

Uitgebreide toelichting van het meetinstrument

Neonatal Infant Pain Scale (NIPS)

Maart 2008

Review: S. Rewald, S. Becker
Invoer: Eveline van Engelen

1 Algemene gegevens

	Het meetinstrument heeft betrekking op de volgende categorieën
Lichaamsregio	Algemeen, overig, ongespecificeerd
Aandoening (ICD)	Overig, ongespecificeerd
Domein 'Menselijk functioneren' (ICF)	Sensorische functies en pijn

- *Korte beschrijving* → De "Neonatal Infant Pain Scale" is een meetinstrument om pijn bij te vroeg geboren en op tijd geboren neonaten te meten. Het instrument bevat 6 gedragsparameters: gezichtsuitdrukking, huilen, ademhaling, armbeweging, beenbeweging, alertheid. Een score tussen 5 en 7 betekent hevige pijn, een score van 3-5 staat voor matige pijn en een score van 0-2 betekent dat er geen of weinig pijn aanwezig is.^{1,2,3}
- *Doelgroep* → meten van acute pijn bij neonaten
- *Auteur:*
 - ✓ *Oorspronkelijke versie* → J. Lawrence (1993)

2 Doel van het meetinstrument

- Evaluatief / effectiviteit
- Inventarisatie

3 *Soort / vorm van het meetinstrument*

- Observatielijst
- *Opbouw* → totaal 6 items³
- *Invulinstructie* → observatielijst in te vullen door (para)medici
- *Meetniveau* → per item wordt op een 2-punt schaal gescoord (0,1); meetniveau ordinaal
het item huilen bevat 3 scoremogelijkheden (0,1,2); meetniveau ordinaal
- *Meetniveau* → totaalscore: 0-7; meetniveau ordinaal³

4 *Verkrijgbaarheid*

- *Opvraagbaar bij* → www.anes.ucla.edu/pdf/assessment_tool-nips.pdf of www.cebp.nl/vault_public/filesystem/?ID=1426
- *Geschatte kosten* → gratis te downloaden
- *Copyright* → nee

5 *Methodologische kwaliteit*

- **Interne consistentie**
→ Gehele lijst:
Cronbach's α : n=38, populatie 27 vroeggeborenen, 11 op tijd geborenen (20 mannelijk, 18 vrouwelijk)
- vóór de prik: 0,95¹
- gedurende de prik: 0,87¹
- na de prik: 0,88¹
- **Reproduceerbaarheid**
 - ✓ *Betrouwbaarheid (reliability)*
→ Gehele lijst:
R(Pearson), inter: n=38, populatie 27 vroeggeborenen, 11 op tijd geborenen (20 mannelijk, 18 vrouwelijk): 0.92-0.97 (p<0.05)¹
- **Validiteit**
 - ✓ *Content validity* → De 6 gedragsparameters van de NIPS zijn overgenomen van de "Childrens Hospital of Eastern Ontario Pain Scale" (CHEOPS). De onderdelen van deze schaal zijn door 43 ervaren verpleegkundigen als pijnindicatoren benoemd.¹
 - ✓ *Criterion validity* → In de artikelen GJJW Bours et al.⁴, PJ Mathew et al.⁵, E Ista et al.⁶ wordt erop gewezen dat op het gebied van pijnmeting bij neonaten geen gouden standaard bestaat.
 - ✓ *Construct validity*
→ Gehele lijst:
Correlatie met 'Visual Analogue Scale' (VAS):
R(Pearson), n=38, populatie 27 vroeggeborenen, 11 op tijd geborenen (20 mannelijk, 18 vrouwelijk): 0.53-0.84¹

Correlatie met 'Pain Assessment in Neonates' (PAIN):
R (Pearson), n=38, populatie 27 vroeggeborenen, 11 op tijd geboren (20 mannelijk, 18 vrouwelijk): 0.93 (p<0.01)⁷

→ Gehele lijst:

Significanter verschil tussen scores van pijnlijke en niet pijnlijke situatie, n=196 neonaten, populatie neonaten van een neonatal intensive care unit en een step down unit: t-test -6.85, p<0.001⁷
(extreme groepen validiteit)

- **Responsiviteit / longitudinale validiteit** → geen gegevens bekend

6 *Hanteerbaarheid / feasibility*

- *Taal* → Engels
- *Benodigdheden* → invulformulier
- *Randvoorwaarden* → persoon moet vertrouwd zijn met het onderwerp neonatologie en pijnmeting
- *Benodigde tijd* → ongeveer 3 minuten
- *Gebruikershandleiding* → nee

7 *Normgegevens*

8 *Overige gegevens*

De NIPS is ontwikkeld op basis van de CHEOPS. De CHEOPS meet pijn bij kinderen van 1-7 jaar.⁸

9 *Literatuurlijst*

1. Lawrence J, Alcock D, McGrath P, Kay J, MacMurray SB, Dulberg C. The development of a tool to assess neonatal pain. Neonatal network. 1993 Sep;12(6): 59-66
2. Duhn LJ, Medves JM. A systematic integrative review of infant pain assessment tools. Advances in neonatal care. 2004 Jun;4(3):126-140
3. Suraseranivongse S, Kaosaard R, Intakong P, et al. A comparison of postoperative pain scales in neonates. British journal of anaesthesia. 2006 Oct;97(4):540-544
4. Abu-Saad HH, Bours GJ, Stevens B, Hamers JP. Assessment of pain in the neonate. Seminars in perinatology. 1998 Oct;22(5):402-416
5. Mathew PJ, Mathew JL. Assessment and management of pain in infants. Postgraduate medical journal. 2003 Aug;79(934):438-443
6. Ista E, van Dijk M, Tibboel D, de Hoog M. Assessment of the sedation levels in pediatric intensive care patients can be improved by using the COMFORT 'behavior' scale. Pediatric critical care medicine. 2005 Jan;6(1):58-63
7. Hudson-Barr D, Capper-Michel B, Lambert S, et al. Validation of the Pain Assessment in Neonates (PAIN) scale with the Neonatal Infant Pain Scale (NIPS). Neonatal network. 2002 Sep-Oct;21(6):15-21
8. Taddio A, Nulman I, Koren BS, Stevens B, Koren G. A revised measure of acute pain in infants. Journal of pain and symptom management. 1995 Aug;10(6):456-463