

Pijn of Angst tijdens Medische Handelingen

Een Noodzakelijk Kwaad ?



Piet Leroy MD, PhD, MSc
Kinderarts-Intensivist
Pediatrische Procedurele Sedatie Unit (PPSU)
Associate Professor Maastricht University

Pijn of Angst tijdens Medische Handelingen

Een Noodzakelijk Kwaad ?

NEEN !! En het moet en kan anders...



Piet Leroy MD, PhD, MSc

Kinderarts-Intensivist

Pediatrische Procedurele Sedatie Unit (PPSU)

Associate Professor Maastricht University

Medische Pijn op de kinderleeftijd: de gevolgen

WAT zijn de gevolgen van PIJN?

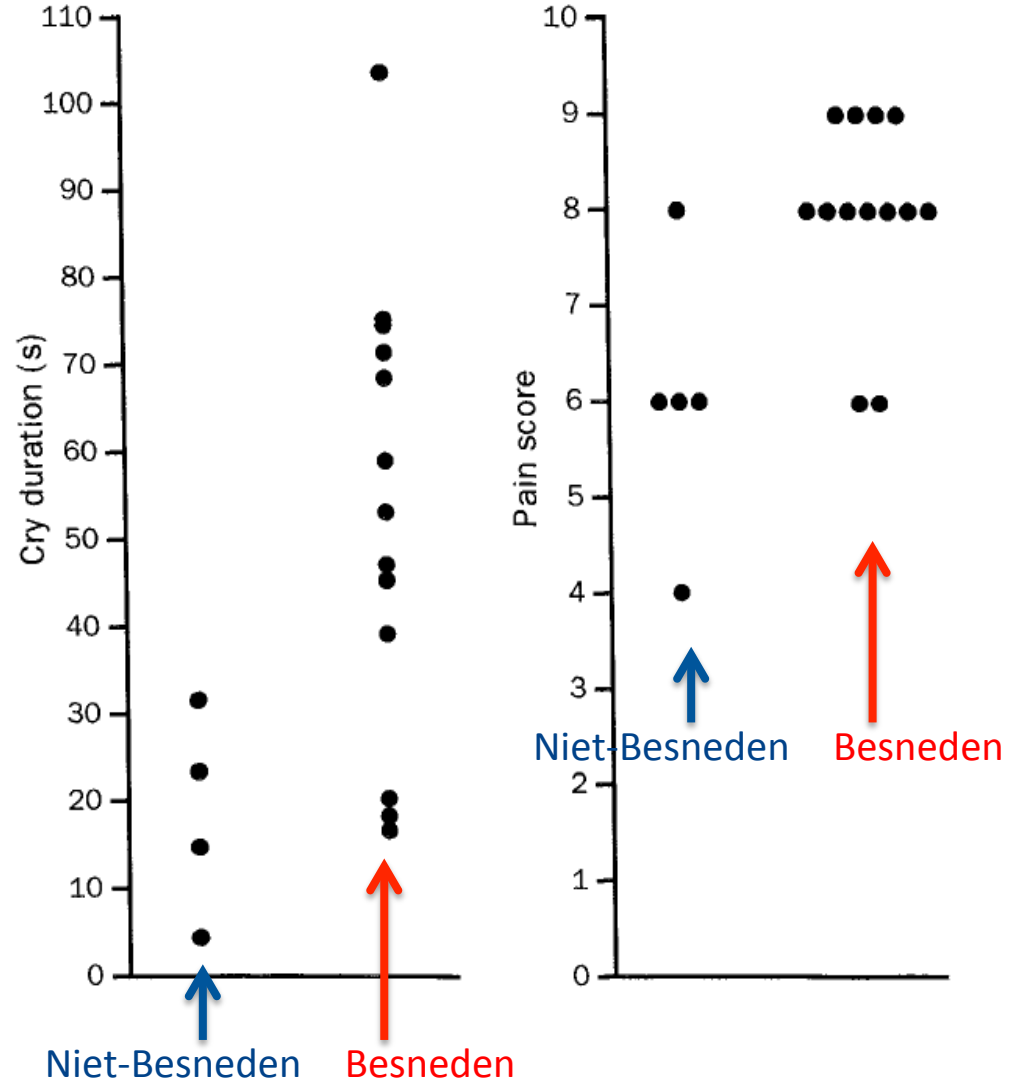


Anand *et al.* New Engl J Med 1987

Taddio *et al.* JAMA 2002

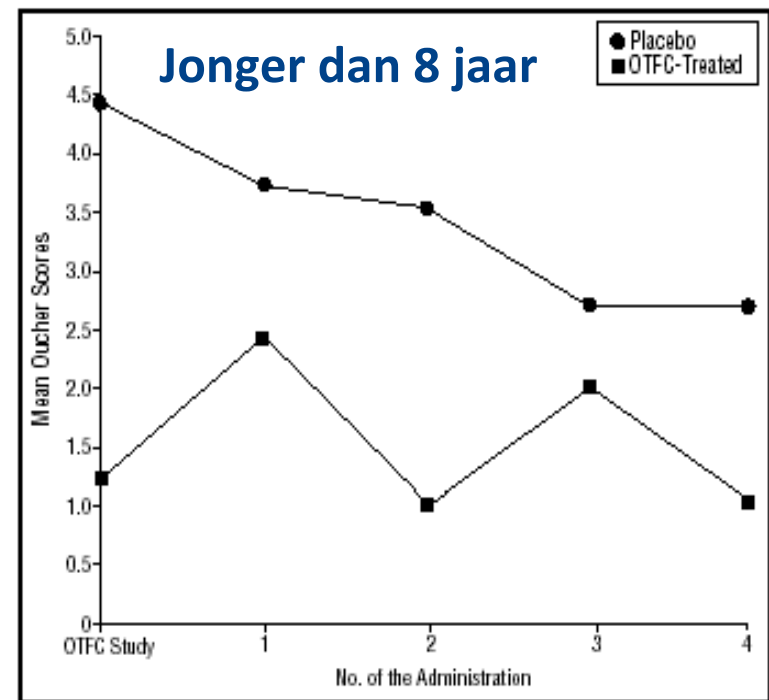
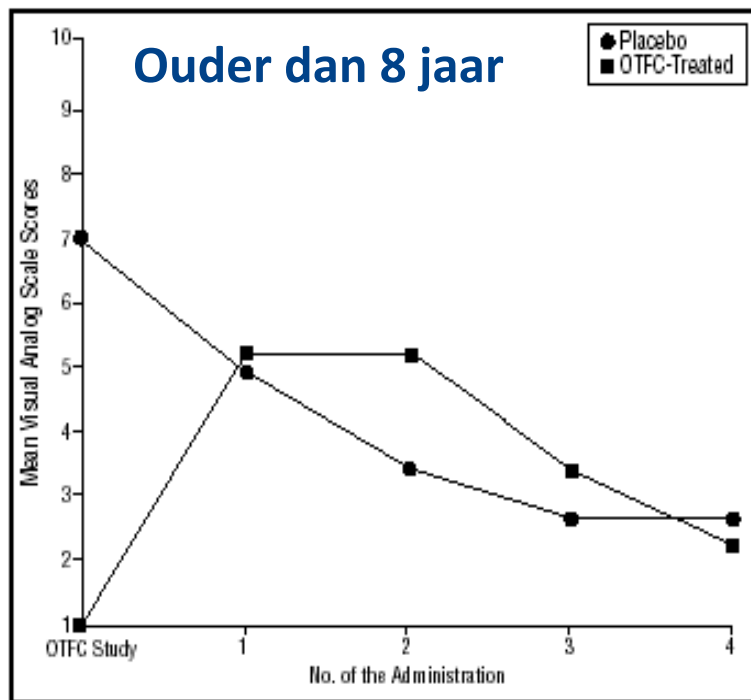
Taddio *et al.* Lancet 1995 & 1997

Pijnsymptomen bij de
eerste vaccinatie



WAT zijn de gevolgen van PIJN?

Consequences of Inadequate Analgesia During Painful Procedures in Children



Weisman et al. Arch Ped Adoles Med **1998** 152: 147-149

WAT zijn de gevolgen van PIJN?

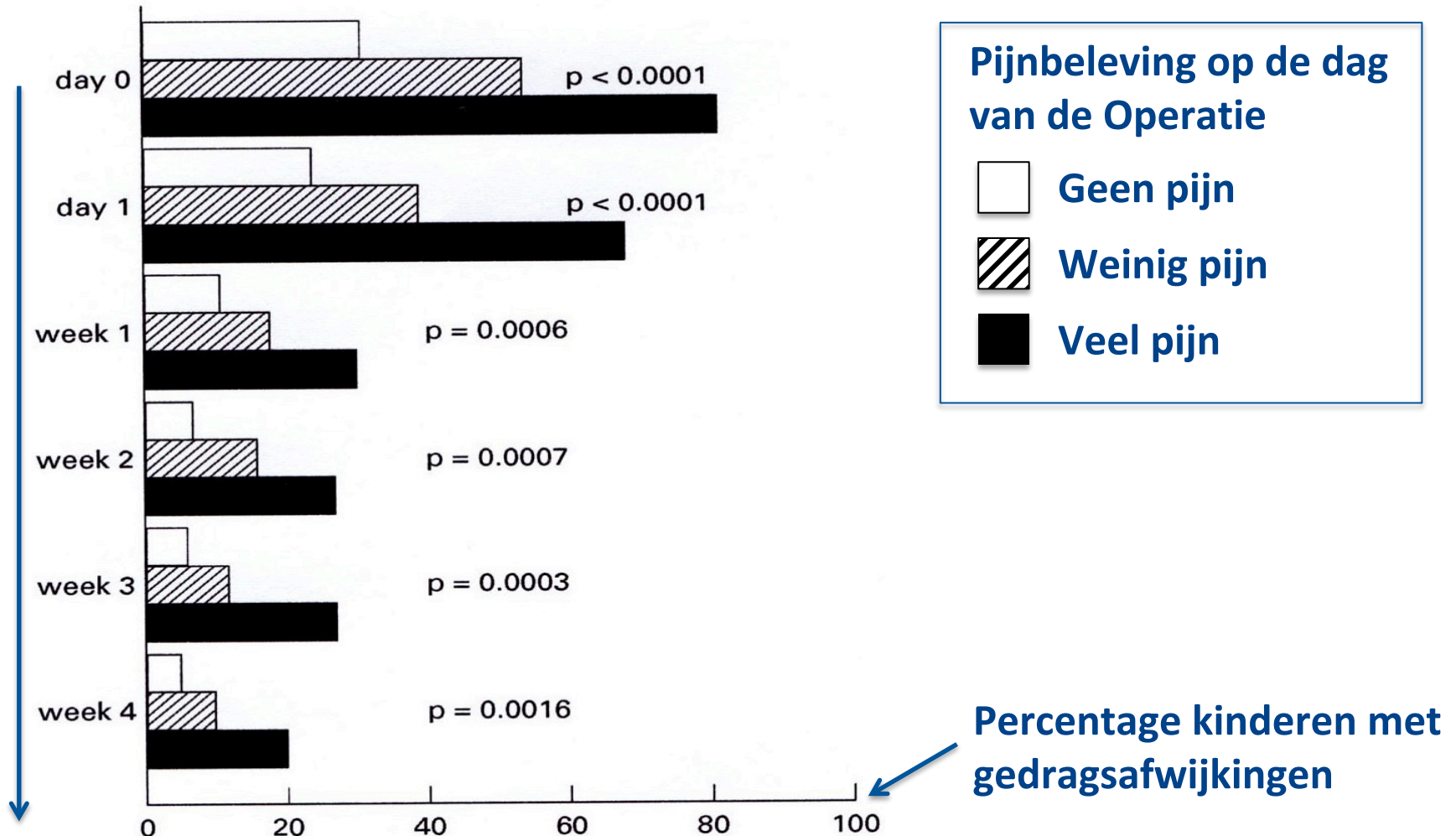
Behavioural changes in children following day-case surgery: a 4-week follow-up of 551 children

L. H. Kotiniemi,¹ P. T. Ryhänen¹ and I. K. Moilanen²

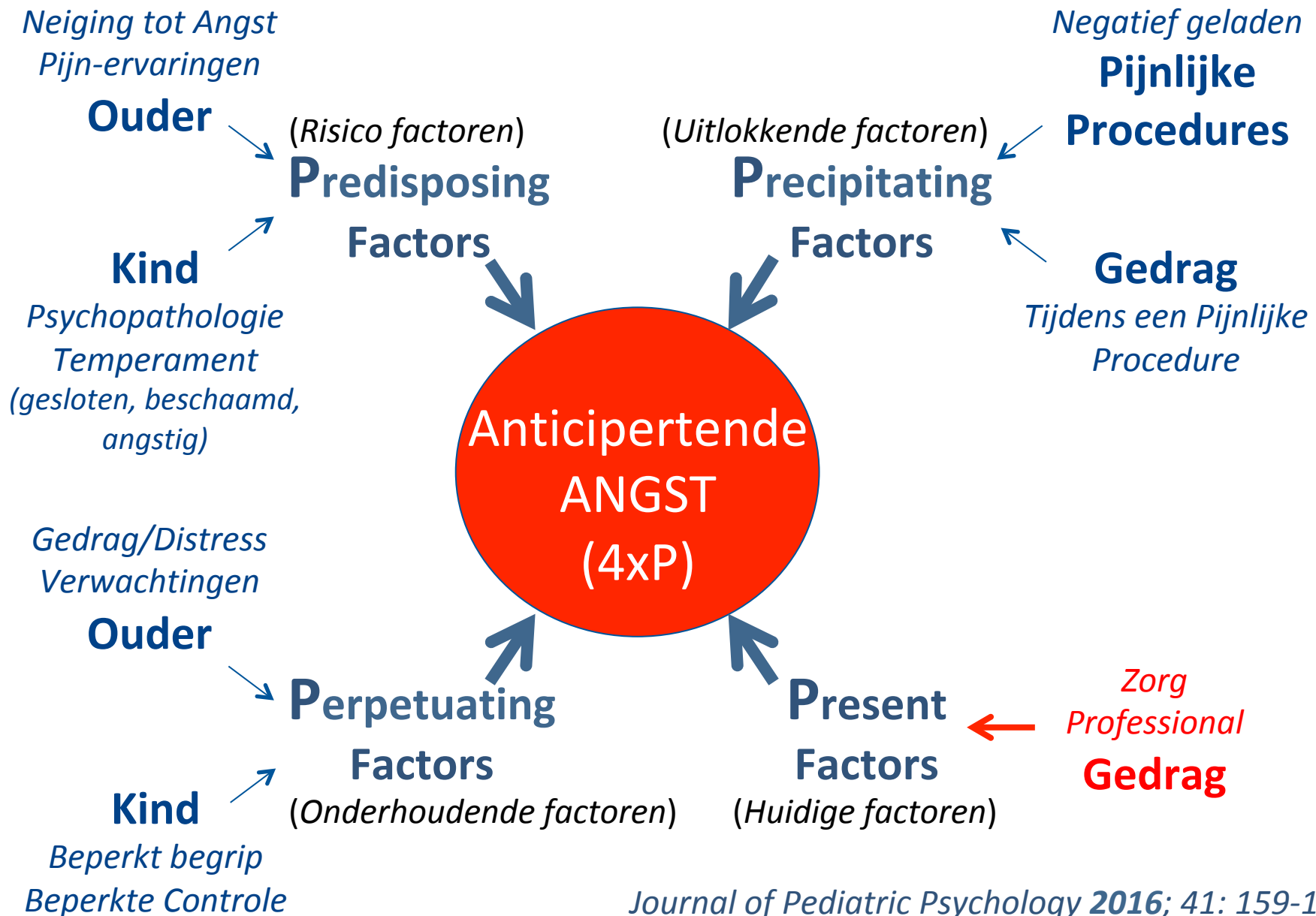
1 Department of Anaesthesiology and 2 Department of Child Psychiatry, University of Oulu, Kajaanintie 52 A, FIN-90220 Oulu, Finland

Kotiniemi et al. *Anesthesia* **2012**; 52: 970-976

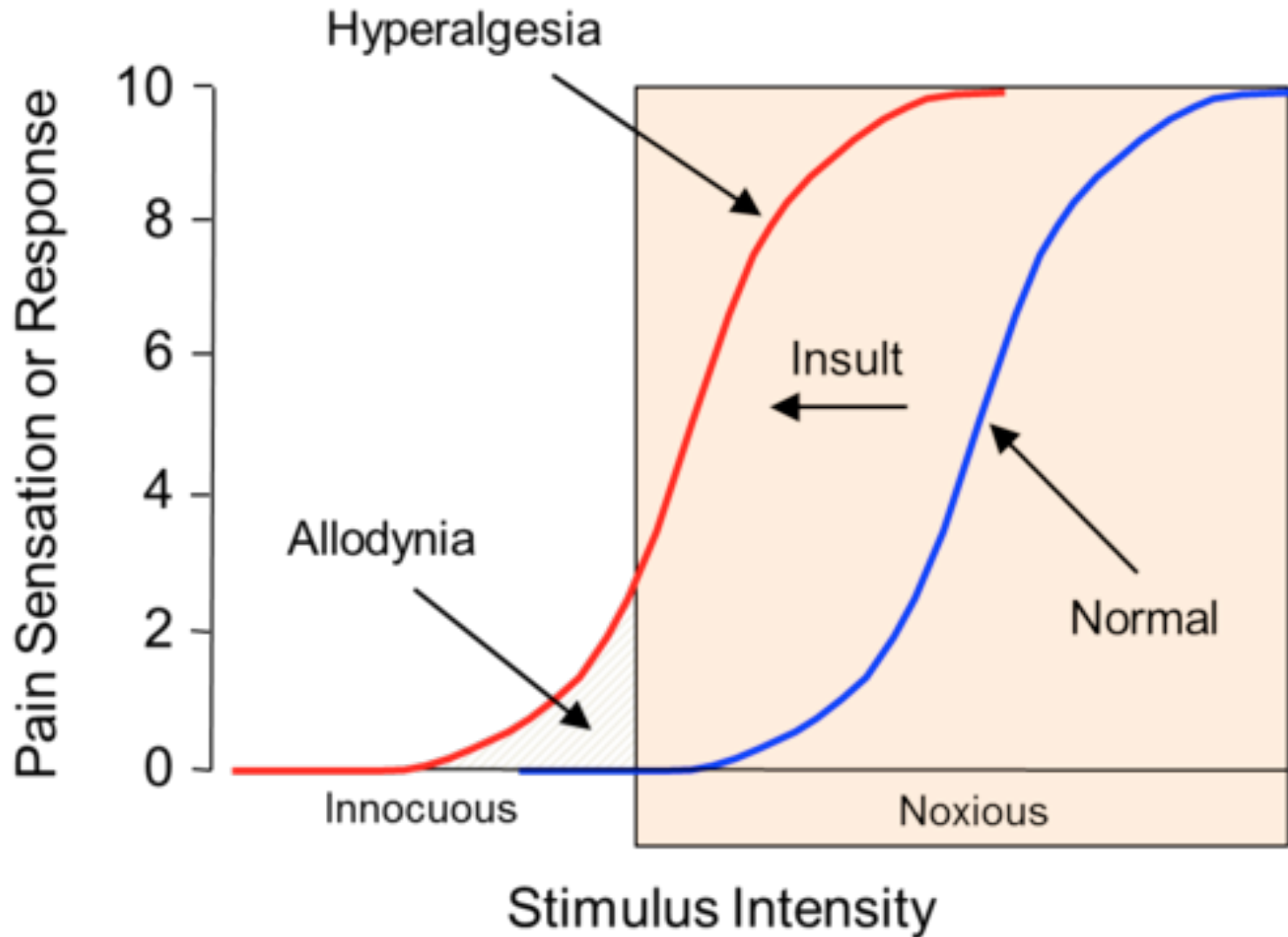
WAT zijn de gevolgen van PIJN?



Kotiniemi et al. Anesthesia **2012**; 52: 970-976



WAT zijn de gevolgen van PIJN?



Les nr. 1

Onbehandelde Pijn heeft blijvende gevolgen

- ➡ Vooral bij jonge kinderen
- ➡ 'Pijn leidt tot meer pijn...'
- ➡ Sterke associatie met ontstaan van (anticiperende) Angst

Wat is Pijn nu eigenlijk?

WAT is PIJN?

“ an unpleasant sensory and emotional experience associated with actual or potential tissue damage, or described in terms of such damage “

International Association for the Study of Pain (IASP)

“ een onaangename, zintuiglijke en emotionele ervaring die samengaat met feitelijke of mogelijke weefselschade, of die beschreven wordt in termen van een dergelijke schade “

WAT is PIJN?

“ an unpleasant sensory and emotional experience associated with actual or potential tissue damage, or described in terms of such damage “

International Association for the Study of Pain (IASP)

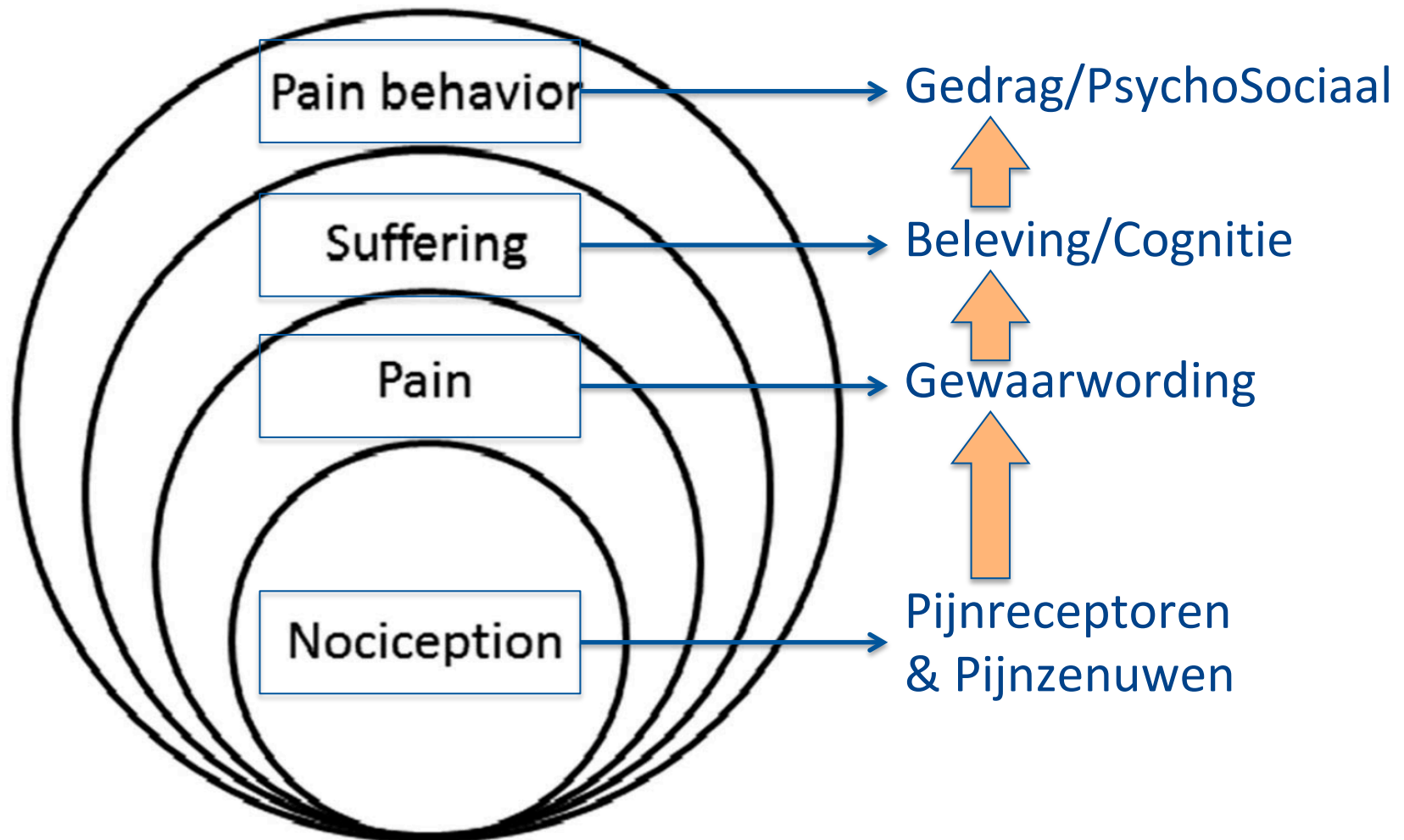
“ een **onaangename**, zintuiglijke en **emotionele** ervaring die samengaat met feitelijke of mogelijke weefselschade, of die **beschreven** wordt in termen van een dergelijke schade “



“Pijn is dat wat de persoon die pijn ervaart zegt dat het is, en is aanwezig telkens wanneer hij of zij zegt dat het aanwezig is” (Mc Gaffery, 1979)

SUBJECTIEF
ZELF
RAPPORTAGE

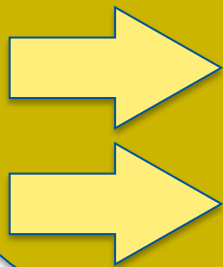
WAT is PIJN?



Loeser Pain Model (John D Loeser. Clin J Pain 2000)

Les nr. 2

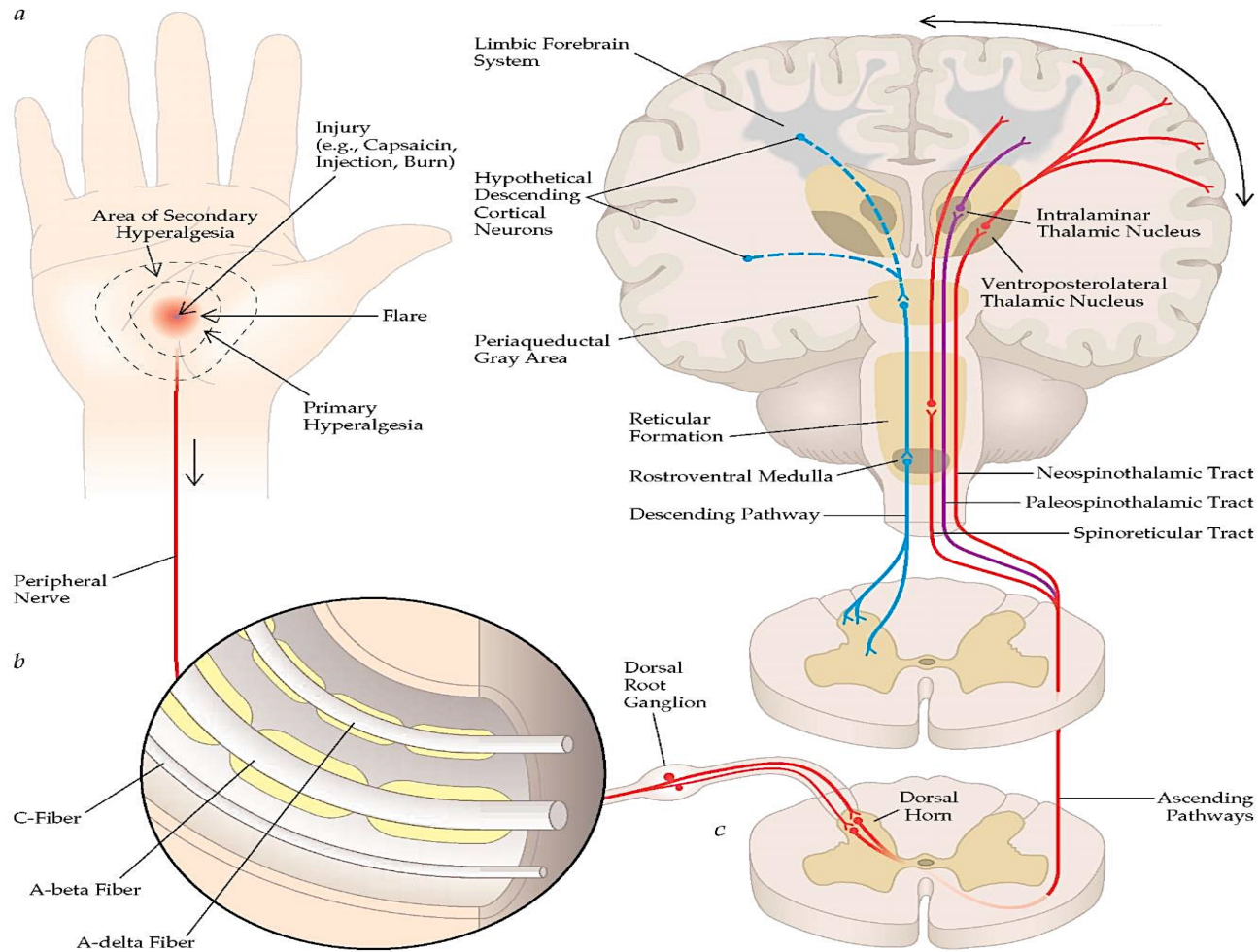
Pijn is een Complex BIO-PSYCHO-SOCIAAL Fenomeen

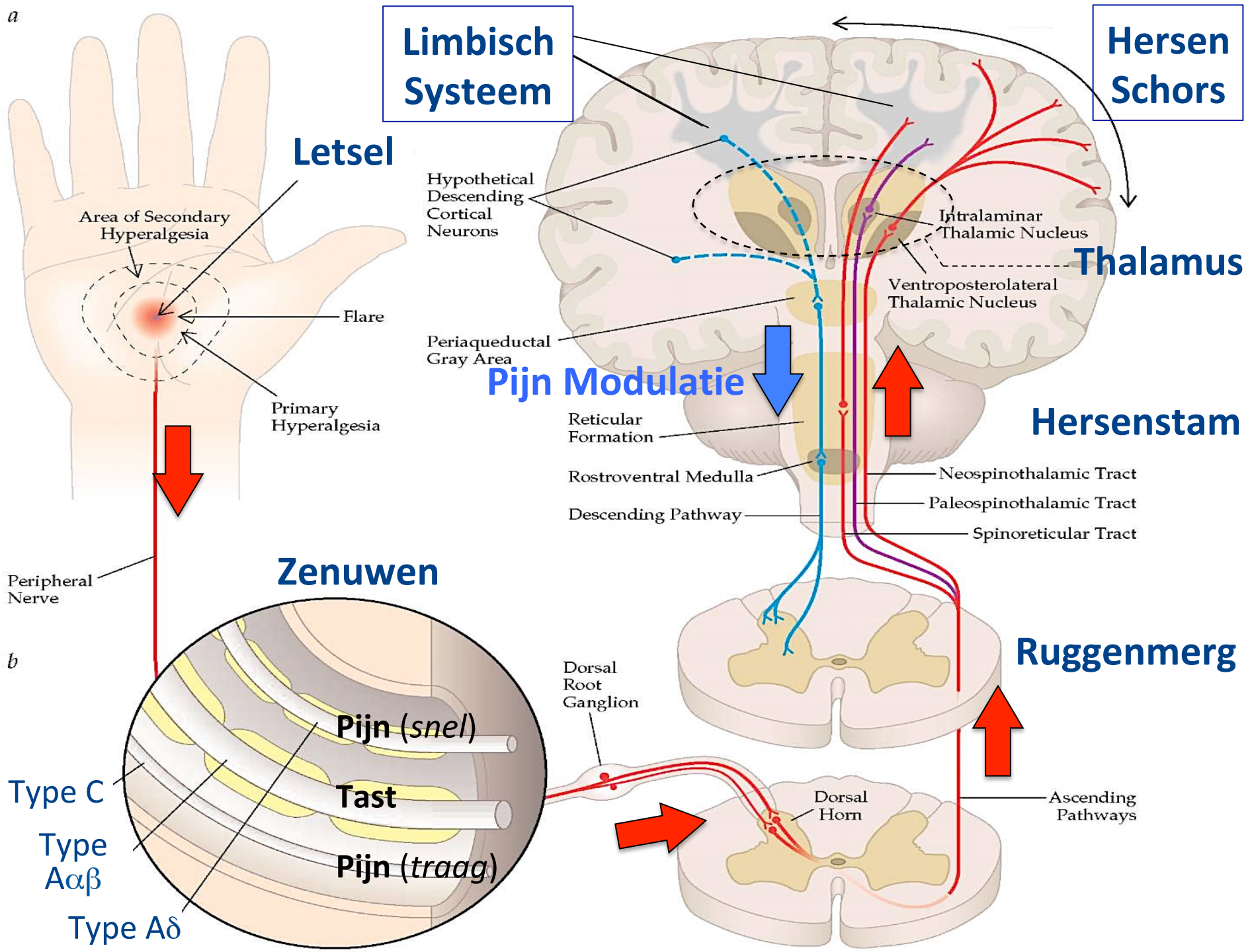


Is niet eenvoudig meetbaar

Vereist *multi-modale* aanpak

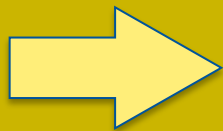
Pijn gevoeligheid & geleiding (NOCICEPTIE)



b

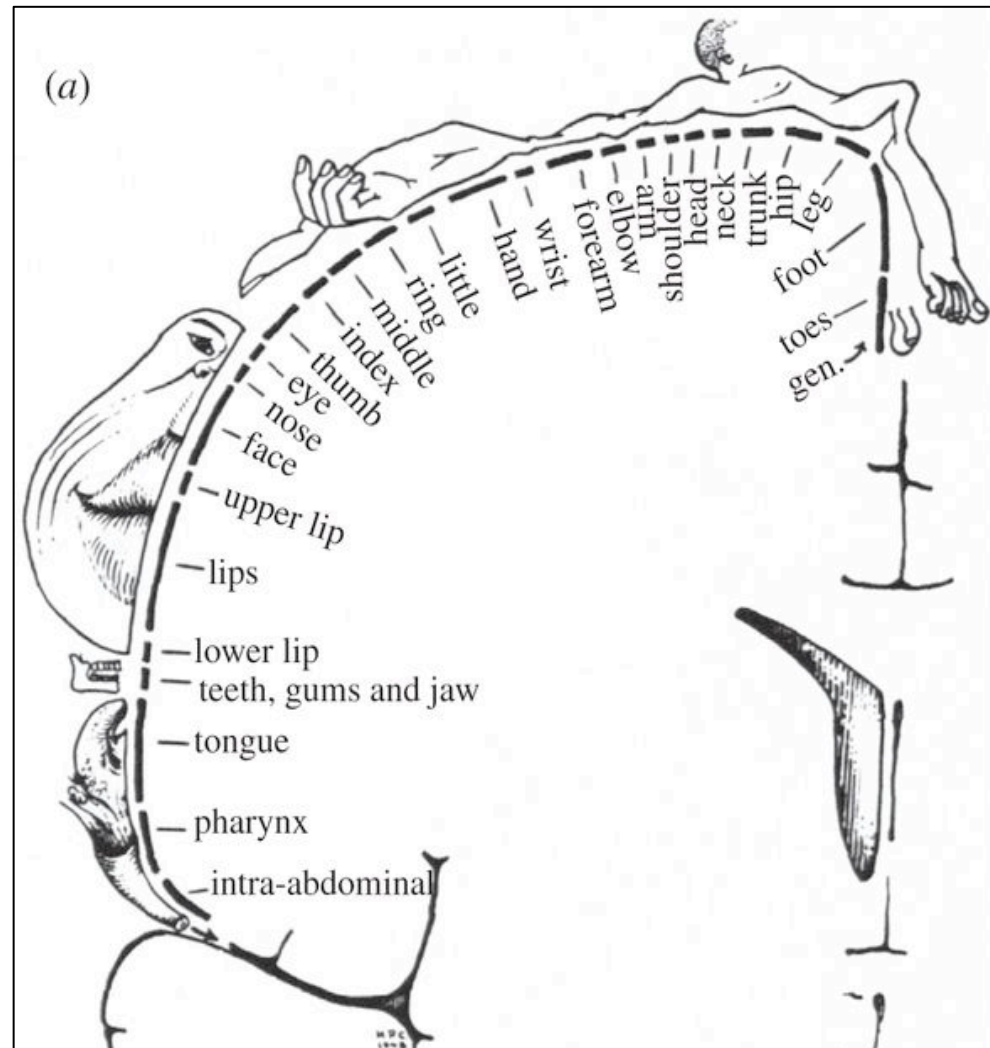
Les nr. 3

Bij jong kind:
Intacte pijngeleiding
Onvolledige pijn-modulatie



Jonge kinderen voelen wellicht
meer pijn!

Hersenschors: (Pijn) Gevoeligheid verschild!



Procedure	No.*	Patient VAS (mm mean) (SD)
Intravenous	509	18.6 (23.1)
Local anesthesia	110	22.5 (24.4)
Blood draw	109	17.7 (21.8)
Intramuscular	91	19.6 (25.1)
Suture removal	71	11.2 (14.8)
Arterial blood gases	60	26.4 (27.1)
Suture	42	12.3 (20.0)
Nasogastric intubation	39	46.0 (32.3)
Urethral catheter insertion	31	40.5 (34.9)
Digital block	29	21.0 (26.1)
Eye drops	19	10.4 (12.5)
Fracture reduction	18	40.9 (32.6)
Staple removal	15	11.5 (13.6)
Lumbar puncture	14	30.9 (25.6)
Abscess incision and drainage	13	42.5 (37.6)

Les nr. 4

Een kind wordt tijdens medische handelingen het meest gepijnigd in de meest pijn-gevoelige zones

Soorten Pijn

SOORTEN PIJN

Nociceptieve Pijn



(Dreigende) schade
en/of lokale
ontsteking
activeert de
pijngeleiding

Neuropathische Pijn



Pijngeleiding zelf
(dus het zenuwstelsel)
genereert een
pijnsignaal

Zenuw
ziekte

Hersen
ziekte

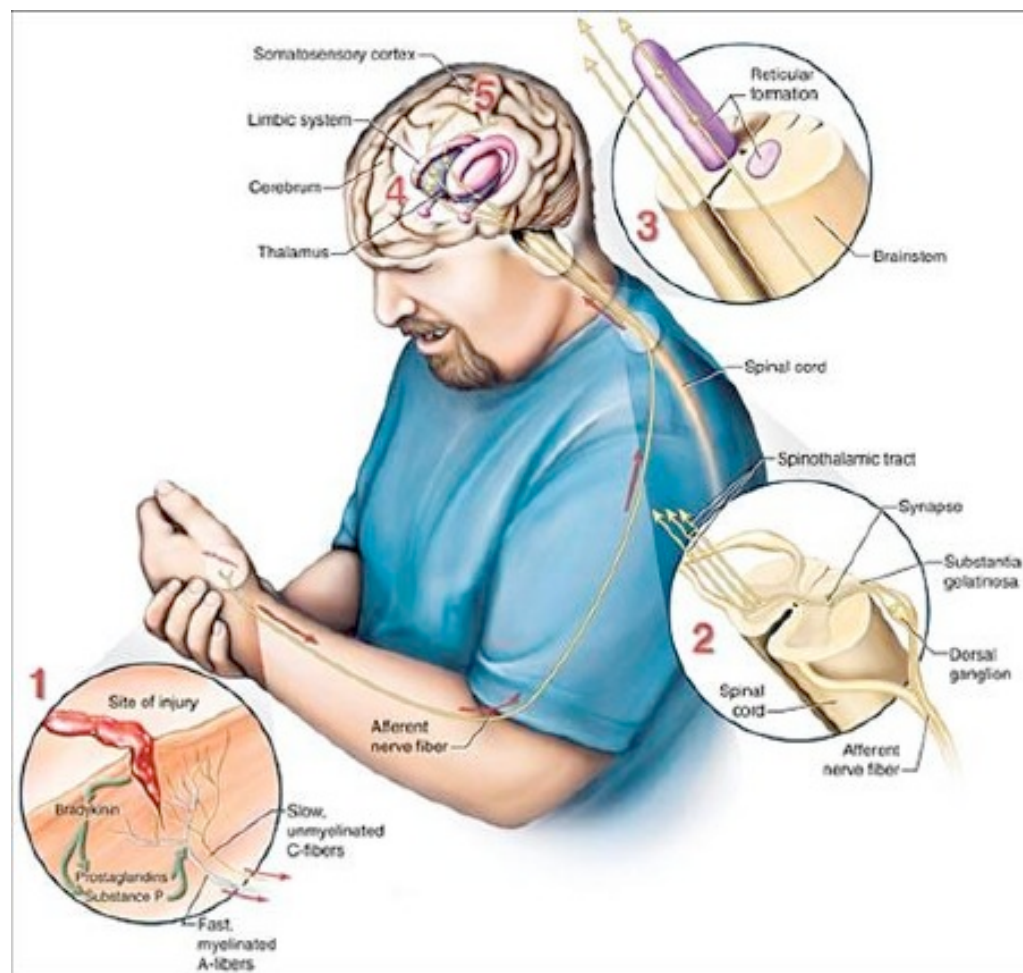
NOCICEPTIEVE PIJN

Somatische Pijn

Pijn die ontstaat als gevolg van schade in:

- Huid
- Bindweefsels
- Spieren
- Skelet

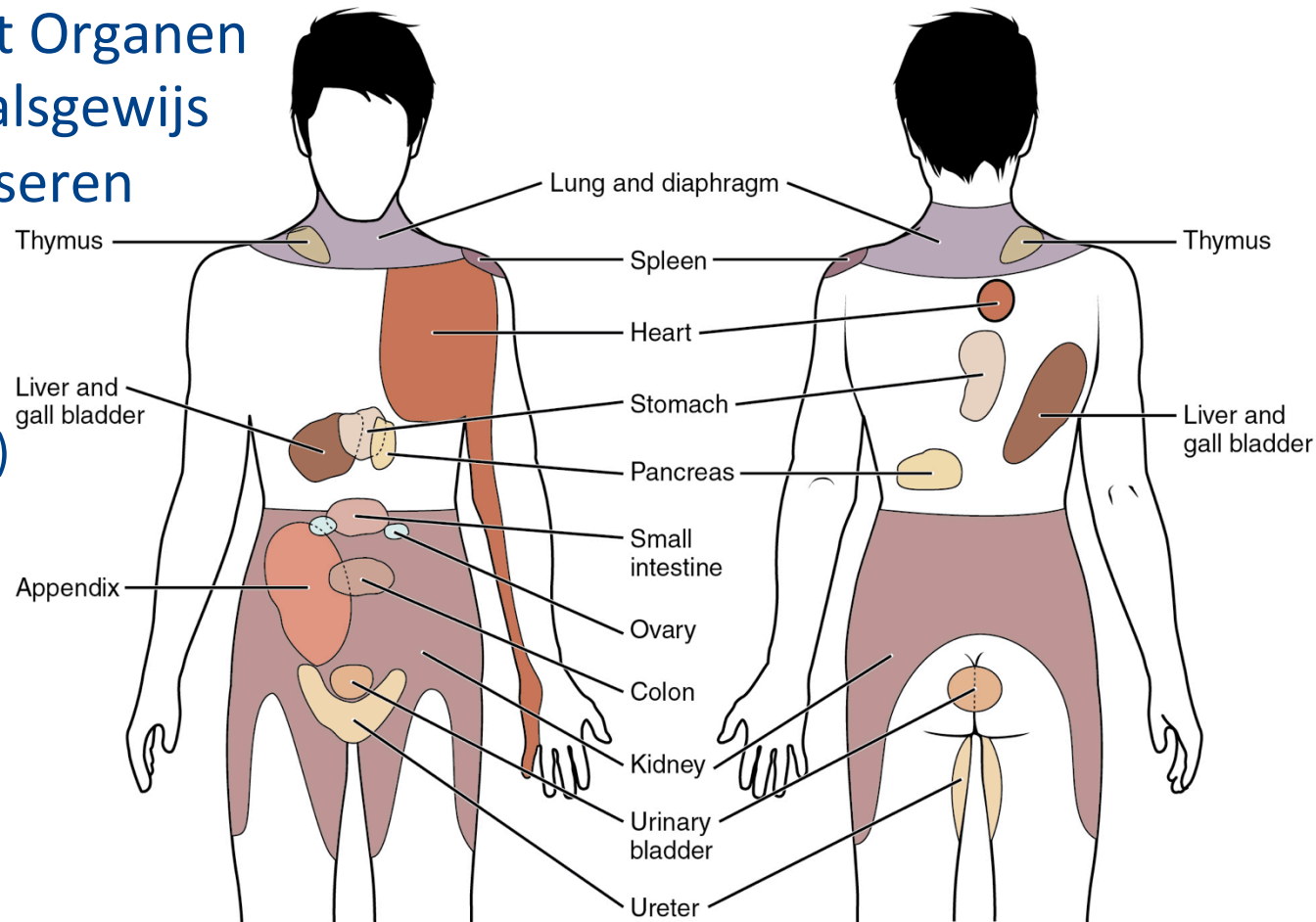
Relatief gemakkelijk te lokaliseren



NOCICEPTIEVE PIJN

Viscerale Pijn

- Pijn afkomstig uit Organen
- Continu of Aanvalsgewijs
- Moeilijk te lokaliseren
- 'Referred-Pain'
(=pijn wordt vooral op afstand van de oorsprong gevoeld)



NOCICEPTIEVE PIJN

Viscerale Pijn

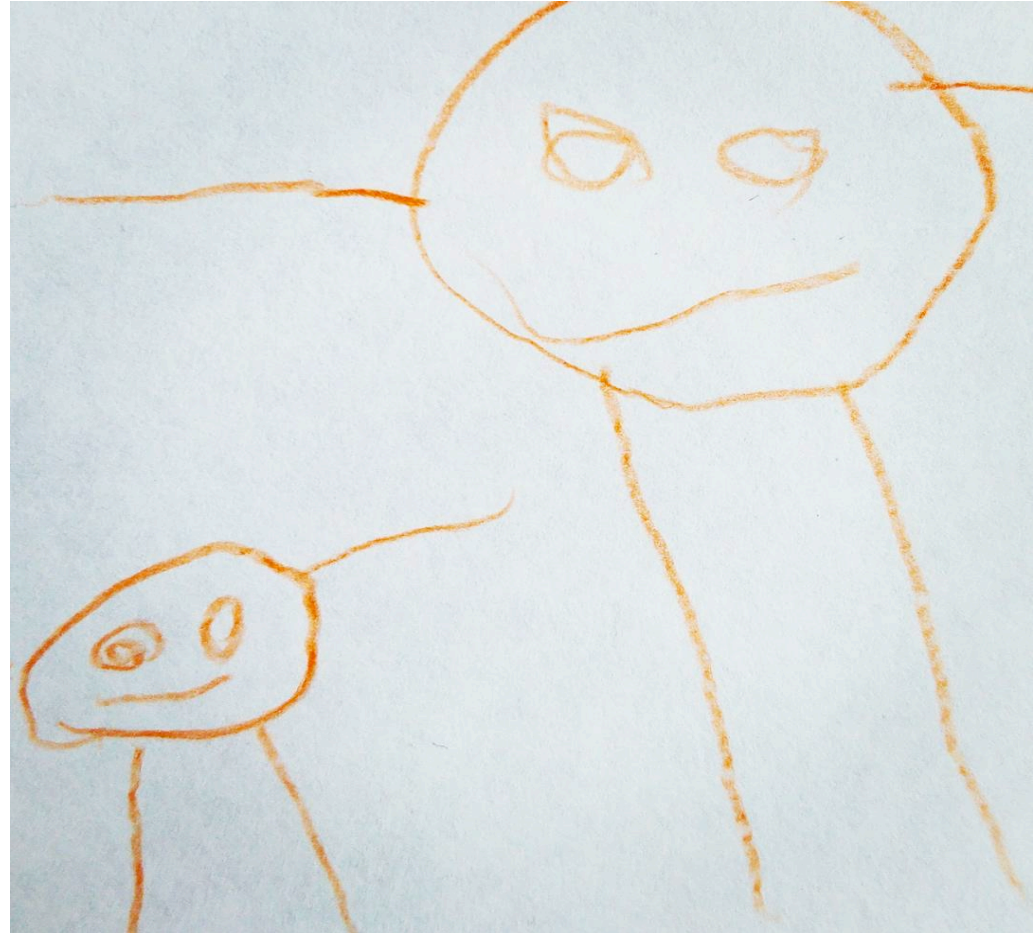
- Pijn afkomstig uit Organen
- Continu of Aanvalsgewijs
- Moeilijk te lokaliseren
- 'Referred-Pain'
(=pijn wordt vooral op afstand van de oorsprong gevoeld)



NOCICEPTIEVE PIJN

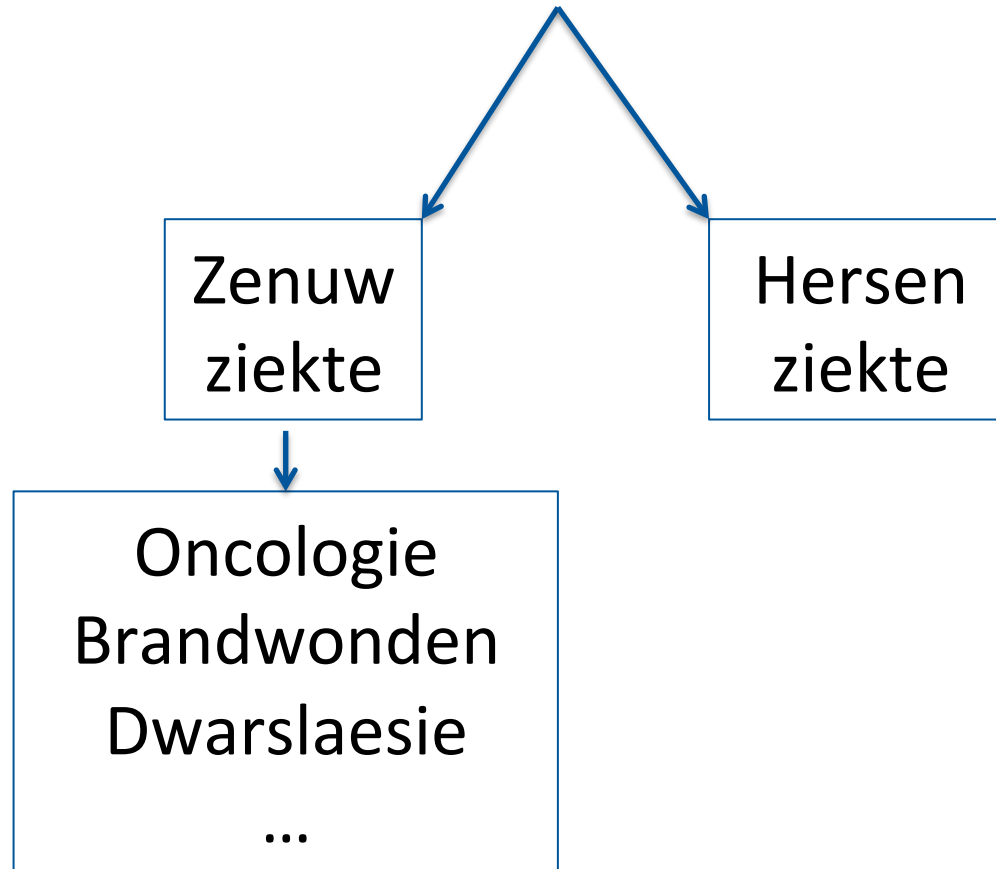
Viscerale Pijn

- Pijn afkomstig uit Organen
- Continu of Aanvalsgewijs
- Moeilijk te lokaliseren
- 'Referred-Pain'
(=pijn wordt vooral op afstand van de oorsprong gevoeld)



NEUROPATHISCHE PIJN

Door ziekte/letsel in het zenuwstelsel zelf



NEUROPATISCHE PIJN

Door ziekte/letsel in het zenuwstelsel zelf

CLINICAL REPORT Guidance for the Clinician in Rendering Pediatric Care

American Academy
of Pediatrics



DEDICATED TO THE HEALTH OF ALL CHILDREN™

Pain Assessment and Treatment in Children With Significant Impairment of the Central Nervous System

Julie Hauer, MD, FAAP,^{a,b} Amy J. Houtrow, MD, PhD, MPH, FAAP,^c SECTION ON HOSPICE
AND PALLIATIVE MEDICINE, COUNCIL ON CHILDREN WITH DISABILITIES

Hauer et al. Pediatrics **2017**; 139: e20171002

NEUROPATISCHE PIJN

Door ziekte/letsel in het zenuwstelsel zelf

ARTICLE

The Incidence of Pain in Children With Severe Cognitive Impairments

Lynn M. Breau, PhD; Carol S. Camfield, MD, FRCPC; Patrick J. McGrath, PhD; G. Allen Finley, MD, FRCPC

94 kinderen & adolescenten

Gedurende 4 weken wekelijks geïnterviewd (oorzaken, lengte, intensiteit van pijn)

➔ Elke week had **35-52% klinisch relevante pijn** gedurende ± 10 uur

Breau et al. Arch Pediatr Adolesc Med. **2003**; 157: 1219-1226

NEUROPATISCHE PIJN

Door ziekte/letsel in het zenuwstelsel zelf

ARTICLE

The Incidence of Pain in Children With Severe Cognitive Impairments

Lynn M. Breau, PhD; Carol S. Camfield, MD, FRCPC; Patrick J. McGrath, PhD; G. Allen Finley, MD, FRCPC

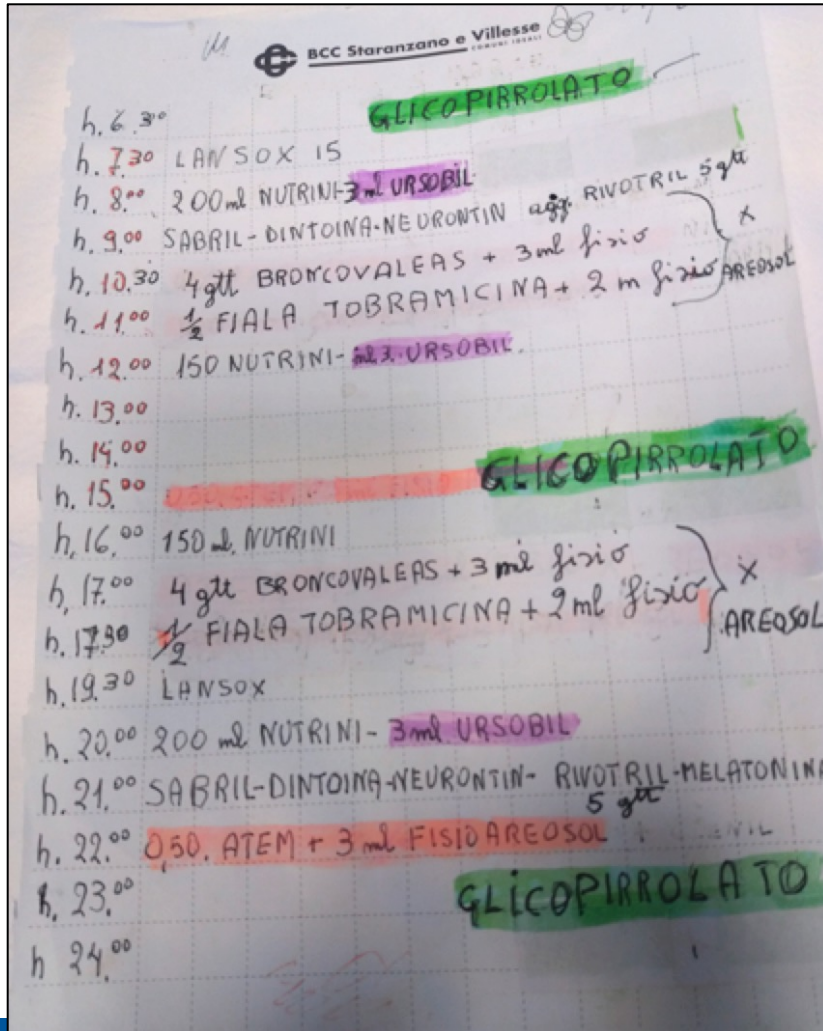
Spierspasmes
Fracturen
(sub)Luxaties
Obstipatie

Tandproblemen
Oesofagitis
Decubitus
Iatrogeen (13%)!

Breau et al. Arch Pediatr Adolesc Med. **2003**; 157: 1219-1226

NEUROPATISCHE PIJN

Door ziekte/letsel in het zenuwstelsel zelf



Ouders kennen hun kind het allerbest !!!!



Overbelast Sociaal systeem !

NEUROPATISCHE PIJN

Door ziekte/letsel in het zenuwstelsel zelf



RESEARCH ARTICLE

Early Mortality and Primary Causes of Death in Mothers of Children with Intellectual Disability or Autism Spectrum Disorder: A Retrospective Cohort Study

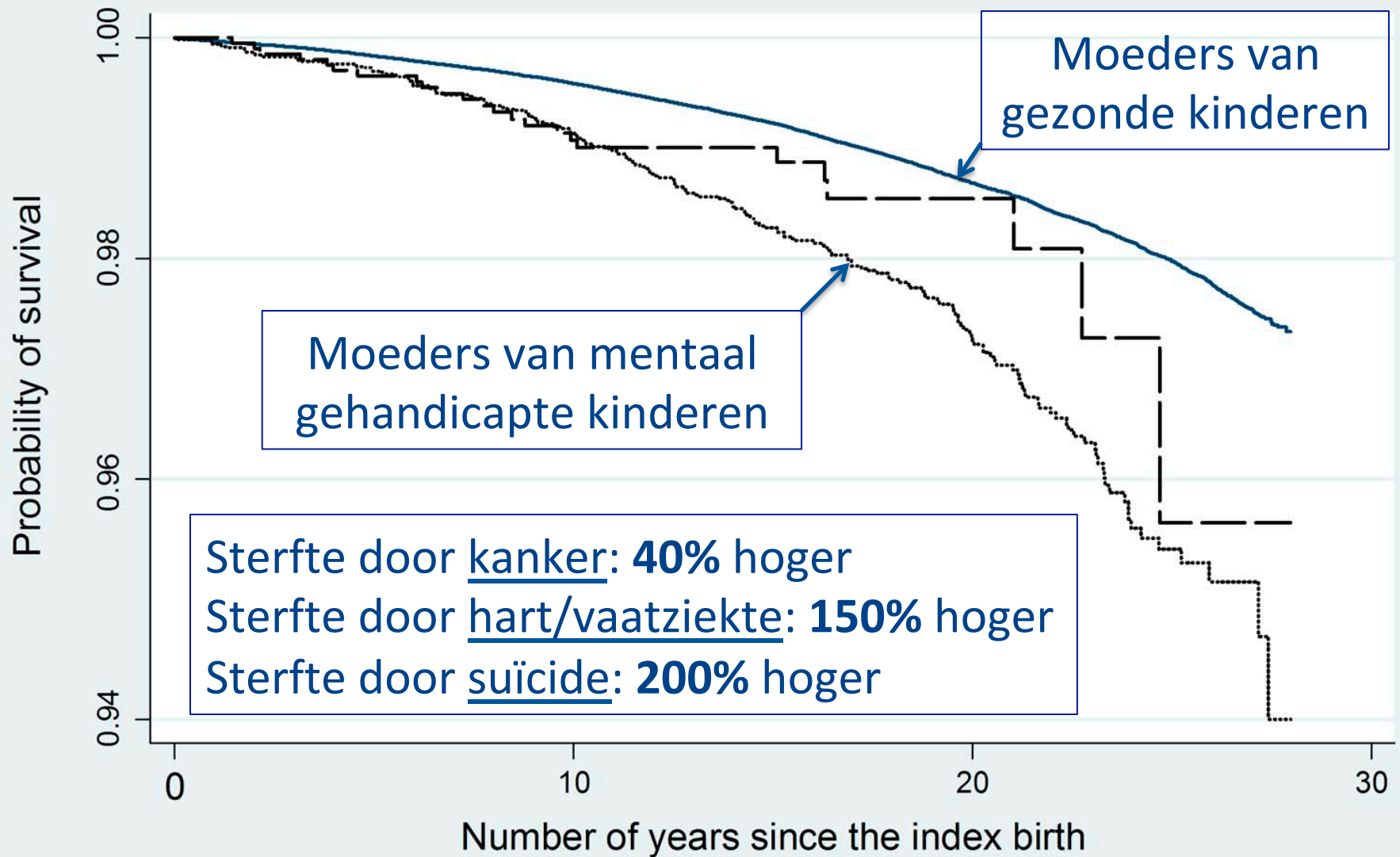
Jenny Fairthorne^{1*}, Geoff Hammond², Jenny Bourke¹, Peter Jacoby¹, Helen Leonard¹

1. Telethon Kids Institute, University of Western Australia, Perth, Australia, 2. Health Department of Western Australia, Perth, Australia

*Jenny.Fairthorne@telethonkids.org.au



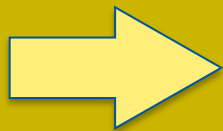
Fairthorne et al. PLOSone. **2014**; 9(12): e113430



Fairthorne et al. PLOSone. **2014**; 9(12): e113430

Les nr. 5

Pijn is een symptoom met vele verschillende oorzaken



Deze oorzaken bepalen de aard van de behandeling

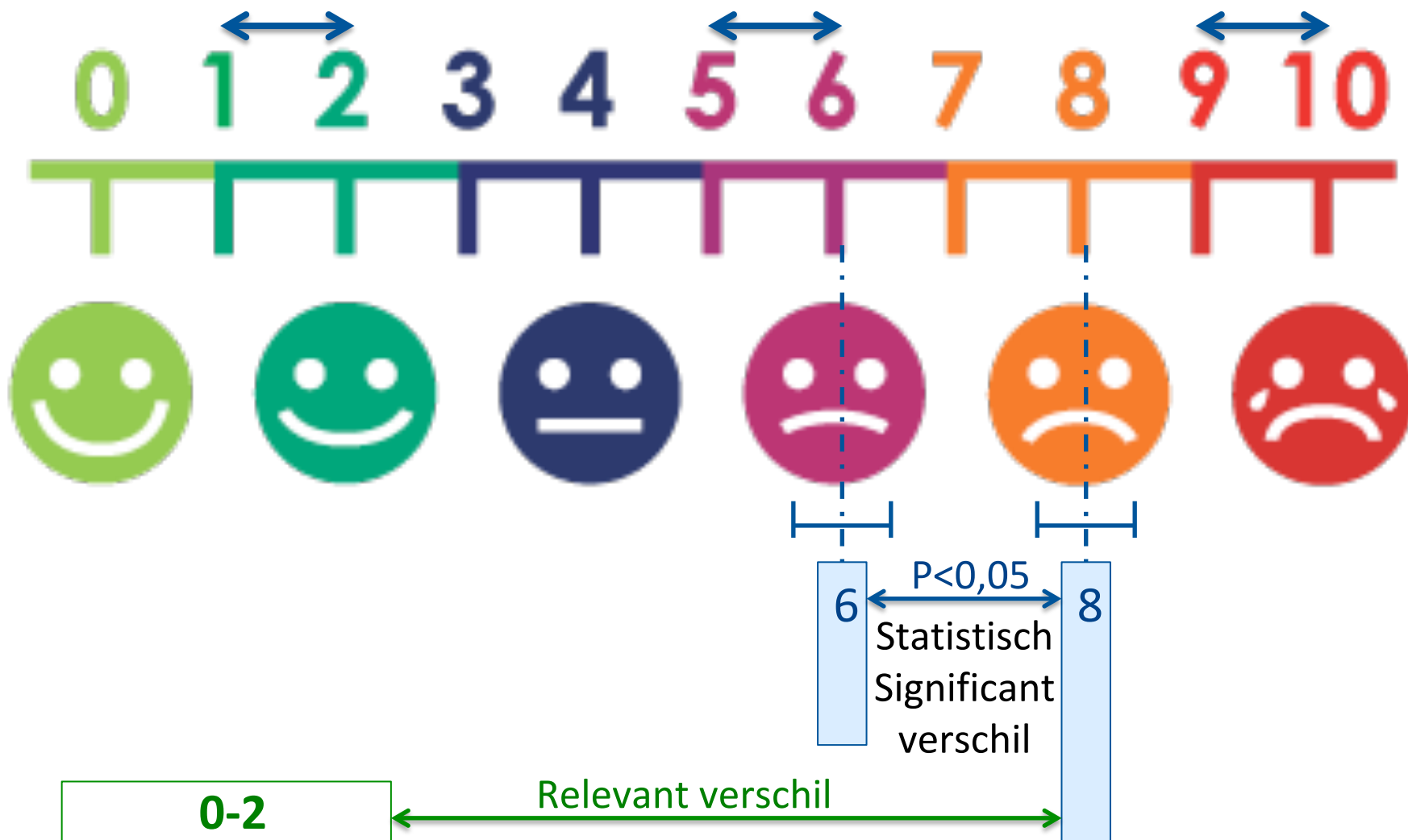
Les nr. 6

Kinderen met (Mentale en/of Fysische) Handicap

- ➡ Lijden veelvuldig aan pijn
- ➡ Leven vaker in een omgeving van belasting & emotionele pijn

Kunnen/Moeten we Pijn meten?

Pijn meten bij de communicatieve patient



Pijn meten bij de communicatieve patient



Creëert de **illusie** dat pijn kan worden geobjectiveerd !!

“Once the patient has reported [a numeric pain rating] score, the professional is not finished. Rather, the professional should communicate with the patient to understand the meaning of this particular score...” [van Dijk et al. Int J Nurs Stud. 2016;53:260-269.]

Pijn meten bij de communicatieve patient

Cross-sectional study on differences in pain perception and behavioral distress during venipuncture between Italian and Chinese children

Bisogni S. et al. Pediatric Reports 2014; 6: 5660

Pijn meten bij de communicatieve patient

Table 2. Differences in the mean pain and Observational Scale of Behavioral Distress (OSBD) scores of Chinese and Italian children (overall).

	Chinese children (n=93)	Italian children (n=239)	Sample power
Mean pain score (SD, CI 95%)	5.3 (2.51, 4.78-5.81)	3.2 (2.65, 2.86-3.53)	100%
Mean OSBD score (SD, CI 95%)	4.1 (5.12, 3.04-5.15)	8.1 (8.13, 7.06-9.14)	99.27%

1. Italiaanse kinderen voelen minder pijn dan Chinese kinderen
2. Chinese kinderen kunnen zich beter in bedwang houden / tonen minder gedragsmatige distress

Bisogni S. et al. Pediatric Reports 2014; 6: 5660

Pijn meten bij de communicatieve patient

Efficacy of an Acute Pain Titration Protocol Driven by Patient Response to a Simple Query: Do You Want More Pain Medication?

Andrew K. Chang, MD, MS*; Polly E. Bijur, PhD; Lynne Holden, MD; E. John Gallagher, MD

Volwassen patiënten met acute pijn.

1 mg Morfine IV

Nadien per 30 min vraag: “heeft u nog pijnstilling nodig?”

Als ‘Ja’ dan 1 mg morfine IV

Effectiviteit = 99%

Chang A. Et al. Ann Emerg Med. 2016; 67: 565-572

Pijn meten bij de communicatieve patient

PAIN MANAGEMENT AND SEDATION/EDITORIAL

The Numeric Scoring of Pain: This Practice Rates a Zero Out of Ten

Steven M. Green, MD*; Baruch S. Krauss, MD, EdM

**Corresponding Author. E-mail: steve@stevegreenmd.com.*

Vraag de patiënt of:

→ hij/zij pijn heeft

→ Hij/zij meer pijnstilling nodig heeft

Maar wat bij de patiënt die dit niet kan? (Sedatie/te jong/...)

Green & Krauss [Editorial]. Ann Emerg Med. 2016; 67: 573-575

Pijn meten bij de communicatieve patient

Table 2 Mean pain intensity assessed by children, parents and physicians by children's age, diagnosis, physicians' perceived concordance between medical condition and pain, painkillers taken before consultation and painkillers administered by the physician during consultation (N=243)

Characteristics	Children's assessment of pain intensity			Parents' assessment of pain intensity			Physicians' assessment of pain intensity		
	Mean	SD	p Value*	Mean	SD	p Value†	Mean	SD	p Value‡
Total	5.5	2.4		4.8	2.2		3.2	2.0	
Age (years)			0.609			<0.001			<0.001
3–8	5.4	3.1		4.0	2.4		2.2	1.5	
9–15	5.5	2.1		5.1	2.1		3.6	2.0	

Medisch Professionals zijn bijna zeker 'heel slecht' in het inschatten van pijn bij anderen...

Brudvik et al. Emerg Med J 2016;0:1-7

Pijn meten bij de **niet**-communicatieve patient

Aanbevelingen

Research Article

Developing a Sense of Knowing and Acquiring the Skills to Manage Pain in Children with Profound Cognitive Impairments: Mothers' Perspectives

Bernie Carter,¹ Janine Arnott,² Joan Simons,³ and Lucy Bray¹

Ouders zijn de echte pijn experts voor hun eigen kind

“Wanneer moeders het gevoel krijgen dat artsen/verpleegkundigen op een of andere manier hun expertise en kennis erkennen, voelen zij zich gerespecteerd, betrokken en ontstaat meer vertrouwen”

Carter et al. Pain Research and Management. **2017**; 2524920

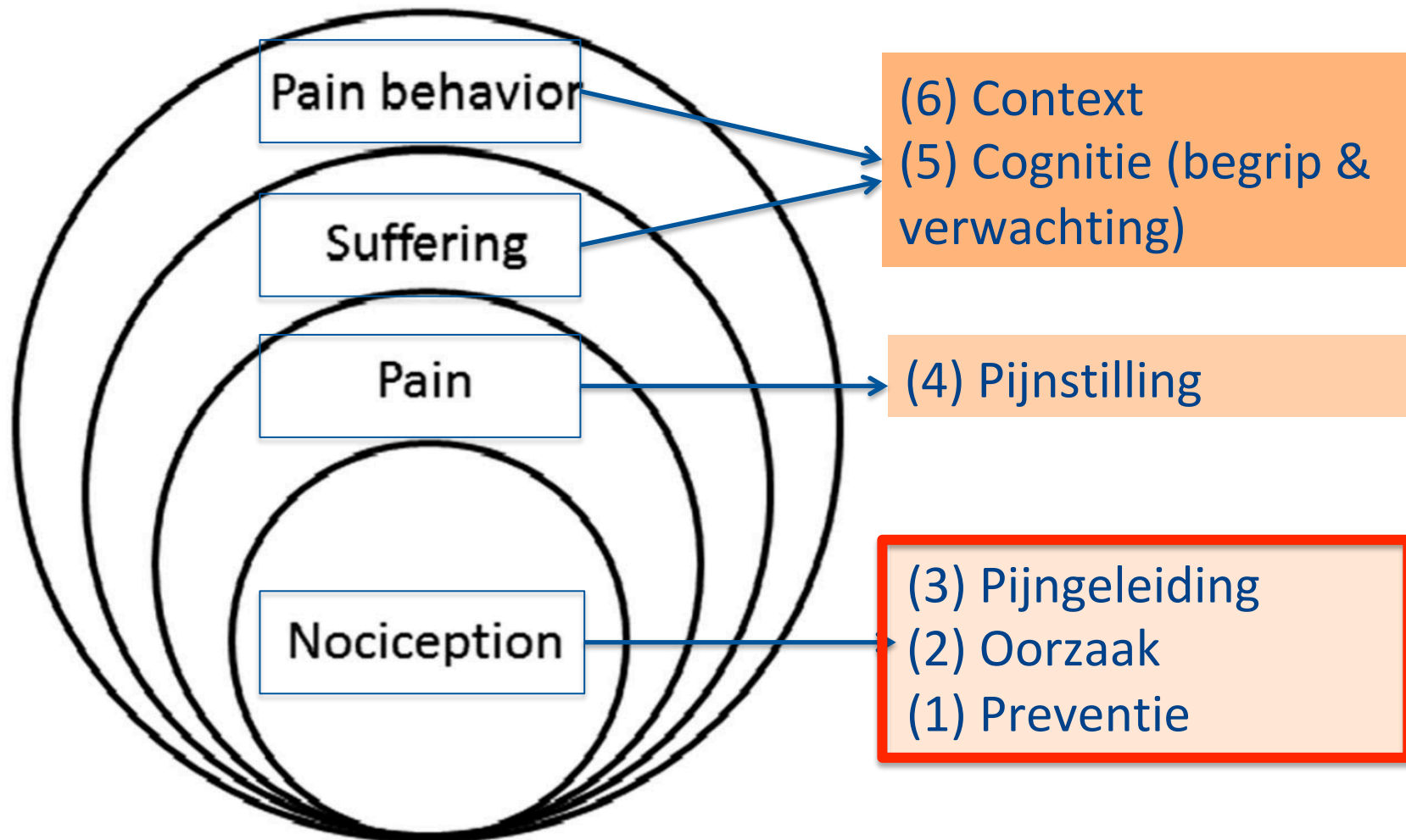
Les nr. 7

Pijnmeting is een
hulpmiddel (geen doel)

- ➡ Draagt bij aan consistentie
- ➡ Kijk, Luister naar, Praat met patiënt en/of familie

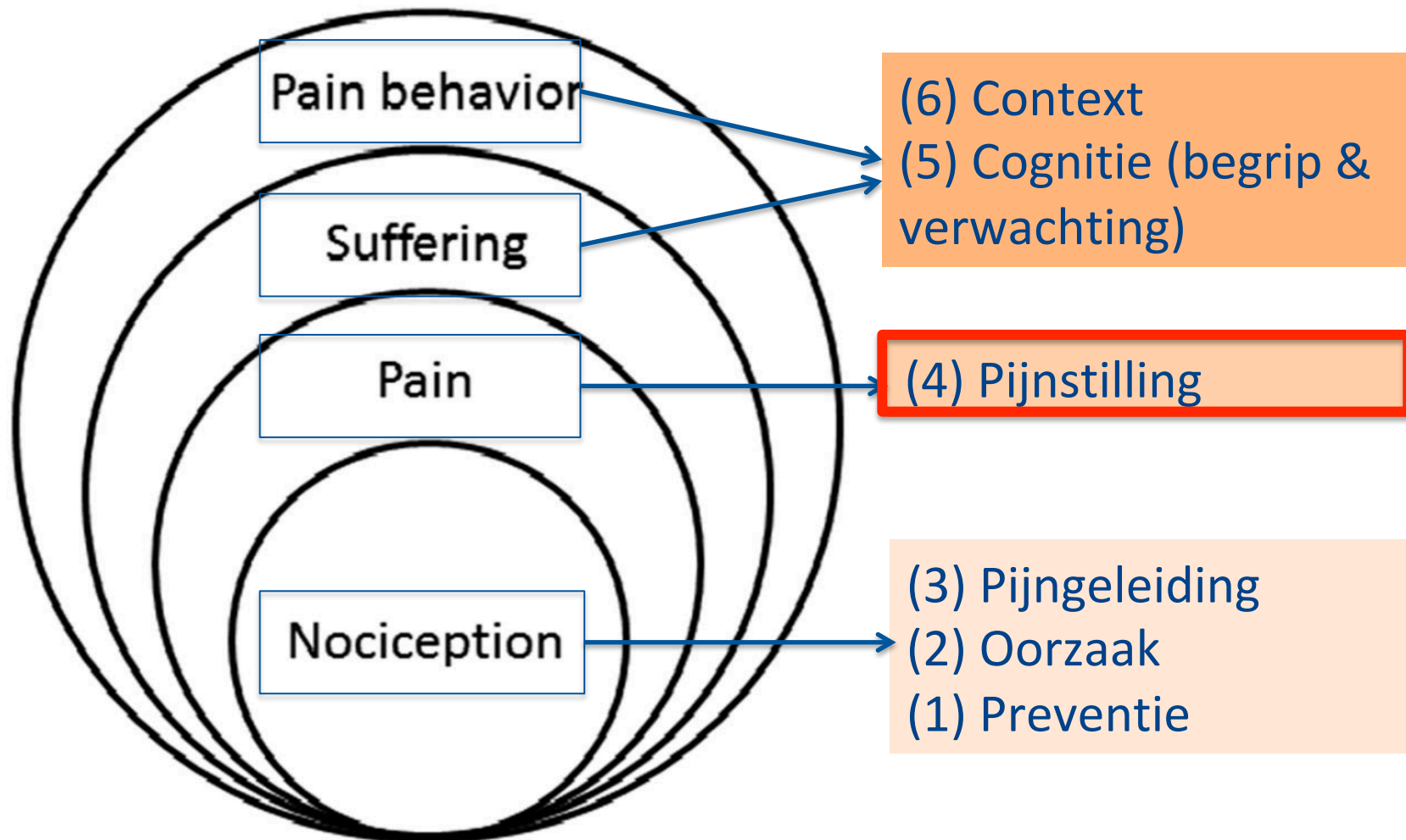
Multi-Modale Aanpak van Pijn

MULTI-MODALE PIJN THERAPIE



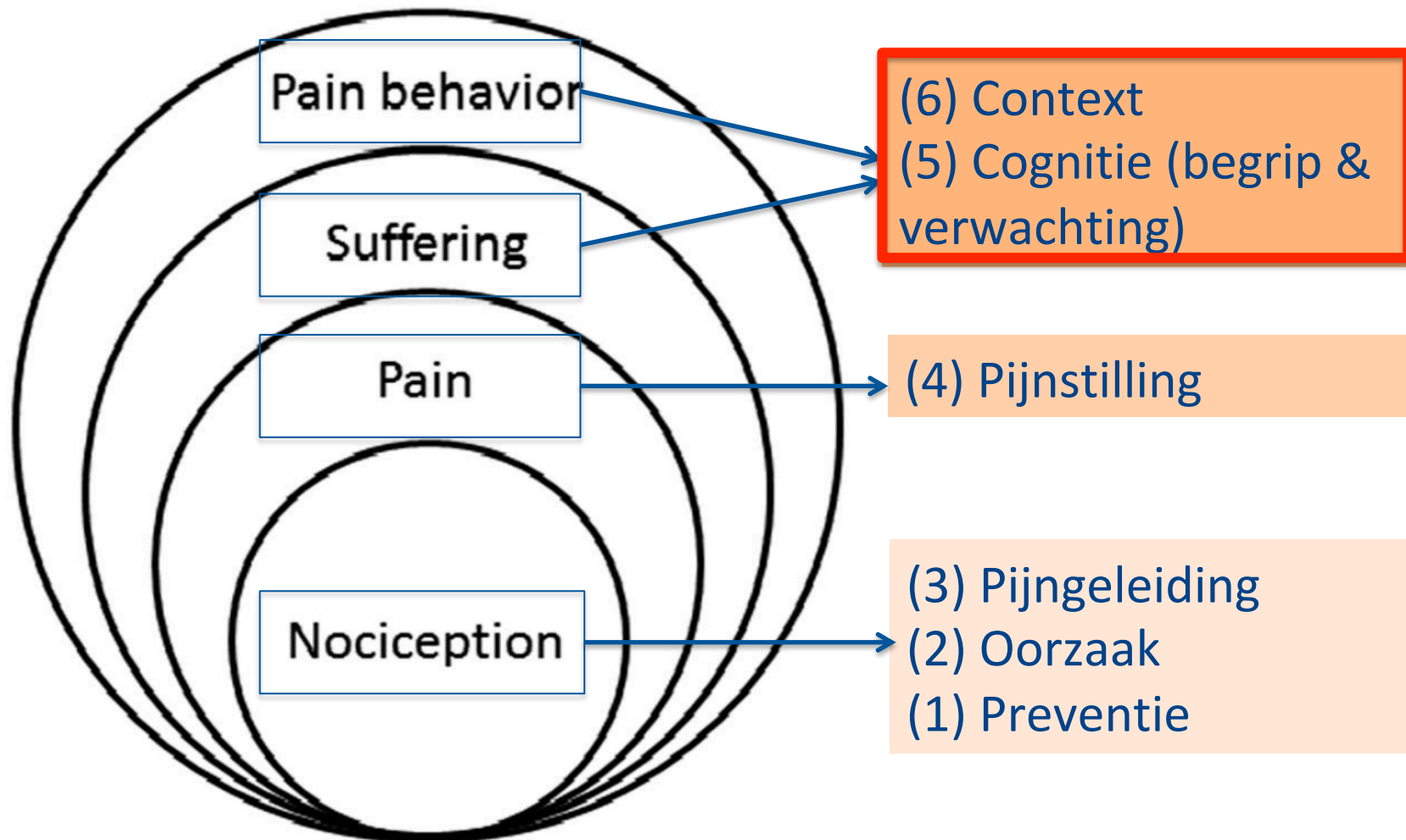
Loeser Pain Model (John D Loeser. Clin J Pain 2000)

MULTI-MODALE PIJN THERAPIE



Loeser Pain Model (John D Loeser. Clin J Pain 2000)

MULTI-MODALE PIJN THERAPIE



Loeser Pain Model (John D Loeser. Clin J Pain 2000)

Domein 'Neuro-Cognitie'

RESEARCH ARTICLE

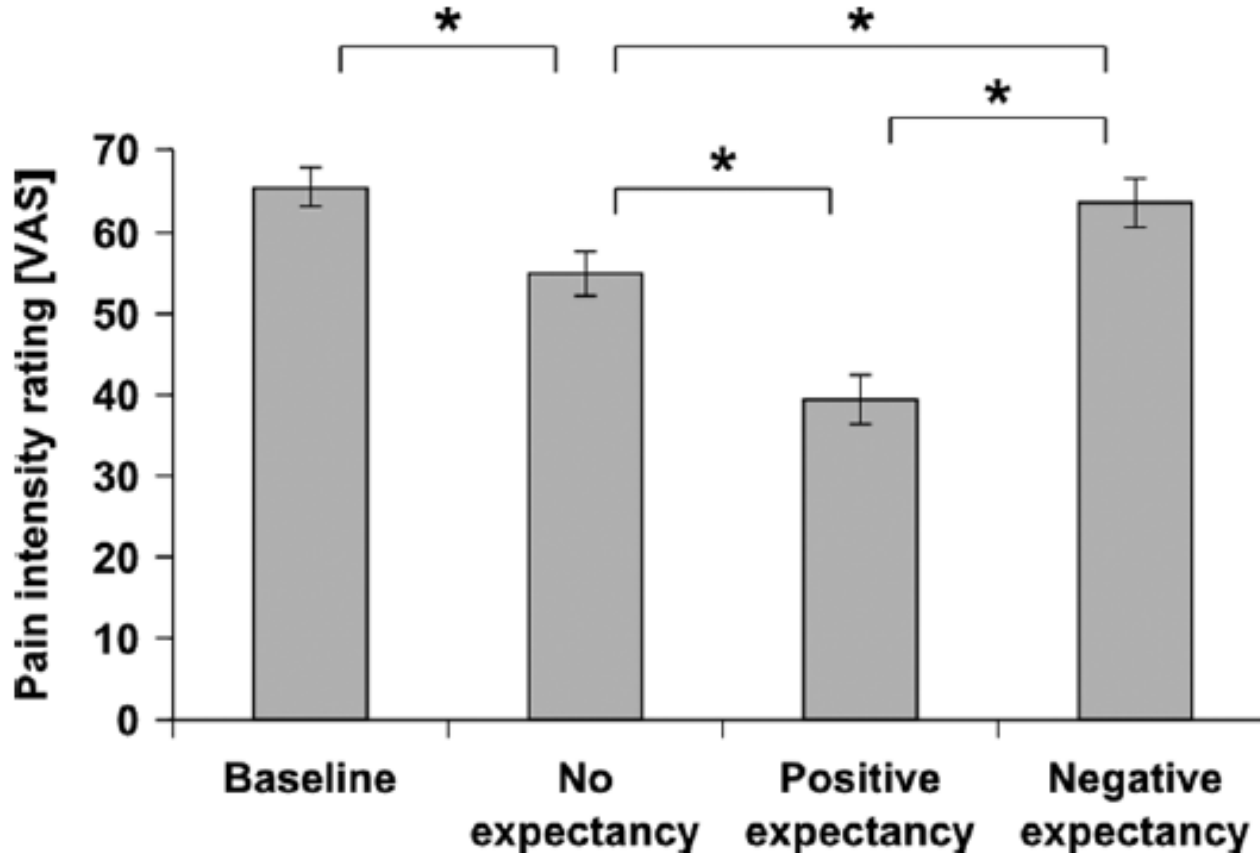
DRUG EFFICACY

The Effect of Treatment Expectation on Drug Efficacy: Imaging the Analgesic Benefit of the Opioid Remifentanyl

Ulrike Bingel,^{1,2*} Vishvarani Wanigasekera,¹ Katja Wiech,¹ Roisin Ni Mhuircheartaigh,¹
Michael C. Lee,³ Markus Ploner,⁴ Irene Tracey¹

Bingel et al. Sci Transl Med. **2011**; 3: 70

Domein 'Neuro-Cognitie'



Pijnstillend effect van Remifentanyl:

Hoger bij positieve verwachting.

Lager bij negatieve verwachting

Bingel et al. Sci Transl Med. **2011**; 3: 70

Domein 'Neuro-Cognitie'

BMJ 2015;350:h649 doi: 10.1136/bmj.h649 (Published 6 February 2015)

Page 1 of 2

VIEWS & REVIEWS

PERSONAL VIEW

“This may hurt”: predictions in procedural disclosure may do harm

Open ended statements such as “You may feel something now” allow for patients’ widely varying responses to stimuli and are less likely to invoke a nocebo reaction, says **Baruch S Krauss**

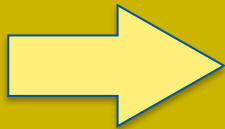
Krauss BMJ. **2015**; 350: h649

Table 1. Use of Developmentally Sensitive Language.*

Language to Avoid	Language to Use
“You will be okay; there is nothing to worry about.” Reason: Provides false sense of reassurance.	“What did you do in school today?” Reason: Provides distraction.
“This is going to hurt” or “this won’t hurt.” Reason: Is vague and has negative focus.	“It might feel like a pinch.” Reason: Provides accurate sensory information
“The nurse is going to draw your blood.” Reason: Is vague.	“First, the nurse will clean your arm, and you will feel the cold alcohol pad; next” Reason: Provides accurate sensory and procedural information.
“You are acting like a baby.” Reason: Expresses criticism.	“Let’s get your mind off of this; tell me about that movie” Reason: Provides distraction.
“This will feel like a bee sting.” Reason: Has negative focus.	“Tell me how it feels” Reason: Allows child to provide information.
“The procedure will last as long as . . .” Reason: Has a negative focus.	“The procedure will be shorter than the time it takes to watch this television program [or another time frame that is familiar to the child].” Reason: Provides information on the procedure and has a positive focus.
“The medicine will burn.” Reason: Has a negative focus.	“Some children say this gives them a warm feeling.” Reason: Provides sensory information and has a positive focus.
“Tell me when you are ready.” Reason: Gives the child too much control.	“When I count to 3, blow the feeling away from your body.” Reason: Provides coaching that help child cope with feeling; provides distraction; gives the child limited control.
“I am sorry.” Reason: Exacerbates distress.	“You are being very brave.” Reason: Offers praise and encouragement.
“Don’t cry.” Reason: Has a negative focus.	“That was hard; I am proud of you.” Reason: Offers praise.
“This is over.” Reason: Has a negative focus.	“You did a great job doing the deep breathing and holding still.” Reason: Offers specific praise.

Les nr. 8

De behandeling van
Pijn vereist een
multimodale aanpak



Het gaat dus niet alleen om de
juiste pijnstillers in de juiste dosis

De 8 basislessen van vandaag

1. Herhaalde pijn leidt tot meer pijn, afwijkend gedrag en angst
2. Pijn is een complex bio-psycho-sociaal fenomeen
3. Jonge kinderen voelen sneller meer pijn (beperkte modulatie)
4. Medische procedures meestal thv de meest pijngevoelige zones
5. Somatische – Viscerale – Neuropathische pijnen
6. Kinderen met een handicap (en hun ouders) lijden meer pijn
7. Pijnmeting is een hulpmiddel, geen doel
(en redelijk onbetrouwbaar)
8. Pijnbehandeling vereist een multimodale aanpak

Multi-Modale Aanpak van Procedurele Pijn & Angst

Procedurele Pijn en Angst

Het Kind tegenover de Zorgverlener

Non-
Compliance
Korte Termijn
Lange Termijn



Anticiperende
Angst



Procedurele Distress

Procedurele Pijn en Angst

Het Kind tegenover de Zorgverlener

DeMorgen. ▼ **Cult.** Muziek, film, tv, expo ▼ **Zine.** Interview, foto, lifestyle ▼ **DM+** Voor abonnees ▼ 🔍

Nieuws > Binnenland > Dit weekend in De Morgen

ZIEKENHUIZEN +

"We zijn met onze patiëntjes nog te vaak gestampde boeren"

Nooit meer bang voor de prik: zo maak je het ziekenhuis minder eng voor kinderen

16-03-18, 15.49u - **Eline Delrue**

Een bloedprik, een infuus... Elk jaar behandelen de Vlaamse ziekenhuizen ruim 400.000 kinderen. Maar zelfs 'kleine' ingrepen kunnen hen met een trauma achterlaten. Kinderafdelingen doen er tegenwoordig alles aan om die nare ervaringen te beperken. "Te veel zorgverleners gedragen zich tegenover patiëntjes nog als 'gestampde boeren'."



56 SHARES

Procedurele Pijn en Angst

Het Kind tegenover de Zorgverlener

“Ik zie steeds meer (chronisch zieke) kinderen met **ernstig psycho-trauma na ziekenhuisopnames** waarbij invasieve ervaringen hebben plaatsgevonden”

“Hoewel professionals ongelooflijk hun best doen, was ik verbaasd dat de verhalen die ik vaak van ouders hoor in praktijk **veelvuldig en als evidentie** voorkomen”

“Voorbeeld: 4 verpleegsters liggen op een hysterisch kind om bloed te prikken, terwijl de mama met haar smartphone bezig is”

E-mail van Een Vlaams kinder psychotherapeut (April 2018)

Procedurele Pijn en Angst

Het Kind tegenover de Zorgverlener

“De gesprekken tussen cardioloog en assistent werden over onze hoofden heen gevoerd. De pijn van mijn zoon werd afgedaan met: "echo's doen geen pijn". Hij had wel degelijk pijn. Tevens was het erg spannend. Niemand had oog voor de behoeften van een jongen van 4 jaar.”

Een Nederlandse Moeder (Maart 2018)

Procedurele Pijn en Angst

Het Kind tegenover de Zorgverlener

“Omdat de diagnose moeizaam te stellen was zijn er echt ontzettend veel witte jassen aan zijn bed geweest. Soms zelfs hele teams. Vaak met dezelfde vraag: "mag ik even kijken bij je?" Op het antwoord "nee" van mijn zoon werd steevast geantwoord met: "het moet toch even". Elke keer opnieuw. Ongelooflijk”

Een Nederlandse Moeder (Maart 2018)

Procedurele Pijn en Angst

Het Kind tegenover de Zorgverlener

“Tijdens koortspieken moest bloed geprikt worden. Of het nu 2 uur 's nachts was of 5 uur 's middags. Hoe zieker hij werd, hoe moeilijker te prikken.

De heftigste herinnering is een priksessie 's middags. Na twee prikkers (pogingen in beide armen en voet) werd besloten er een anesthesist bij te roepen die onder de meest extreme omstandigheden raak moeten kunnen prikken. Deze wilde op een gegeven moment een poging gaan wagen ergens te proberen omdat daar "echt iets zou moeten lopen". Waarop ik als moeder heb ingegrepen en heb gezegd dat hij alleen mocht proberen als hij zeker wist dat hij raak zou prikken. Ze waren op dat moment al een uur bezig met mijn zoon... Afschuwelijk was het.”

Een Nederlandse Moeder (Maart 2018)



Procedurele Distress: een vicieuze cirkel

Kwestie van Kracht,
Sedatie & Ontkenning

Kwestie van Patient-
Centered Comfortzorg

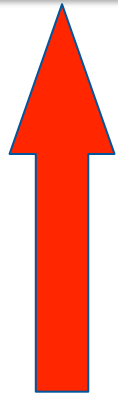
Hier en Nu
Niet-Compliant



Korte Termijn
Procedure Slaagt



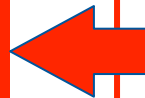
Lange Termijn
Vertrouwen/Werkt mee



Anticiperende
ANGST

Dwang/Kracht/Overweldigen
Angstige ouders
Attitude & Taal van Professionals
Angstaanjagende Omgeving

Onvoldoende Pijnstilling
Ineffectieve sedatie
"Pharmacological RESTRAINT"



'Distress-Focused Memory Construction'

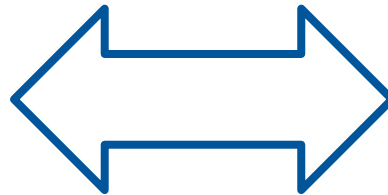
'Klassiek' Model voor Procedureel 'Comfort'

Non-Farmacologie

Vorbereiding Kind & Ouders
Afleiding & Spelbegeleiding
'Mooie Pleister'
'Belonen'

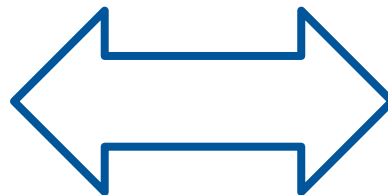
Hypnose
Comfort Talk

Verpleegkundigen
Pedagogisch Team



Farmacologie

Procedurele Pijnstilling
Procedurele Sedatie
Anesthesie



Medische
Professionals

Het 5P-model voor Kindgerichte Procedurele Zorg

(Leroy et al. 2016)

Preventie

Procedurele
Sedatie

Pijn-gerichte
Strategieën

Procesgerichte
Strategieën

Psychologische
Strategieën



Het 5P-model voor Kindgerichte Procedurele Zorg

(Leroy et al. 2016)

Preventie

Procedurele
Sedatie

Pijn-gerichte
Strategieën

Procesgerichte
Strategieën

Psychologische
Strategieën



Het 5P-model voor Kindgerichte Procedurele Zorg

(Leroy et al. 2016)

Preventie

Procedurele
Sedatie

Pijn-gerichte
Strategieën

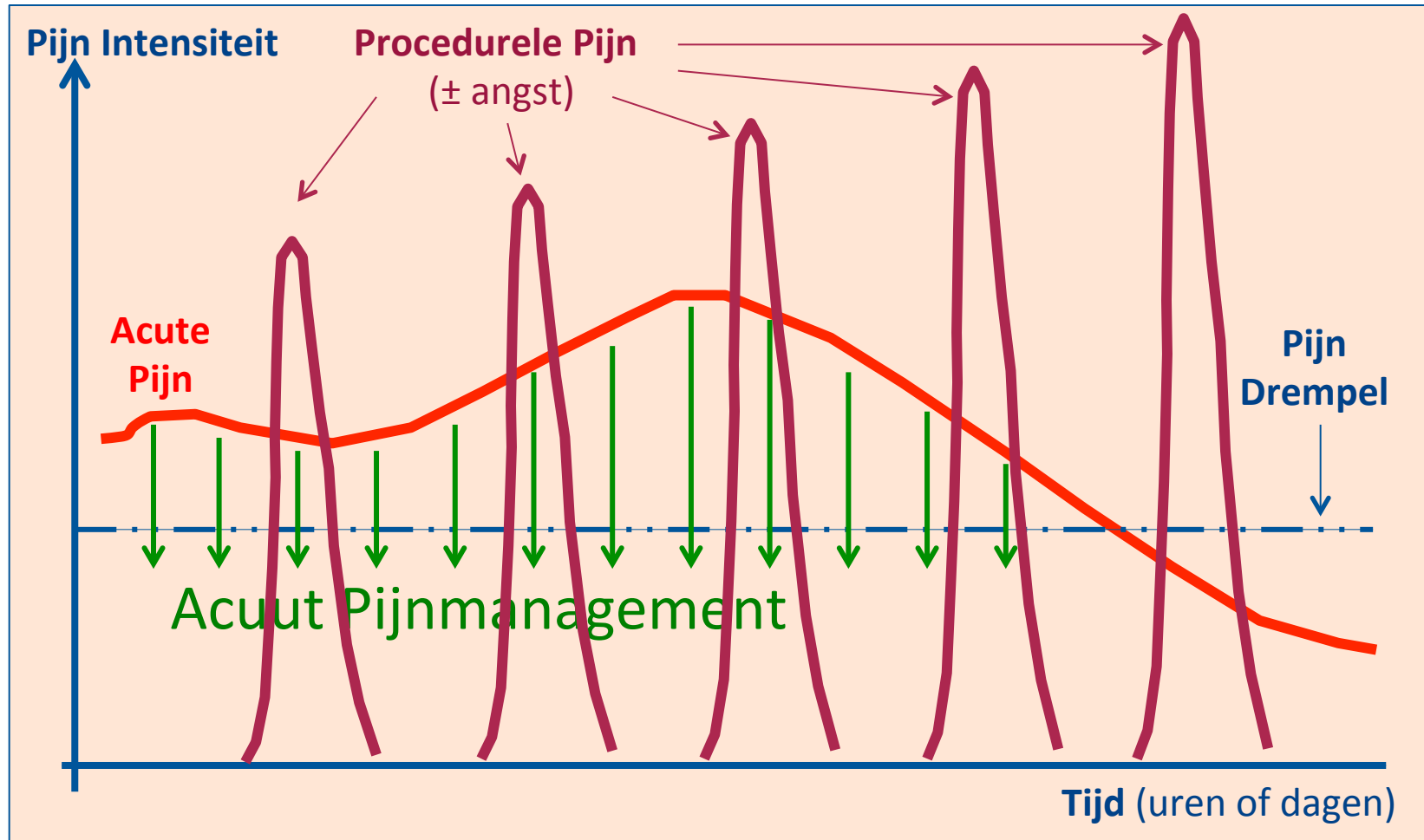
Procesgerichte
Strategieën

Psychologische
Strategieën



Anticipeer & Behandel Procedurele Pijn

PROCEDURELE pijn $\neq$ ACUTE pijn



Anticipeer & Behandel Procedurele Pijn

PROCEDURELE pijn $\neq$ ACUTE pijn

**Paracetamol, NSAID's, Morfine
zijn NIET geschikt voor
Procedurele Pijn**

Anticipeer & Behandel Procedurele Pijn

NAALD Procedure



60-90 minutes



35 minuten

Snijden,
Hechten,...

Gebufferde*
Lidocaine

Temperatuur 37 C
Kleinste naald

*9ml Lido 1 or 2%
+ 1 ml NaHCO₃ 8.4%

TAC gel or
LTA gel

Ernstige Pijn die niet
lokaal/topicaal kan
worden behandeld



IN Fentanyl 1-2 mcg/kg

(IV Fentanyl 1-2 mcg/kg)

*Murphy et al. Cochrane
Database Syst Review Oct 2014*

Het 5P-model voor Kindgerichte Procedurele Zorg

(Leroy et al. 2016)

Preventie

Procedurele
Sedatie

Pijn-gerichte
Strategieën

Procesgerichte
Strategieën

Psychologische
Strategieën



Psychologische Strategieën

Behelzen een [meestal niet aangeleerde !!] set van

Professionele vaardigheden en attitudes voor een
EMPATISCHE, GEFOCUSTE, RUSTIGE, NORMALE en GEDULDIGE
communicatie met **Kinderen** (en hun **Ouders**), die zich richt op het
vermijden van **ANGST** en het creëren van wederzijds **VERTROUWEN**

[Patient – Parent – Professional]

VIDEOS IN CLINICAL MEDICINE
SUMMARY POINTS

Managing Procedural Anxiety in Children

Baruch S. Krauss, M.D., Benjamin A. Krauss, and Steven M. Green, M.D.

NEJM. 2016; 374: e19

Vermijden van **Angst** & Creëren van **Vertrouwen**



Beoordeel actuele Emotie



Wek nieuwsgierigheid op



Betrek bij een taak



Desensitizeer

NEJM. 2016; 374: e19

'Desensitizatie' vereist adequate setting



'Afleiding' vereist focus (en vooral geen afleiders...)



Pediatric Clin N Am 2013; 60: 1163-1183

Comfortgerichte zorg vereist de juiste taal!



Verboden woorden Juiste woorden



<i>(Valse) geruststelling</i>	Het is ok je moet je geen zorgen maken	Wat deed je vandaag op school?	<i>Afleiding</i>
<i>(Valse) geruststelling</i>	Het gaat geen pijn doen	Je kan iets voelen	<i>Zintuiglijke informatie</i>
<i>Vaag, negatief</i>	De verpleegster gaat een beetje bloed af nemen	Eerst gaan we je arm ontsmetten, dat zal koud voelen	<i>Zintuiglijke en procedurele informatie</i>
<i>Kritiek</i>	Je reageert als een baby	Kom vertel me eens over die film...	<i>Afleiding</i>
<i>Negatieve focus</i>	Je zal een muggenprik voelen	Vertel me wat je voelt	<i>Informatie</i>
<i>Negatieve focus</i>	Het gaat zolang duren als...	Het zal korter duren dan een liedje van	<i>Procedurele informatie, positieve focus</i>
<i>Negatieve focus</i>	Je zal het medicijn voelen branden	Sommige kinderen zeggen dat het warm aanvoelt	<i>Zintuiglijke informatie, positieve focus</i>
<i>Teveel controle</i>	Zeg me wanneer je klaar bent	Ik tel tot drie en dan begin jij te blazen	<i>Coaching met afleiding en beperkte controle</i>
<i>Verontschuldigen</i>	Het spijt me	Jij was erg moedig	<i>Lof, aanmoediging</i>
<i>Negatieve focus</i>	Niet huilen	Dat was moeilijk, je hebt het goed gedaan	
<i>Negatieve focus</i>	Het is gedaan	Je hebt goed geblazen en zo stil gezeten	

Dr. Sara Debulpaep obv Krauss et al. Lancet 2016

Het 5P-model voor Kindgerichte Procedurele Zorg

(Leroy et al. 2016)

Preventie

Procedurele
Sedatie

Pijn-gerichte
Strategieën

Procesgerichte
Strategieën

Psychologische
Strategieën



Welkom in de Procedurele Arena...

Procedure Team

**Procedurele
Voorbereidings
Ruimte**

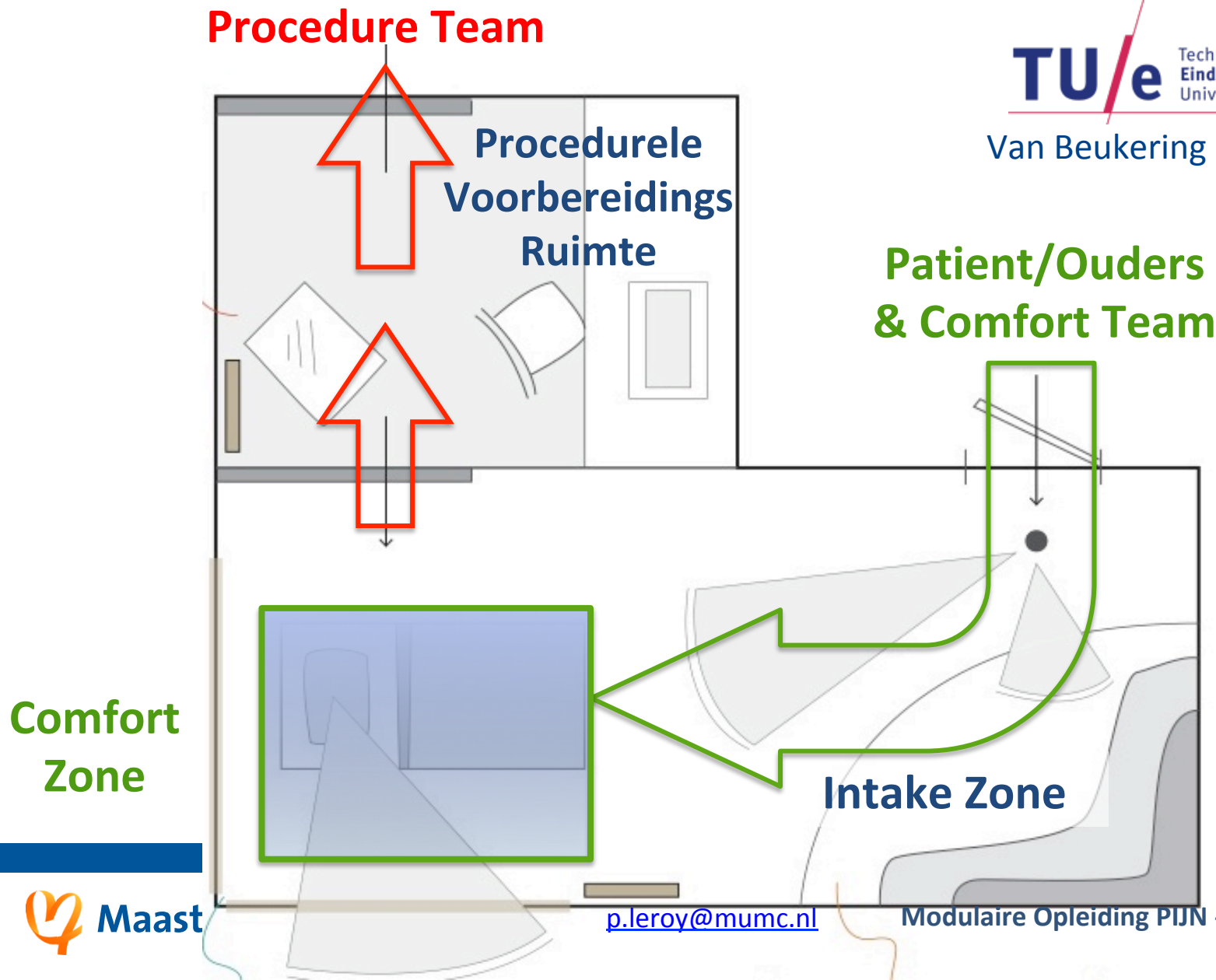
**Patient/Ouders
& Comfort Team**

**Procedure
Zone**

**Comfort
Zone**

Intake Zone

Welkom in de Procedurele Arena...



Het 5P-model voor Kindgerichte Procedurele Zorg

(Leroy et al. 2016)

Preventie

Procedurele
Sedatie

Pijn-gerichte
Strategieën

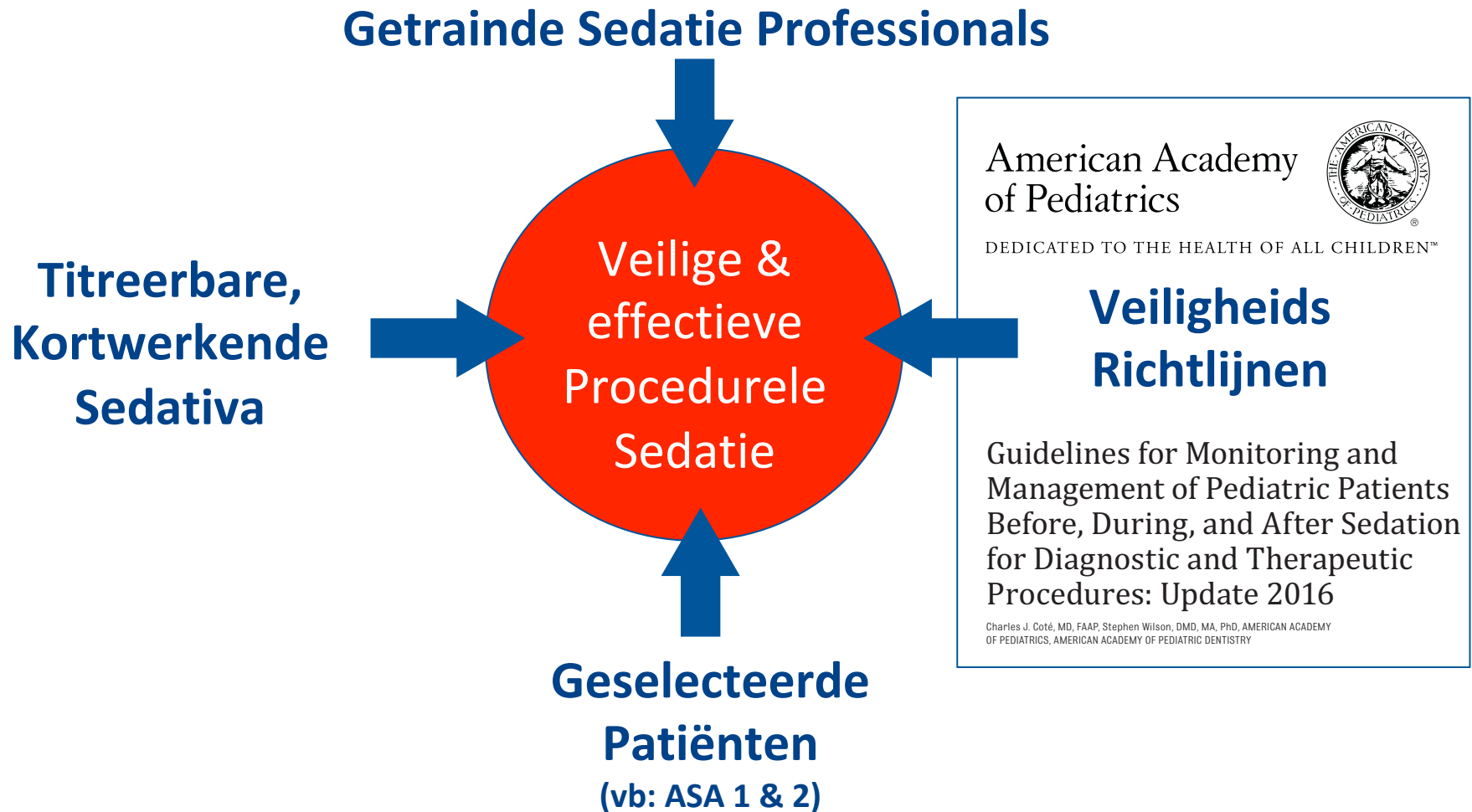
Procesgerichte
Strategieën

Psychologische
Strategieën



Kwalitatief Hoogstaande Procedurele Sedatie

Toepassing van Internationale Richtlijnen



Kwalitatief Hoogstaande Procedurele Sedatie

Definieer slechts twee niveaus van sedatie

	Minimale Sedatie (= Anxiolyse)	Matige tot Diepe Sedatie
Voorbeelden	MEOPA (50% lachgas) Midazolam (1 gift standaard dosis) [Dexmedetomidine]	Ketamine Propofol Chloralhydraat Benzodiazepine+Opiaat
Indicaties	Kleine procedures Gedeeltelijk coöperatieve kinderen	Zeer stresserende procedures Zeer bange/ niet-coöperatieve kinderen
Risico's	Nagenoeg geen vitale risico's Herinnering / Trauma	Luchtweg – Ademhaling – Hypoxie Prikangst
Voorzorgen	Beperkte bewaking Niet Nuchter	Uitgebreide bewaking (+ capnografie!) Nuchter
Professional	Verpleegkundige/Arts BLS niveau	Sedatie Professional APLS/Airway skills

Kwalitatief Hoogstaande Procedurele Sedatie

Ingebed in multidisciplinaire samenwerking

Essentiele voorwaarden:

- Volledige Transparantie
- Verpleegkundige Specialisatie (wetswijziging nodig in België)
- Samenwerking met Afdeling Anesthesie
 - Kwaliteitsbewaking
 - Vervolledigen van zorgaanbod (sedatie → anesthesie)
- Open- en Service-minded vakgroep Anesthesie
- Kwaliteit van zorg en belang van het kind staan voorop (en NIET de 'beroepsbelangen')

Kwalitatief Hoogstaande Procedurele Sedatie

Laagdrempelig inzetbaar – Dicht bij het zorgproces

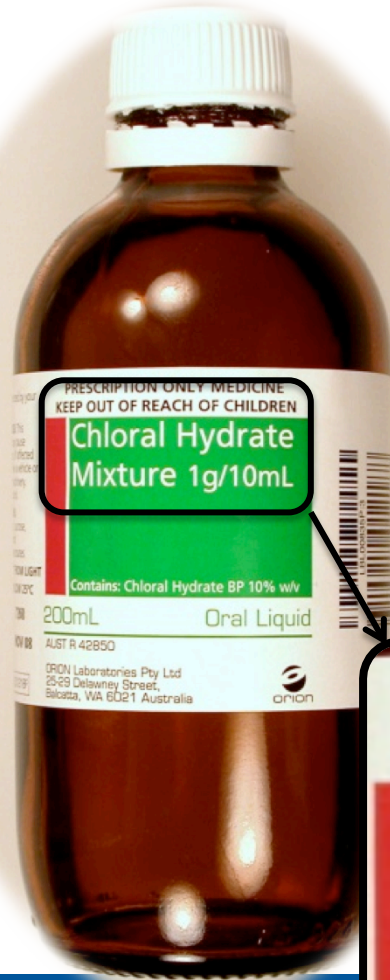
Procedurele sedatie buiten de Operatiekamer
(*met inbegrip van Propofol Sedatie!*)
van laag-risico kinderen (ASA < 3)
kan veilig worden toevertrouwd
aan eender welke arts of verpleegkundige
die hier specifiek in is getraind.

Conclusie gebaseerd op de uitkomst van > 100000 sedaties bij kinderen
(meerderheid met Propofol)

Couloures et al. Pediatrics 2011; 127:e1154-1160
Sedation Research Consortium – Joseph Cravero – USA

Kwalitatief Hoogstaande Procedurele Sedatie

We moeten af van de **Hypocrisie!**



Kwalitatief Hoogstaande Procedurele Sedatie

We moeten af van de **Hypocrisie!**

Minimale Sedatie
(vb MEOPA-lachgas 50%; Midazolam)
als
PLEISTER op een houten been

Lachgas alleen is NIET
geschikt voor majeure
procedures
[Oncologische Procedures]
[Fractuurreductie]
[Gastro/Colonoscopie]
[Bronchoscope]

Midazolam leidt tot
Onvolledige Amnesie
Verlies van controle
Excitatie

Minimale Sedatie technieken zonder
zorgvuldige comfortgerichte zorg
is SLECHTE zorg



PIJN

ANGST

MINDER
Pijn &
Angst

VER-
TROUWEN



PIJN



ANGST



MINDER
Pijn &
Angst



VER-
TROUWEN

Eerste Europees Congres
Procedurele Sedatie & Analgesie bij Kinderen
29 en 30 november 2018 – MECC – Maastricht (NL)

PROSA2018



Keira **Mason** Baruch **Krauss** Anna **Taddio** Mark **Roback** Egidio **Barbi** Julia **Hoeffe**
Francis **Veyckemans** Mohamed **Mahmoud** Laszlo **Vutskits** Annick **De Jaeger** ...

www.prosa2018.com

Powered by:



Dutch Society for
Pediatric Sedation



Maastricht UMC+
Departments of Pediatrics

