

## Uitgebreide toelichting van het meetinstrument

### Erasmus MC Modificatie van de (revised) Nottigham Sensory Assessment (EmNSA)

December 2022

Review: J.B. Grondal  
Invoer: M.M.E. Stevens

#### 1 Algemene gegevens

	Het meetinstrument heeft betrekking op de volgende categorieën
<b>Lichaamsregio</b>	Bovenste extremiteit; Onderste extremiteit
<b>Aandoening (ICD)</b>	Zenuwstelsel en zintuigen
<b>Domein 'Menselijk functioneren' (ICF)</b>	Sensorische functies en pijn

- Korte beschrijving* → De EmNSA heeft als doel om sensorische beperkingen van de bovenste en onderste extremiteit te meten. De geteste sensorische functies zijn tastzin, de scherp-dof discriminatie en de propriocepsis. De bovenste extremiteit wordt onderverdeeld in vier delen c.q. gewrichten. Voor de tastzin en scherp-dof discriminatie: 1. vingers; 2. hand; 3. onderarm; 4. bovenarm en voor de propriocepsis: 1. vingers; 2. pols; 3. elleboog; 4. schouder. De onderste extremiteiten zijn ook onderverdeeld in vier delen c.q. gewrichten. Voor de tastzin en scherp-dof-discriminatie: 1. tenen; 2. voet; 3. onderbeen; 4. bovenbeen. Voor de propriocepsis 1. tenen; 2. enkel; 3. knie; 4. heup.

Bij elke type sensibiliteit wordt distaal gestart met meten en wordt een 3 puntsschaal gebruikt met de scores 0 (afwezig), 1 (gestoord) en 2 (normaal), wat ingevuld wordt een scoreformulier, waarbij het totaal berekend kan worden. Het meetinstrument beschrijft de gedefinieerde aanrakingspunten en uitvoering van het onderzoek van de propriocepsis, met een gedetailleerde instructie en afbeeldingen. Het afnemen van de EmNSA van de bovenste extremiteit duurt 10 à 15 minuten.<sup>1,2</sup>
- Doelgroep* → cliënten met intracranieële aandoeningen<sup>1</sup>
- Auteur:*  
✓ *Oorspronkelijke / Nederlandse versie* → Stolk-Hornsveld F, Crow JL, Hendriks EP, van der Baan R, Harmeling-van der Wel BC (2006)<sup>1</sup>

## 2 **Doel van het meetinstrument**

- Diagnostisch

## 3 **Soort / vorm van het meetinstrument**

- Observatielijst
- *Opbouw* → De EmNSA bevat drie testonderdelen (tastzin, scherp-dof discriminatie en proprioceptie): Bij de afname van de tastzin wordt gestart met de lichte aanraking, vervolgens druk en scherpe aanraking. Er zijn vaste referentiepunten gedefinieerd, waar de therapeut de cliënt aanraakt. Tweede testonderdeel scherp-dof discriminatie wordt niet getest wanneer bij de tastzin een 0 of 1 wordt gescoord. De derde testonderdeel proprioceptie wordt beoordeeld door middel van passieve bewegingen. In de handleiding bestaat een gestandaardiseerde uitvoering beschreven.<sup>1,2</sup>
- *Invulinstructie* → Bij elke type sensibiliteit (tastzin, scherp-dof discriminatie, proprioceptie) wordt distaal gestart. Tijdens de scoring geldt voor alle testonderdelen:
  - bij een score van 2 punten voor zowel vingers als hand wordt ook aan de onderarm en bovenarm een score van 2 punten toegekend.
  - bij een score van 2 punten voor zowel tenen als voet wordt ook aan de onderbeen en bovenbeen een score van 2 punten toegekend.<sup>1</sup>
- *Meetniveau* → scores: 3-puntsschaal (0-2); meetniveau ordinaal  
0= afwezig  
1=gestoord  
2=normaal<sup>1</sup>

## 4 **Verkrijgbaarheid**

- *Opvraagbaar bij* → zie database [www.meetinstrumentenzorg.nl](http://www.meetinstrumentenzorg.nl)
- *Geschatte kosten* → gratis te downloaden
- *Copyright* → ja

## 5 **Methodologische kwaliteit (ENG)**

Gegevens over de methodologische kwaliteit staat in de volgende systematische review:

- Connell LA, Tyson SF. Measures of sensation in neurological conditions: a systematic review. 2012<sup>3</sup>

Verdere gegevens over de methodologische kwaliteit zijn te vinden in:

- Uszynski M, et al. Interrater reliability of four sensory measures in people with multiple sclerosis. 2016<sup>4</sup>
- Uszynski M, et al. Test-retest reliability of four sensory measures in people with multiple sclerosis. 2015<sup>5</sup>

**6 Hanteerbaarheid / feasibility**

- *Taal* → Nederlands
- *Benodigdheden* → pen, formulieren, wattenbolletje, cocktailprikker, eventueel blinddoek
- *Benodigde tijd* → zowel voor de afname van de bovenste als onderste extremiteiten min. 10 minuten<sup>1</sup>
- *Gebruikershandleiding* → ja, opgenomen in het meetinstrument, zie [www.meetinstrumentenzorg.nl](http://www.meetinstrumentenzorg.nl)

**7 Normgegevens**

- Als er een testonderdeel minder 0 of 1 wordt gescoord, is er op dit gebied een afwijking van de sensorische functies.<sup>1</sup>

**8 Overige gegevens****9 Literatuurlijst**

1. Stolk-Hornsveld F, Crow JL, Hendriks EP, van der Baan R, Harmeling-van der Wel BC. The Erasmus MC modifications to the (revised) Nottingham Sensory Assessment: a reliable somatosensory assessment measure for patients with intracranial disorders. *Clinical Rehabilitation*. 2006 Feb;20(2):160-172.
2. Steultjens EMJ, Cup EHC, Zajec J, van Hees S. Ergotherapie richtlijn CVA. Nijmegen/Utrecht: Hogeschool van Arnhem en Nijmegen/Ergotherapie Nederland; 2013. Beschikbaar via: <https://www.kennisnetwerkva.nl/wp-content/uploads/2018/08/Ergotherapie-richtlijn-CVA-2013.pdf> [Geraadpleegd op 1 december 2022]
3. Connell LA, Tyson SF. Measures of sensation in neurological conditions: a systematic review. *Clinical Rehabilitation*. 2012 Jan;26(1):68-80.
4. Uszynski M, Purtill H, Coote S. Interrater reliability of four sensory measures in people with multiple sclerosis. *International Journal of MS Care*. 2016 Mar-Apr;18(2):86-95.
5. Uszynski M, Purtill H, Coote S. Test-retest reliability of four sensory measures in people with multiple sclerosis. *International Journal of Rehabilitation Research*. 2015 Mar;38(1):74-80.