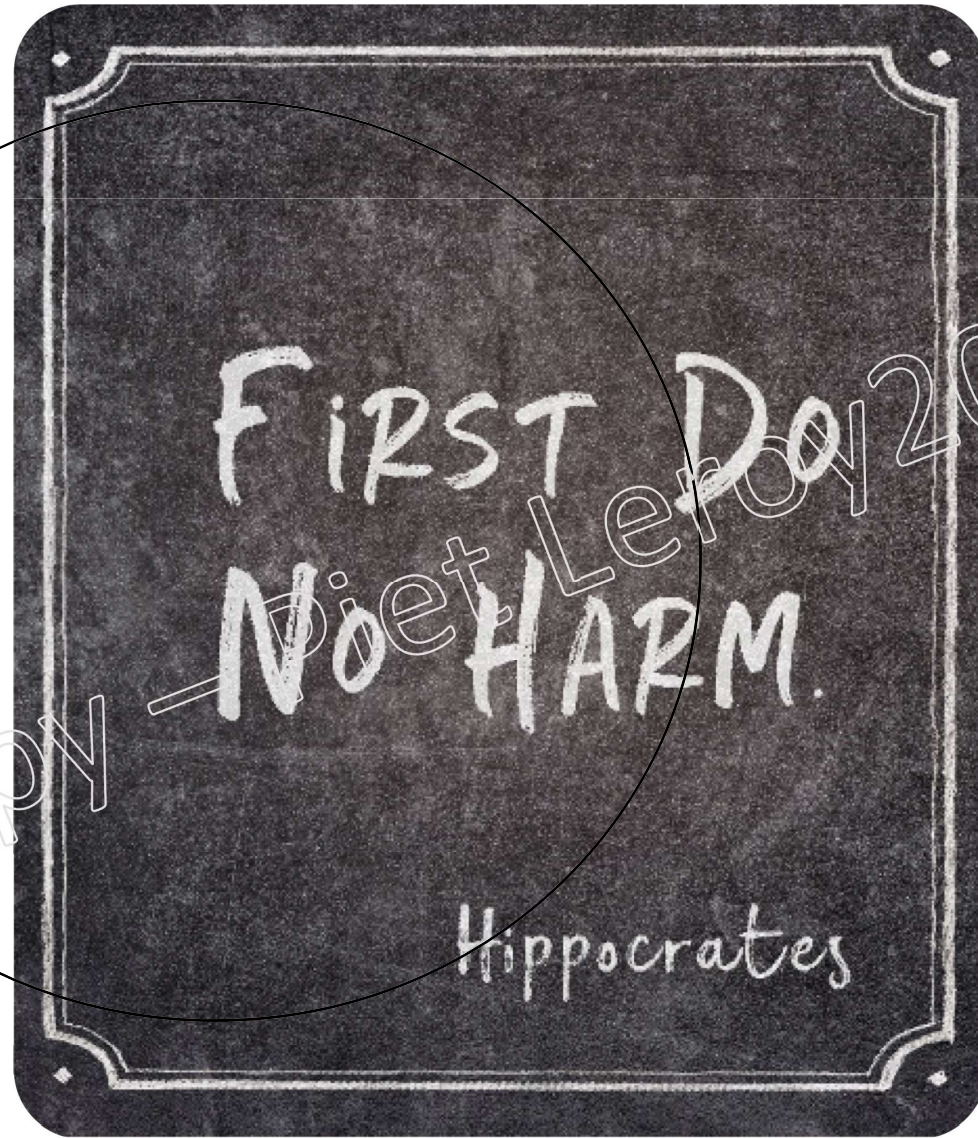


Wat betekent deze verrichting
voor dit specifieke Kind?

PROCEDURE 'LEZEN'



Is de verrichting echt wel nodig?
PREVENTIE



© Dot not copy

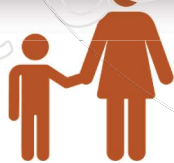
© p. Leroy 2025

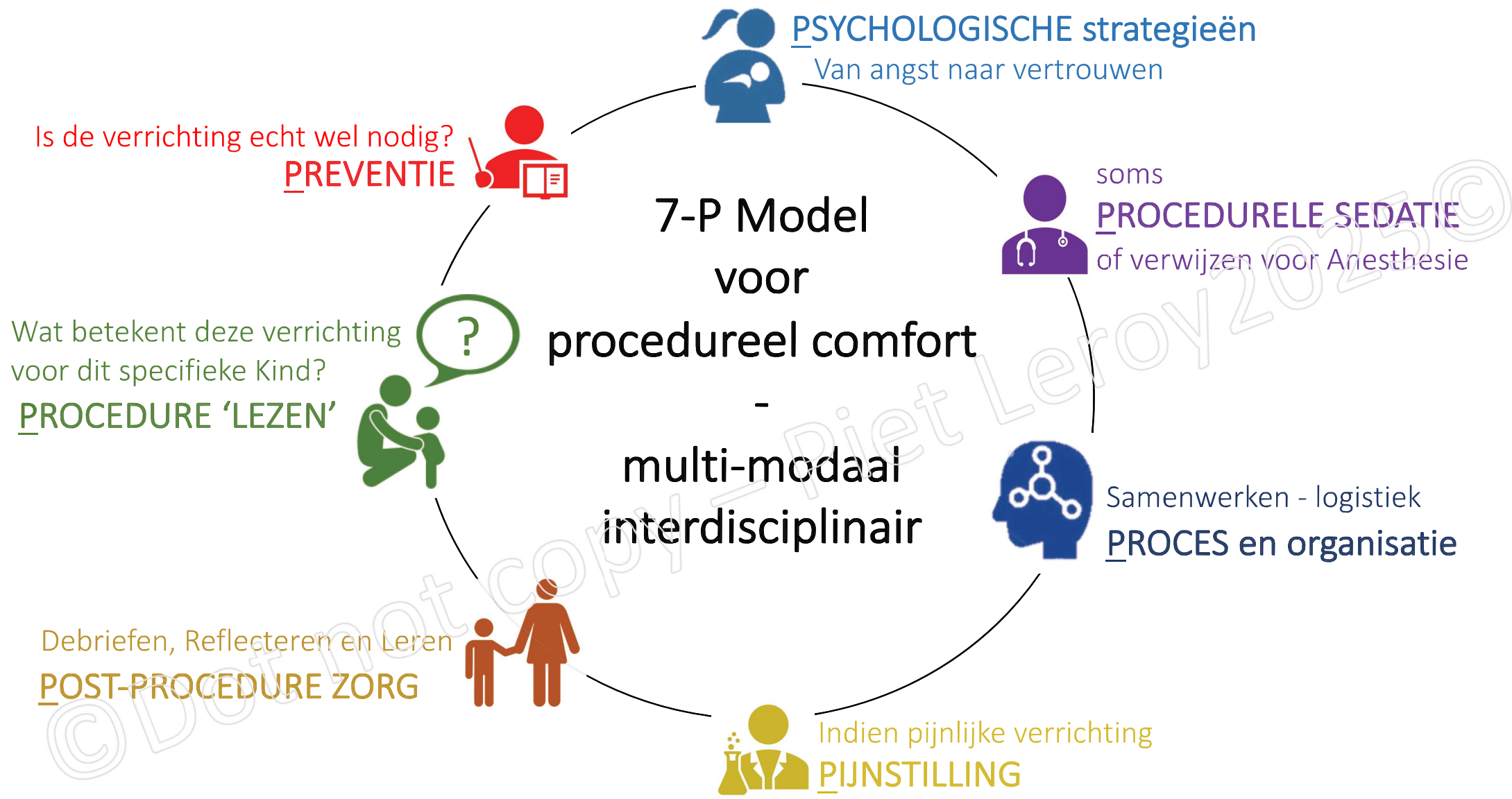


© 2024-PROSA-team-MaastrichtUMC+

- Ontmoeting afronden
- Reflectie & Debriefen
- Bevestigen wat goed ging
- Onderzoeken wat niet goed ging
- Construeren van een nuttige herinnering
- Plan voor de volgende procedure
- Alle betrokkenen leren

Debriefen, Reflecteren en Leren
POST-PROCEDURE ZORG







PSYCHOLOGISCHE strategieën
Van angst naar vertrouwen



soms PROCEDURELE SEDATIE
of verwijzen voor Anesthesie



Samenwerken - logistiek
PROCES en organisatie



Indien pijnlijke verrichting
PIJNSTILLING



Debriefen, Reflecteren en Leren
POST-PROCEDURE ZORG



Wat betekent deze verrichting
voor dit specifieke Kind?
PROCEDURE 'LEZEN'



Is de verrichting echt wel nodig?
PREVENTIE





Experience of early-life pain in premature infants is associated with atypical cerebellar development and later neurodevelopmental deficits

Kevin M. Cook¹, Josepheen De Asis-Cruz¹, Jung-Hoon Kim¹, Sudeeptra K. Basu¹, Nickie Andescavage¹, Jonathan Murnick², Emma Spoehr¹, Melissa Liggett³, Adré J. du Plessis⁴ and Catherine Limperopoulos^{1*}

Overige studies

BMC Medicine 2023; 21:435

- Onmiddellijke negatieve fysiologische effecten
- Veranderingen in pijn processing, pijn gevoeligheid en pijn respons (Ranger 2014)
- Verminderde dikte hersenschors (Ranger 2013)
- Lagere cognitieve en motore functie (Ranger 2014)



PROCEDURELE PIJN bij NEONATEN

Hoe frequent?

© Dot not copy – Piet Leroy 2025 ©



Infants hospitalised in the neonatal intensive care unit (NICU) undergo frequent painful tissue-damaging procedures for diagnostic and therapeutic purposes. Epidemiological research from audits in NICUs in high-income countries estimates that neonate infants undergo an average of up to 17 painful exposures per day (Cruz 2016; Orovec 2019). Similarly, estimates of procedural pain in infants in low- and middle-income countries - including those in South America (Ramos 2019), Asia (Chen 2012; Jeong 2014), and Africa (Kyololo 2014), are equally high.

Yamada J et al. 2023; Cochrane 2023; 8: CD014806



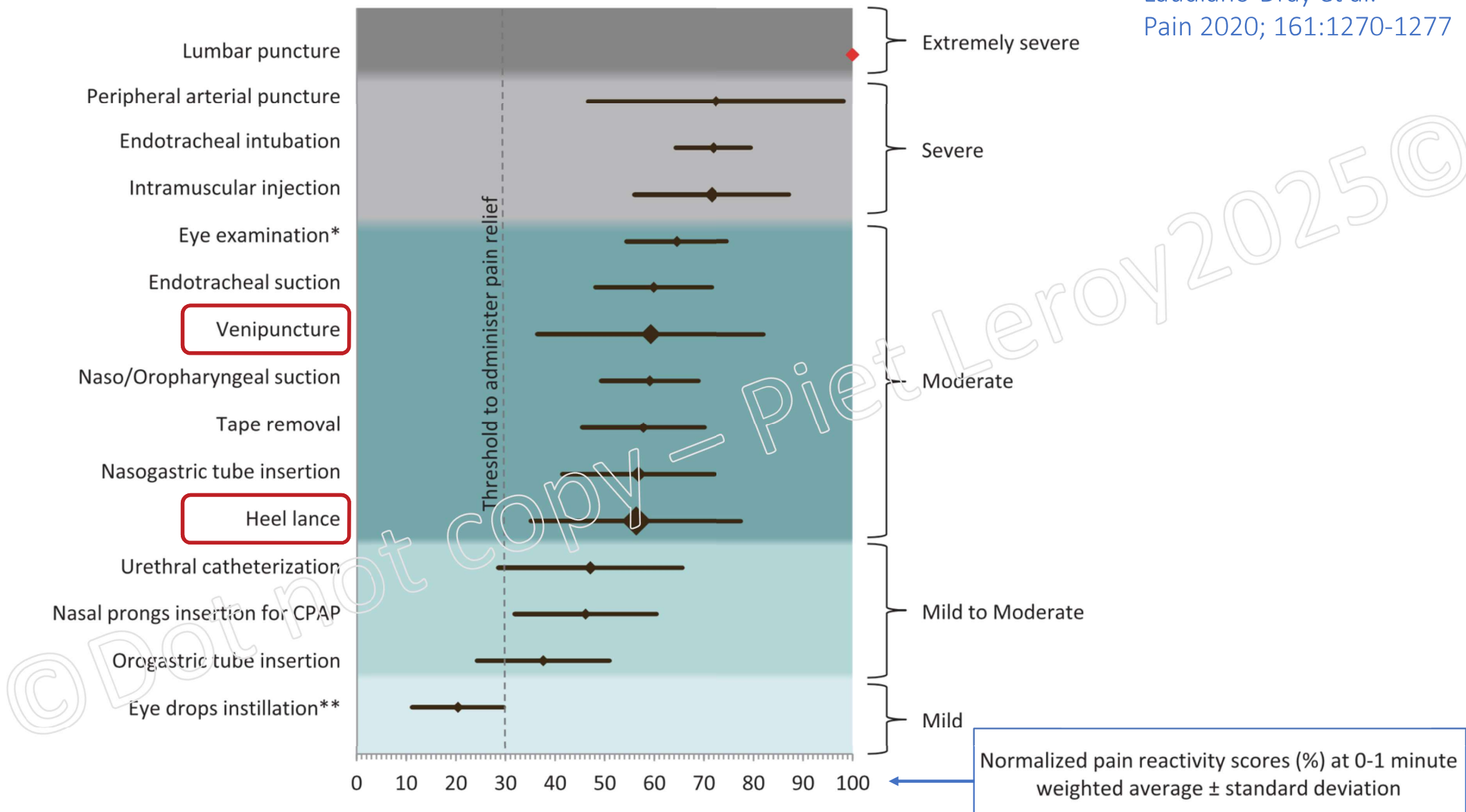
PROCEDURELE PIJN bij NEONATEN

Welke procedure is het pijnlijkst?



Estimated pain severity of NICU procedures

Laudiano-Dray et al.
Pain 2020; 161:1270-1277





© Dot noy copy - Piet Leroy 2025 ©

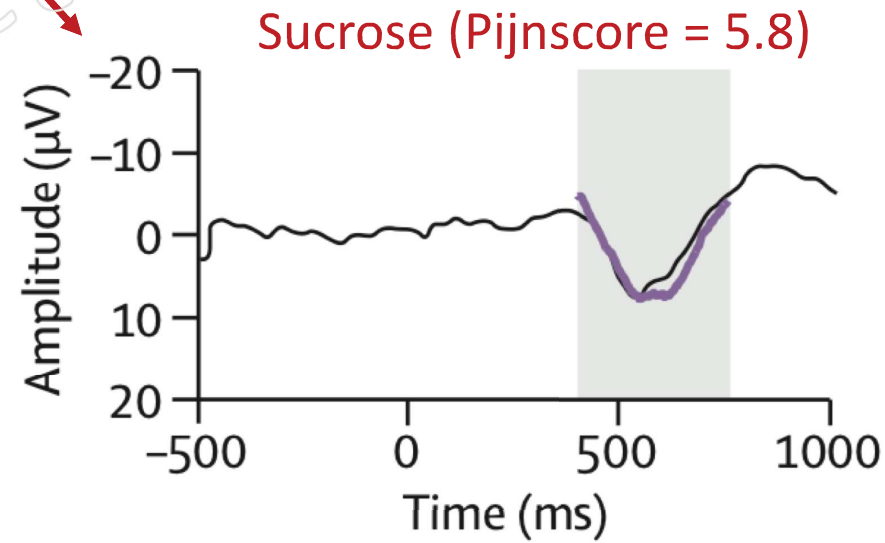
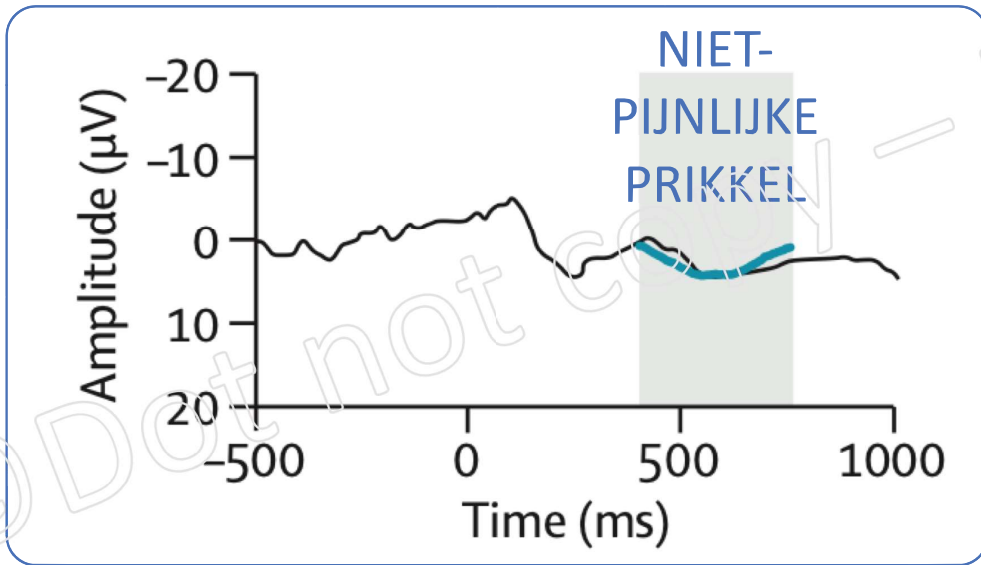
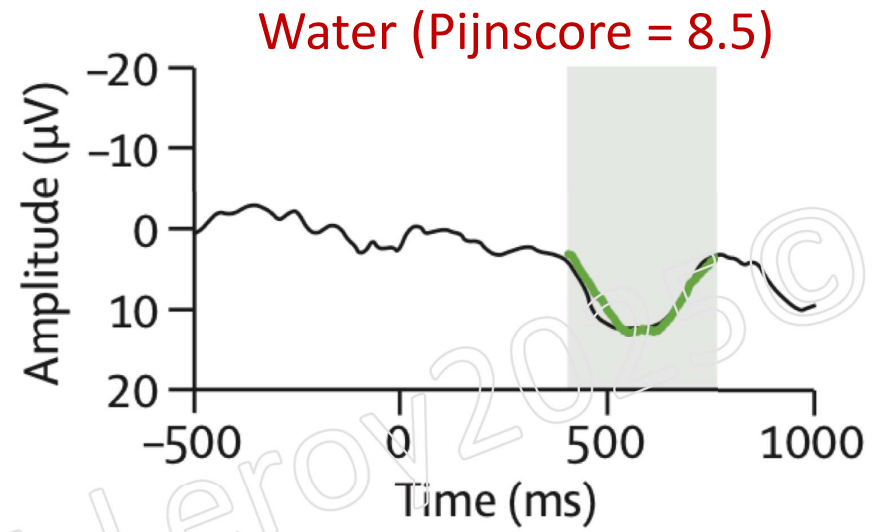
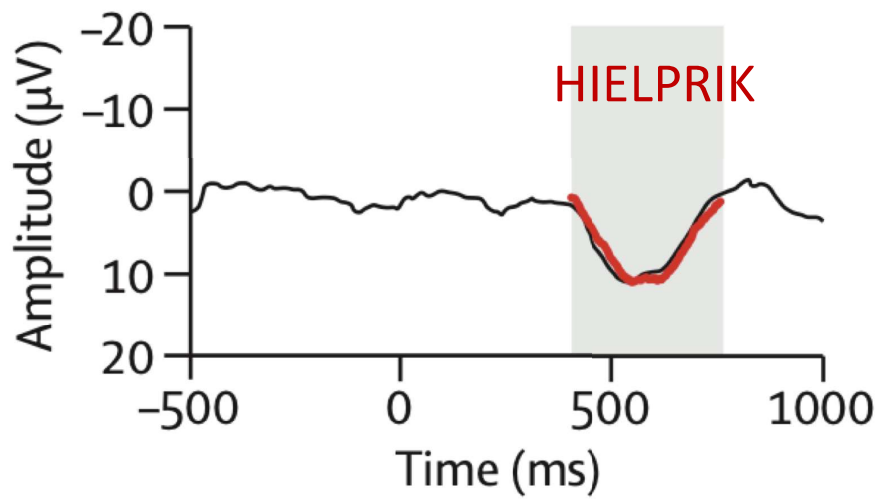


We weten (nog) niet zoveel...

Mechanisme ? Pijnstillend?

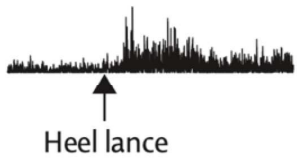
Slater J et al. 2010; The Lancet 2010; 376: 1225-1232

© Dot not copy – Piet Leroy 2025 ©

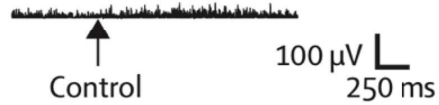


Pijnreflex thv ruggenmerg

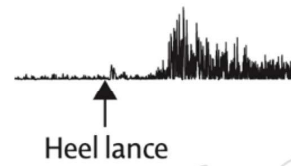
(i) Example waveform for noxious heel lance



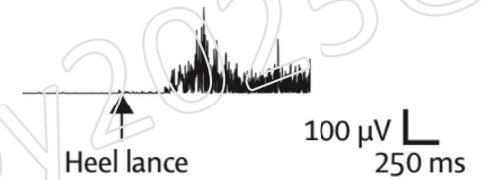
(ii) Example waveform for non-noxious control



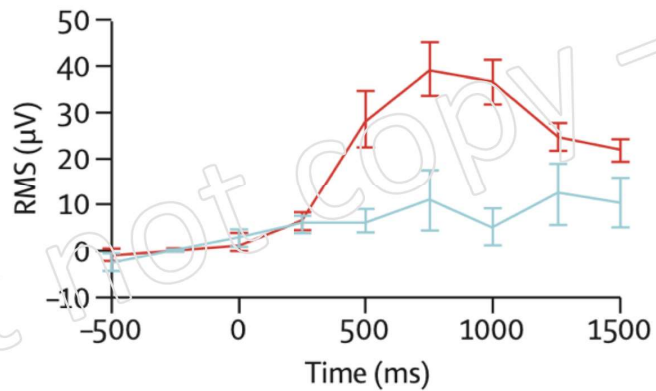
(i) Example waveform for sucrose



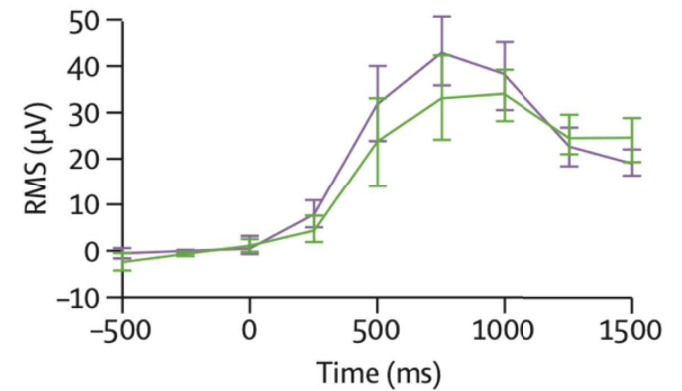
(ii) Example waveform for sterile water



(iii) — Noxious heel lance
— Non-noxious control



(iii) — Sucrose
— Sterile water





We weten (nog) niet zoveel...

Mechanisme ? Pijnstillend?

Dosis ? 24-50% ?; **Volume:** 0,1-2 ml ? 1x? Vaker?

Optimale werkwijze?

Toepassing ? Hielprik, IV, IM, LP

Bijwerkingen: apneu, desaturatie, braken

Geen effect op glycemie, NEC risico, IVH risico

Herhaalde doses en lange termijn?:

- Geen invloed op ontwikkeling.
- Geen neuroprotectie...



© Dot not copy - Piet Leroy 2025 ©





Topical anaesthesia for needle-related pain in newborn infants (Review)

Foster JP, Taylor C, Spence K

Conclusie van de auteurs:

- EMLA kan veilig worden gebruikt vanaf 30 weken
- Effect op pijn onduidelijk (alle studie data bij elkaar)

Pain (Outcomes 1.1; 1.2)

Five studies reported on pain but we were unable to perform meta-analysis due to the different methods used, or reporting of the outcomes (Bonetto 2008; Kaur 2003; Larsson 1995; Larsson 1998; Stevens 1999).

Bonetto 2008 used the 0 to 18 PIPP score for infants over 36 weeks' gestation and Stevens 1999 used the 0 to 21 score for infants of lower gestational age at birth (i.e. less than 28 weeks' gestation). Bonetto 2008 reported no statistical difference between the EMLA and placebo groups from insertion of heel lance and up to three minutes, using the PIPP score (MD 0.27, 95% CI -1.45 to 1.99; n = 38). The PIPP score used was a seven-indicator measure; a score of less than 8 indicated absence or minimal pain and a score greater than 8 indicated moderate pain from a maximum score of 18 (Analysis 1.1). The quality of evidence was low due to results from only one small study.

Bonetto 2008 measured pain during heel lancing using the NIPS and reported no significant difference between the EMLA and placebo groups (MD 0.27, 95% CI -0.75 to 1.29; n = 38). A NIPS score of 0 indicated no pain, and a maximum score of 7 indicated moderate-to-severe pain (Analysis 1.2). The quality of evidence was low due to results from only one small study.

Kaur 2003 reported statistically significant lower pain scores using the simplified Neonatal Facial Coding System (NFCS) for the EMLA group compared to the placebo group during lumbar puncture (mean 4.0 ± standard error (SE) 0.3 with EMLA versus mean 5.0 ± SE 2.7 with placebo; P = 0.004), and needle withdrawal (mean 1.8 ± SE 0.3 with EMLA versus mean 3.9 ± SE 0.3 with placebo; P < 0.001). The NFCS has a maximum score of 5 whereby presence of a pain behaviour scored 1 point and absence of a pain behaviour scored 0 points for each of the five variables.

Larsson 1995 reported no statistical difference between the EMLA and placebo groups for pain during heel lancing which was measured by the utterance of a 'pain cry' (54 out of 56 infants uttered a 'pain cry' with EMLA versus 52 out of 54 infants uttered a 'pain cry' with placebo; P = 0.97).

Larsson 1998 reported pain after venepuncture using the NFCS. There were statistically significant lower pain scores in the EMLA group than the placebo group at 0 to 15 seconds' post venepuncture (median 287 with EMLA versus median 374 with placebo; P = 0.016). There was no statistically significant difference between the scores at 60 to 70 seconds' post venepuncture (median 288 with EMLA versus median 407 with placebo). Each pain variable received a score from 0% to 100% so the total range was 0% to 600% for the six pain variables.

Stevens 1999 used the PIPP score and reported no statistical difference between the EMLA and placebo groups for EMLA applied for 30 minutes (mean 10.19, SD 4.09 with EMLA versus mean 9.45, SD 4.01 with placebo; P = 0.48) and 60 minutes (mean 13.08, SD 4.35 with EMLA versus mean 13.33, SD 3.49 with placebo; P = 0.83) during heel lancing. Pain scores were lower in phase one compared to phase two. The PIPP score used was a seven-indicator measure, and gave a total range of scores of 0 to 21. A PIPP total score of 6 or less indicated minimal or no pain, whereas scores greater than 12 indicated moderate to severe pain.

Dus:

- EMLA effectief pijnstillend bij Venapunctie en LP
- EMLA niet effectief bij Hielprik



Van angst naar vertrouwen

PROSA kenniscentrum gelooft in medische procedures voor kinderen zonder angst, pijn, stress en dwang. Wij ontwikkelen kennis rond procedureel comfort en onderwijzen dit aan teams van zorgprofessionals. Met onze faculty en ons lerend netwerk begeleiden wij hen naar het realiseren van comfortzorg in de eigen organisatie. Onze bouwstenen zijn respect, verbinding en vertrouwen tussen gelijkwaardige mensen.

[➤ Meer over ons onderwijs](#)



Laatste nieuws



Publicaties "Topical analgesia during needle-related procedures in children: a clinical practice guideline"

25-03-2025
[Lees meer](#)



Publicaties "Who is Competent to provide Procedural Sedation?"

23-03-2025
[Lees meer](#)

the last year?
• Were they held still for the procedure?

We would love to hear your views and experiences as part of this international study

Short online survey

Enquête I-support

21-03-2025
[Lees meer](#)

PROSA KENNISCENTRUM

- ➔ Kennis
- ➔ Richtlijnen
- ➔ Onderzoek
- ➔ Onderwijs

- 3-daagse basiscursus voor zorgteams
- Training lachgas sedatie
- Diepe sedatie scenario's
- Webinars
- Lerend netwerk

www.PROSAnetwork.com

Join us at

PROSA2026



The European Conference on Pediatric Procedural Sedation, Analgesia and Comfort
Maastricht (The Netherlands) – September, 2026

www.PROSAconference.com

