

Uitgebreide toelichting van het meetinstrument

De Nijmeegse Vragenlijst (NVL)

ook: Nijmeegse Hyperventilatieschaal

November 2017

Review: Ilse Swinkels-Meewisse
Invoer: Marsha Bokhorst

1 *Algemene gegevens*

	Het meetinstrument heeft betrekking op de volgende categorieën
Lichaamsregio	Thorax/buik/organen
Aandoening (ICD)	Circulatie en ademhalingsstelsel
Domein 'Menselijk functioneren' (ICF)	Overige

- *Korte beschrijving* → De Nijmeegse Vragenlijst (NVL) wordt gezien als een maat voor 'functionele ademklachten'. De NVL is een vragenlijst bestaande uit de 16 meest voorkomende klachten bij een Dysfunctionele Ademhaling (DA) (voor 2000 ook wel hyperventilatiesyndroom genoemd¹). Elke klacht kan beoordeeld worden op een 5 punt schaal (nooit-zelden-soms-vaak-zeer vaak)^{2,3,4}. De NVL weerspiegelt voornamelijk de subjectieve, psychische dimensie van de ademhaling en de reactie van de ademhaling op stress.
- *Doelgroep* → mensen met hyperventilatieklachten
- *Auteur* → van Doorn P, Colla P, Folgering H (1983)³

2 *Doel van het meetinstrument*

- Diagnostisch
- Inventariserend
- Evaluatief

3 *Soort / vorm van het meetinstrument*

- Vragenlijst
- *Opbouw* → totaal 16 items verdeeld over drie dimensies: kortademigheid (7 items), perifere tetanie (4 items), centrale tetanie (5 items)
- *Invulinstructie* → in te vullen door respondent, de interviewer of eventueel door derden op basis van observatie
- *Meetniveau* → per item: wijze score: 5 puntsschaal (nooit-zelden-soms-vaak-zeer vaak); meetniveau ordinaal
- *Meetniveau* → totaal: wijze score (0-64); meetniveau ordinaal

4 *Verkrijgbaarheid*

- *Opvraagbaar bij* → www.meetinstrumentenzorg.nl
- *Geschatte kosten* → gratis te downloaden
- *Copyright* → ja

5 *Methodologische kwaliteit*

- **Interne consistentie** →
In de studie van Van Dixhoorn et al² is onderzoek gedaan naar de verschillende dimensies van de Nijmeegse vragenlijst. Uit het onderzoek blijkt dat de vragenlijst drie dimensies heeft: kortademigheid, perifere en centrale tetanie.
- **Reproduceerbaarheid** → geen gegevens bekend
- **Validiteit** →
De vragenlijst was aanvankelijk vergeleken met de Hyperventilatie Provocatie Test³ in de toenmalige vooronderstelling dat hypocapnie causaal gerelateerd was aan de klachten. In latere studies bleek de correlatie tussen NVL-scores en kooldioxidespanning zeer variabel.⁵
 - ✓ *Construct validiteit*
→ Gehele lijst:
Correlatie met Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS):
Anxiety score: $r = 0,362$ ($p=0,28$); Depression score: $r = 0,171$ ($p=0,31$); $n=51$, (gemiddelde leeftijd was 60,2)⁶

→ Gehele lijst:
Correlatie met Tijd van Adem Inhouden: $r = -0,65$, $p<0,001$;
Ademfrequentie: $r = 0,66$ ($p<0,001$); CO₂ meting: $r = -0,77$ ($p<0,001$);
 $n=162$ Griekse astma patiënten⁷

→ Gehele lijst:
Correlatie met DHI (Dizziness Handicap Inventory):
Spearman $r = 0,348$ ($p=0,0005$); $n=100$, patiënten met duizeligheid (gemiddelde leeftijd= $49,6 \pm 14,3$)⁸

→ Gehele lijst:

Correlatie met de Dyspnoea-12: $r = 0,58-0,59$ ($p=0,0017$); $n=26$ patiënten met dysfunctioneel adempatroon (gemiddelde leeftijd=47,6 jaar)⁹

- **Responsiviteit / longitudinale validiteit**

- ✓ *Sensitiviteit en specificiteit* →

De sensitiviteit bedraagt 91% en de specificiteit is 95%. Het aantal “vals positieven”, dit zijn het aantal non-HVS personen die toch als HVS geïdentificeerd worden, is kleiner dan de “vals negatieven”, dit is het aantal HVS patiënten die als gezond geïdentificeerd worden. De positief voorspellende waarde is 94% en de negatief voorspellende waarde is 92%.²

6 *Hanteerbaarheid / feasibility*

- *Taal* → Nederlands
- *Benodigdheden* → vragenlijst en pen
- *Randvoorwaarden* → in te vullen door respondent, de interviewer of eventueel door derden op basis van observatie
- *Benodigde tijd* → 5-10 minuten
- *Gebruikershandleiding* → ja

7 *Normgegevens*

- *Interpretatie* →

Normaalwaarden gevonden in verschillende studies bij Engelse, Belgische en Nederlandse personen zijn: $10-12 \pm 7$.^{10,11,12}

Mogelijke afkappunten met percentages correct geïdentificeerd⁵:

- > 17: 90,6%
- > 18: 94%
- > 19: 92,6%

8 *Overige gegevens*

9 *Literatuurlijst*

1. van Dixhoorn JJ, Dixhoorn-Verhoeven I, Umland-Sikkema N. De Nijmeegse Vragenlijst in de evaluatie van adem- en ontspanningstherapie. Amersfoort: Centrum AOT; 2008. p. 75-86.
2. van Dixhoorn JJ, Duivenvoorden HJ. Efficacy of Nijmegen Questionnaire in recognition of the hyperventilation syndrome. *Journal of Psychosomatic Research*. 1985;29(2):199-206.
3. van Doorn P, Colla P, Folgering H. Een vragenlijst voor hyperventilatieklachten. *De Psycholoog*. 1983;18(10):513-517.
4. Garssen B, Colla P, van Dixhoorn JJ, et al. Het herkennen van het hyperventilatiesyndroom. *Medisch Contact*. 1984;35:1122-1124.

5. van Dixhoorn JJ, Folgering H. The Nijmegen Questionnaire and dysfunctional breathing. *ERJ Open Research*. 2015 Jul 16;1(1).
6. Dwarakanath A, Davison V, Taylor CM, et al. Correlation of Nijmegen score and Hospital Anxiety/Depression score in dysfunctional breathlessness. *Thorax*. 2011;66(Suppl 4):A149-A150.
7. Grammatopoulou E, Scordilis E, Evangelodimou A, et al. Validity and reliability evidence of the Nijmegen questionnaire in asthma. Paper presented at: Annual Congress of the European Respiratory Society; 2013 Sep 7-11; Barcelona, Spain.
8. Humphriss RL, Baguley DM, Andersson G, et al. Hyperventilation in the vestibular clinic: use of the Nijmegen Questionnaire. *Clinical Otolaryngology and Allied Sciences*. 2004;29(3):232-237.
9. Johnston R, Shaw F, Mensies Gow A, et al. Does the Nijmegen Correlate to the D12 when used as an outcome measure in patients with breathing pattern dysfunction. *Thorax*. 2011;66(Suppl 4):A151.
10. van Dixhoorn JJ, Hoefman JD. Hyperventilatieklachten in de fysiotherapiepraktijk. *Nederlands tijdschrift voor fysiotherapie*. 1985;95(7-8):167-171.
11. Han JN, Stegen K, Schepers R, et al. Subjective symptoms and breathing pattern at rest and following hyperventilation in anxiety and somatoform disorders. *Journal of Psychosomatic Research*. 1998;45(6):519-532.
12. Thomas M, McKinley RK, Freeman E, et al. The prevalence of dysfunctional breathing in adults in the community with and without asthma. *Primary Care Respiratory Journal*. 2005;14(2):78-82.