

### **NORTHWESTERN DYSPHAGIA PATIENT CHECK SHEET**

Logemann, J.A., Veis, S., & Colangelo, L. (1999). A screening procedure for oropharyngeal dysphagia, *Dysphagia*, 14, 44-51.

Meetinstrument	Northwestern Dysphagia Patient Check Sheet
Afkorting	NDPCS
Auteur	Logemann, Veis & Colangelo
Thema	Slikfunctie
Doel	Identificeren van patiënten die aspireren, problemen hebben in de orale fase, een vertraagde faryngale fase vertonen, problemen hebben in de faryngale fase.
Populatie	Patiënten met potentiële orofaryngale dysfagie (patiënten na een beroerte, patiënten die een behandeling ondergingen voor hoofd- en halskanker, patiënten met een ruggenmergletsel, en andere)
Afname	Arts (Logemann, Veis & Colangelo, 1999), logopediste (Baylow, Goldfarb, Taveira, & Steinberg, 2009), verpleegkundige (Bours, Speyer, Lemmens, Limburg, & de Wit, 2009)
Aantal items	28
Aanwezigheid patiënt vereist	Ja
Vindplaats meetinstrument	Logemann, J.A., Veis, S., & Colangelo, L. (1999). A screening procedure for oropharyngeal dysphagia, <i>Dysphagia</i> , 14, 44-51.

#### **DOEL**

Het doel van de Northwestern Dysphagia Patient Check Sheet (NDPCS) betreft de identificatie van patiënten die aspireren, problemen hebben in de orale fase, een vertraagde faryngale fase vertonen (fase met betrekking tot de keelholte), problemen hebben in de faryngale fase (Logemann, Veis & Colangelo, 1999).

#### **DOELGROEP**

Patiënten met potentiële orofaryngale dysfagie (Logemann et al. 1999).

#### **BESCHRIJVING**

De screening test bestaat uit 28 items die de patiënten trachten te identificeren die wel of niet aspireren, problemen hebben in de orale fase, een vertraagde faryngale fase vertonen of problemen hebben in de faryngale fase. Er zijn vijf categorieën: medische voorgeschiedenis, gedrag, grove motoriek, observaties bij testen van de orale motoriek, observaties tijdens sliktesten. Elk item kan beantwoord worden als zijnde 'veilig' of 'onveilig'. Daarnaast zijn er drie samenvattende items: het aantal observaties dat als onveilig gecatalogeerd wordt in alle 5 categorieën, het aantal observaties dat als onveilig bestempeld wordt in de categorieën 'gedrag' en 'groe motoriek' en het aantal observaties dat als onveilig beschouwd wordt in de categorieën 'sliktest' en 'testen van de orale motoriek'. Er werd onderzocht welke items de beste voorspeller waren voor het identificeren van patiënten die aspireren, problemen hebben in de orale fase, een vertraagde faryngale fase vertonen (fase met betrekking tot de keelholte) of problemen hebben in de faryngale fase. Deze resultaten werden weergegeven onder 'sensitiviteit en specificiteit' (Logemann et al. 1999).

### **BETROUWBAARHEID**

Er zijn geen gegevens over de betrouwbaarheid.

### **VALIDITEIT**

Er zijn geen gegevens over de validiteit.

### **SENSITIVITEIT EN SPECIFICITEIT**

De patiënten met potentiële orofaryngeale dysfagie werden gescreend met de NDPCS en door middel van een diagnostische radiografie. Uit de resultaten bleek dat bepaalde items in 70% van de gevallen de patiënten correct konden toewijzen aan het juiste type probleem (aspiratie, problemen in de orale fase, een vertraging in de faryngale fase of een probleem in de faryngale fase).

Er waren zes variabelen geassocieerd met het probleem '*aspiratie*'. De variabele die dit probleem het best voorspelde, was het leegmaken van de keelholte (throat clear) of hoesten tijdens de sliktest, met een sensitiviteit 78% en specificiteit van 58%. De combinatie van de variabelen 'leegmaken van de keelholte of hoesten tijdens de sliktest', 'een vergroot strottenhoofd tijdens de sliktest' en 'terugkerende longontstekingen in de voorgeschiedenis', verhoogde de specificiteit (73%) en de sensitiviteit (69%). Er waren 14 items geassocieerd met het *probleem in de orale fase*. De aanwezigheid van een spraakstoornis was de beste voorspeller voor dit probleem, met een sensitiviteit van 64% en specificiteit van 75%. Een combinatie van items verhoogde de correcte classificatie van patiënten niet. Een patiënt die op meer dan 8 van de 28 items onveilig bevonden werd, voorspelde het best de aan- of afwezigheid van een *vertraging in de faryngale fase*

(sensitiviteit: 69%; specificiteit: 71%). In totaal waren er 15 variabelen met dit probleem geassocieerd. Als er minimum 2 van de 3 variabelen (a) onveilig scoren op 8 van de 28 items, (b) zwakke gezichtsspieren (facial weakness) of een (c) vertraagde slikfunctie bij de sliktesten samen voorkwamen, vonden de auteurs een sensitiviteit en specificiteit van 71% en 73%.

De variabele die het best *problemen in de faryngale fase* voorspelde (en waarbij 5 variabelen in verband konden worden gesteld met dit probleem) was een vergroot strottenhoofd (sensitiviteit: 72%; specificiteit: 67%). Een combinatie van items waarop de patiënt onveilig werd beschouwd resulteerde niet in het verbeteren van het correct classificeren van patiënten (Logemann et al. 1999).

### **GEBRUIKSVRIENDELIJKHEID**

De auteurs kozen voor een dichotome antwoordmogelijkheid (veilig –onveilig) om het scoren snel en gemakkelijk te maken (Logemann et al. 1999).

### **OPMERKINGEN**

Er werd één studie gevonden die testen op het meetinstrument vermeldde. Verder onderzoek naar de validiteit en betrouwbaarheid wordt noodzakelijk geacht.

In het instrument is een sliktest geïntegreerd. De risico's die aan sliktesten verbonden zijn werden gereduceerd door minieme hoeveelheden te gebruiken (Logemann et al. 1999).

### **REFERENTIES**

Logemann, J.A., Veis, S., & Colangelo, L. (1999). A screening procedure for oropharyngeal dysphagia, *Dysphagia*, 14, 44-51.

#### **Andere:**

Bours, G.J.J.W, Speyer, R., Lemmens, J., Limburg, M., & de Wit, R. (2009). Bedside screening tests vs. Videofluoroscopy or fiberoptic endoscopic evaluation of swallowing to detect Dysphagia in patients with neurological disorders: systematic review. *Journal of advanced nursing*, 65(3), 477-493.

Baylow, H.E., Goldfarb, R., Taveira, C.H., & Steinberg, R.S. (2009). Clinical judgement of chin-down posture for dysphagia during the clinical/bedside assessment as corroborated by videofluoroscopy in adults with acute stroke. *Dysphagia*, 24(4), 423-433.

### **VINDPLAATS MEETINSTRUMENT**

Logemann, J.A., Veis, S., & Colangelo, L. (1999). A screening procedure for oropharyngeal dysphagia, *Dysphagia*, 14, 44-51.

## Northwestern Dysphagia Patient Check Sheet

Logemann, Veis & Colangelo (1999)

Author (year)	Setting	Sample (n)	Design	Reliability	
Logemann, Veis & Colangelo (1999)	Not specified. Patients referred for assessment of potential Dysphagia.	Consecutive patients (n=200) assessed for potential oropharyngeal dysphagia (stroke patients (n=69), patients who had undergone a treatment for head and neck cancer (n=26), spinal cord injuries (n=21), others (n=84,...))	Not specified		Sen Spec

Betrouwbaarheid/ fiabilité: Stability (S), Internal Consistency (IC), Equivalence (E)

Validiteit/ validité: Face Validity (FV), Content Validity (CtV), Criterion Validity (CrV), Construct Validity (CsV)

Sensitivity (Sen), Specificity (Sp), Positive Predictive Value (PPV), Negative Predictive Value (NPV), Receiver Operating Curve (ROC), Likelihood Ratio (LR), Odds Ratio (OR), Area Under the Curve (AUC)

Results reliability	Results validity	Commentary
	<p><b>Sens / Spec</b>  <u>Aspiration (presence/ absence)</u>  6 variables were significantly associated with aspiration (chi square).  Best single predictor: throat clear or cough during trial swallows:  <b>Sens:</b> 78%; <b>spec:</b> 58%; 69% were correctly classified.  A combination of 3 variables were associated with aspiration on the barium swallow (logistic regression):  throat clear/cough and reduced laryngeal elevation on trial swallows,  history of recurrent pneumonia: <b>sens:</b> 69%; <b>spec:</b>73% (for the 3 variables). 71% were correctly classified.</p> <p><u>Oral stage problems (presence/ absence)</u>  14 variables (or combination) were significantly associated with ‘an oral stage problem’. Best single predictor: dysarthria: <b>sens:</b> 64%; <b>spec:</b> 75%.  69% were correctly classified. No combination of variables were associated to the presence of an oral stage problem, which resulted in an improved amount (%) of correctly classified patients.</p> <p><u>Pharyngeal delay (presence/ absence)</u>  Best predictor: one of the 3 summary variables: if patients were rated as unsafe on &gt; 8 of the 28 items. <b>Sens:</b> 69%; <b>spec:</b> 71%. 70% patients were correctly classified.  If 2 of the following 3 variables were rated as unsafe: patients rated as unsafe on 8 of the 28 items, a delay in swallowing on the trial swallows, facial weakness, <b>sens</b> 71%; <b>spec;</b> 73%; 72% correctly classified.</p> <p><u>Pharyngeal stage problems (presence/ absence)</u>  Best single predictor: laryngeal elevation, <b>sens</b> 72%; <b>spec</b> 67%; 70% were correctly classified.  No combination of variables were found that improved the amount of correctly classified patients.</p>	<p>Clinicians who did a radiographic evaluation were blinded to the subsequent screening test results.</p>

Betrouwbaarheid/ fiabilité: Stability (S), Internal Consistency (IC), Equivalence (E)

Validiteit/ validité: Face Validity (FV), Content Validity (CtV), Criterion Validity (CrV), Construct Validity (CsV)

Sensitivity (Sen), Specificity (Sp), Positive Predictive Value (PPV), Negative Predictive Value (NPV), Receiver Operating Curve (ROC), Likelihood Ratio (LR), Odds Ratio (OR), Area Under the Curve (AUC)

**NORTHWESTERN DYSPHAGIA PATIENT CHECK SHEET (NDPCS) MET TOESTEMMING VAN DE AUTEUR**

**Bron:** Logemann, J. A., Veis, S., & Colangelo, A. (1999). A screening procedure for oropharyngeal dysphagia. *Dysphagia*, 14:44-51.

CATEGORIES OF VARIABLES FROM THE DYSPHAGIA PATIENT CHECK SHEET.  
EACH IS RATED AS "SAFE" OR "UNSAFE" FOR EACH PATIENT.

	DESCRIPTION	Safe	Unsafe
<b><u>Medical Variables</u></b>			
* 1.	History of recurrent pneumonia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.	Frequent temperature spikes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.	Question of aspiration pneumonia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b><u>HISTORY OF ARTIFICIAL AIRWAY</u></b>			
4.	Long-term intubation (+1 wk) or tracheostomy (+6 mo.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b><u>BEHAVIORAL VARIABLES</u></b>			
5.	Alertness	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.	Cooperativeness	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.	Attention/Interaction Ability	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.	Awareness of problem(s) swallowing	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.	Awareness of secretions	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10.	Ability to manage secretions	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11.	Postural control	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12.	Fatigability	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b><u>ORAL MOTOR TEST/RESULTS</u></b>			
13.	Oral, pharyngeal, laryngeal anatomy	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14.	Ability to follow directions	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15.	Dysarthria - <i>best predictor of oral stage dysphagia</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
**16.	Facial weakness	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17.	Oral apraxia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18.	Oral sensation	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19.	Pharyngeal wall contraction	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20.	Saliva swallowing	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21.	Voluntary cough, throat clearing	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b><u>OBSERVATIONS DURING TRIAL SWALLOWS- 1 CC THIN LIQUID, 1 CC PUDDING, ¼ LORNA DOONE COOKIE (IF CHEWING IS POSSIBLE)</u></b>			
22.	Apraxia of swallow	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
23.	Oral residue	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
*24.	Coughing/throat clearing	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
**25.	Delayed pharyngeal swallow	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
*26.	Reduced laryngeal elevation - <i>best predictor of pharyngeal dysphagia</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
27.	Gurgly voice	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
28.	Multiple swallows per bolus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Three additional summary variables were created from the categories above:

1. the total number of unsafe observations made in all 5 categories
2. the total number of unsafe observations made on behavioral variables
3. the total number of unsafe observations made during oral motor testing and trial swallows

- \* at least 2 of these 3 should predict aspiration or not
- \*\* best predictor of pharyngeal delay unsafe on 8 of the 28 items

**Definition of behavioral variables and oromotor test results, used in the screening test.**

Variable		Clinician's Judgements/Impressions
<i>Behavioral Variables</i>		
Alertness	a) alert/awake - safe b) reduced alertness or lethargic - unsafe	fully alert and awake, able to participate patient needed stimulation to remain alert/aroused - stimulus could be verbal and/or tactile; fell asleep, eyes closing or fluctuating.
Cooperativeness	a) calm/cooperative - safe b) agitated/uncooperative, combative - unsafe	patient needed no coaxing to complete evaluation patient constantly or partially agitated, moving about in bed/chair; refusal to complete task or accept food, hitting/pushing; verbal refusal for tasks despite understanding task or explanation
Attention or interaction ability	a) attentive/well-focused - safe b) distractible, reduced eye contact - unsafe	good eye contact, sticks with tasks, waits for instruction/commands patient frequently/often needs cues to do or complete tasks; looks away from speaker, needs cues to do same task time and again; talks incessantly without focus to eating/offering food.
Awareness of swallowing problem	a) aware of problem - safe b) denies or unaware of problem - unsafe	able to indicate (verbally, head nods, pointing) that patient has problem; describes problem if able doesn't admit to swallowing problem (though may be obvious problem - coughing, food spillage from mouth); unable to self-regulate feedings; doesn't think coughing is related to difficulty swallowing (if eating already); would include aphasics or head injured patients who cannot express self or don't look distressed if problems apparent.
Awareness of secretions	a) aware of secretions - safe b) unaware of secretions - unsafe	patient describes or gestures problem; wipes mouth with hand, Kleenex, tries to stop drooling; uses suction by self patient holds secretions in mouth; drools and doesn't wipe self or make it known that patient needs to be wiped up; would include those who are unable physically to wipe self/suction and can't express need.
Ability to manage secretions	a) regularly manages secretions, wipes drooling, coughs, clears throat - safe b) gurgly voice, drooling, constant secretions - unsafe	patient able to manage secretions and does what is listed patient demonstrates/exhibits secretions that patient cannot or does not wipe up or can manage with suctioning independently
Postural control	a) normal posture and/or able to control - safe b) abnormal posture and/or unable to control - unsafe	patient has normal movement/bed, chair; transfers from place-place; uses bed controls patient with neglect (head turn) contracted, etc; or unable to move/transfer self; needs assistance to move, sit upright, use bed controls well.
Fatigability	a) does not fatigue - safe b) fatigues easily - unsafe	patient has good endurance; can complete all requested repetitions of task; stays well awake patient tires easily, asks for rest breaks; completes only a few repetitions or declines to complete tasks.



**Definition of behavioral variables and oromotor test results, used in the screening test.** (continued)

Variable		Clinician's Judgements/Impressions
<i>Oral Motor Test Results</i>		
Oral, pharyngeal, laryngeal anatomy/ physiology	a) normal - safe	no obvious abnormalities (abnormals would include facial droops, voice quality changes - hoarse/rough, etc., impaired gag), etc.
	b) abnormal - unsafe	patient exhibits any such abnormality
Ability to follow directions	a) good direction following - safe	patient needs minimal repetition of instructions (~ 95% accurate)
	b) unable/reduced ability to follow directions - unsafe	difficulty following directions; patient requires multiple repetitions of directions/questions; requires tactile cues, visual cues; <90% understanding directions
Dysarthria	a) no dysarthria - safe	intelligibility 95% or better; minimal to zero deficits
	b) dysarthria - unsafe	mild included here - up to severe/or anarthric No speech secondary to aphasia/global would be included here or report if could not assess.
Facial weakness	a) normal facial tone - safe	normal symmetry and resistance
	b) facial weakness - unsafe	droop and/or reduced labial resistance
Oral apraxia	a) no oral apraxia - safe	normal oromotor control
	b) oral apraxia - unsafe	signs of oral apraxia (buccal-facial) present
Oral sensation	a) good oral sensation - safe	patient able to feel touch on various parts of face or in mouth/tongue
	b) poor oral sensation - unsafe	demonstrates limited ability to feel touch on face and/or touch in mouth ( had food in mouth and didn't feel it)
Pharyngeal wall contraction	a) good, symmetrical pharyngeal contraction on gag - safe	normal gag response
	b) poor/asymmetrical pharyngeal wall contraction - unsafe	patient had reduced gag as described
Saliva swallowing	a) spontaneous saliva swallowing - safe	observed to swallow saliva on own without cues necessary; even if infrequent
	b) no saliva swallowing-unsafe	no observed dry swallow on saliva, built up saliva in mouth; sometimes drooled.
Voluntary cough	a) strong, voluntary cough, throat clearing - safe	patient able to perform strong cough and/or demonstrate throat clearing on command
	b) weak cough, throat clearing - unsafe	patient showed weak cough, no cough on command or weak/inability to do throat clearing on command

Niet gevalideerde Nederlandstalige vertaling uit:

Logemann, J. A., Veis, S., & Colangelo, A. (1999). A screening procedure for oropharyngeal dysphagia. *Dysphagia*, **14**:44-51.

VARIABLEN-CATEGORIEËN VAN DE CHECKLIST VOOR PATIËNTEN MET DYSFAGIE (Dysphagia Patiënt Check Sheet).

VOOR IEDERE PATIËNT WORDT ELK ITEM ALS "VEILIG" OF "ONVEILIG" GESCOORD.

BESCHRIJVING

Veilig Onveilig

**Medische Variabelen**

- |   |                          |                          |
|---|--------------------------|--------------------------|
| * 1. Voorgeschiedenis van terugkerende longinfectie | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2. Frequent temperatuursverhogingen (pieken)        | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3. Aspiratiepneumonie                               | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

**VOORGESCHIEDENIS VAN KUNSTMATIGE LUCHTWEGEN**

- |   |                          |                          |
|---|--------------------------|--------------------------|
| 4. Langdurige intubatie (+1 week) of tracheostomie (+6 maand) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
|---|--------------------------|--------------------------|

**GEDRAGSMATIGE VARIABLEN**

- |  |                          |                          |
|--|--------------------------|--------------------------|
| 5. Alertheid                               | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 6. Medewerking                             | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 7. Aandacht/Interactievermogen             | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 8. Besef van de slikproblemen              | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 9. Bewust zijn van speeksel                | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 10. Vermogen te kunnen omgaan met speeksel | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 11. Houdingscontrole                       | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 12. Vermoeidheid                           | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

**TESTEN VAN DE ORALE MOTORIEK/RESULTATEN**

- |   |                          |                          |
|---|--------------------------|--------------------------|
| 13. Orale, faryngeale, laryngeale anatomie  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 14. Vermogen om aanwijzingen te volgen  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 15. Dysartrie (spraakstoornis) - <i>beste voorspeller van dysfagie in de orale fase</i> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| **16. Zwakke gelaatsspieren   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 17. Orale apraxie   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 18. Gewaarwording/ gevoel in de mond  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 19. Samentrekkingen thv de farynx (keel)  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 20. Inslikken van speeksel  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

21. Spontane hoest, schrapen van de keel

**OBSERVATIES TIJDENS SLIKTESTEN**- 1 ML DUNNE VLOEISTOF, 1 ML PUDDING,  
<sup>1</sup>/<sub>4</sub> KOEKJE (ALS HET MOGELIJK IS OM TE KAUWEN)

22. Apraxie van het slikken

23. Residu in de mond

\*24. Hoesten/schrapen van de keel

\*\*25. Vertraagde slikfunctie ter hoogte van de farynx

\*26. Heffing van de larynx is verminderd - *beste voorspeller van faryngeale dysfagie*

27. Gorgelende/vochtige stem

28. Meerdere slikbeurten per hap/slok

*Drie bijkomende samenvattende variabelen werden gevormd op basis van de bovenstaande categorieën:*

4. Het totale aantal onveilige observaties uit alle 5 categorieën

5. Het totale aantal onveilige observaties uit de categorie gedragsmatige variabelen

6. Het totale aantal onveilige observaties uit de testen van de orale motoriek en sliktesten

\* Minimum 2 van deze 3 zouden voorspellen of de patiënt aspireert of niet

\*\* Beste voorspeller van een vertraagde faryngeale fase wanneer 8 van de 28 items als onveilig werden beschouwd

**Definitie van de gedragsmatige variabelen en de resultaten van de test m.b.t. de orale motoriek gebruikt in de screeningstest.**

Variabele	Beoordeling door het klinisch personeel /Indrukken	
<i>Gedragsmatige variabelen</i>		
Alertheid	<p>a) Alert/wakker - veilig</p> <p>b) Verminderde alertheid of slaperig/suf - onveilig</p>	Volledig alert en wakker, is in staat om mee te werken. Patiënt moest gestimuleerd/geprikkeld worden om alert/wakker te blijven – de prikkel gebeurt verbaal of door aanraking; valt in slaap, ogen zijn dicht of vallen soms dicht.
Medewerking	<p>a) Kalm/werkt mee - veilig</p> <p>b) Opgewonden (geagiteerd)/geen medewerking, afweergedrag - onveilig</p>	<p>Patiënt moet niet overtuigd worden om de evaluatie volledig te doorlopen.</p> <p>Patiënt is altijd of af en toe opgewonden (geagiteerd), beweegt voortdurend in bed/ stoel; weigert om opdrachten uit te voeren of voeding te aanvaarden, slaat/ duwt; weigert verbaal om opdrachten uit te voeren ondanks dat de patiënt begrijpt wat hij moet doen of ondanks de uitleg die gegeven wordt.</p>
Aandacht of interactie- vermogen	<p>a) Aandachtig/geconcentreerd - veilig</p> <p>b) Afgeleid, verminderd oogcontact - onveilig</p>	<p>Goed oogcontact, houdt zich aan het uitvoeren van opdrachten, wacht op instructies/orders.</p> <p>Patiënt moet geregeld aangespoord worden om opdrachten uit te voeren; kijkt weg van de zorgverlener, moet aangespoord worden om dezelfde opdracht opnieuw uit te voeren; praat onophoudelijk zonder zich te concentreren op het eetgebeuren/ aanbieden van voeding.</p>
Besef van slikproblemen	<p>a) Is zich bewust van het probleem - veilig</p> <p>b) Ontkent of is zich niet bewust van het probleem - onveilig</p>	<p>De patiënt is in staat om aan te geven dat hij/zij een probleem heeft (verbaal, knikken met het hoofd, zich draaien); beschrijft het probleem indien hij hiervoor in staat is.</p> <p>Erkent het slikprobleem niet (maar mogelijk duidelijk een probleem - hoesten, morst voedsel uit de mond); is niet in staat om zichzelf te behelpen bij het voeden; gaat er niet van uit dat hoesten in verband staat met slikproblemen (als de patiënt reeds eet); omvat afasie patiënten of patiënten met hoofdletsels die niet kunnen uiten dat er een probleem is of zijn niet angstig als er zich een probleem voordoet .</p>
Bewust van speeksel	<p>a) Bewust van speeksel - veilig</p> <p>b) Niet bewust van speeksel - onveilig</p>	<p>Patiënt beschrijft of toont aan met gebaren dat er een probleem is, veegt de mond af met hand/zakdoekje, probeert niet te kwijlen; zuigt</p> <p>Het speeksel van de patiënt blijft in de mond; kwijlt en veegt dit niet zelf af of geeft niet aan dat dit moet afgeveegd worden; omvat patiënten die fysiek niet in staat zijn om zelf de mond af te vegen/te zuigen en patiënten die niet kunnen aangeven dat dit nodig is.</p>
Vermogen om te kunnen omgaan met speeksel	<p>a) Kan omgaan met speeksel, veegt het speeksel af van de mond, hoest, schraapt de keel - veilig</p> <p>b) Gorgelende stem, kwijlen, constant speeksel - onveilig</p>	<p>De patiënt kan omgaan met speeksel en doet het nodige als er speeksel is.</p> <p>Patiënt heeft/vertoont speeksel waarmee de patiënt niet mee kan omgaan of niet afveegt of niet zelfstandig kan inslikken.</p>

Houdings- controle	<p>a) Normale houding en/of in staat zijn houding onder controle te houden - veilig</p> <p>b) Abnormale houding en/of niet in staat zijn houding onder controle te houden - onveilig</p>	<p>De patiënt beweegt zich normaal in bed, verplaatst zich van de ene plaats naar de andere; gebruikt bedsponden.</p> <p>Patiënt met neglect/dwangstand (hoofd is gedraaid), enzovoort; of niet in staat zich te bewegen of zichzelf te verplaatsen; heeft hulp nodig om te bewegen, rechtop te zitten en bedsponden te gebruiken.</p>
Vermoeidheid	<p>a) Wordt niet snel moe - veilig</p> <p>b) Wordt snel moe - onveilig</p>	<p>Patiënt heeft een goed uithoudingsvermogen; kan alle gevraagde opdrachten herhalen; blijft goed wakker.</p> <p>Patiënt wordt snel moe, vraagt naar rustpauzes; voert slechts enkele herhalende opdrachten uit of stopt met het uitvoeren van opdrachten.</p>

**Definitie van de gedragsmatige variabelen en de resultaten van de test m.b.t. de orale motoriek gebruikt in de screeningstest. (vervolg)**

Variabele		Beoordeling door het klinisch personeel/Indrukken
<i>Resultaten van de test m.b.t. de orale motoriek</i>		
Orale, faryngeale, laryngeale anatomie/fysiologie	a) normaal - veilig b) abnormaal - onveilig	Geen duidelijke afwijkingen (zoals asymmetrisch gezicht, veranderingen in de stemkwaliteit – hees/ruw, enzovoort., verzwakte wurgregreflex), enzovoort. Patiënt vertoont enkele van de hierbovenvermelde afwijkingen.
In staat om aanwijzingen te volgen	a) Volgt aanwijzingen goed op - veilig b) Verminderde of onmogelijke opvolging van aanwijzingen - onveilig	Patiënt heeft weinig instructies of herhaling van deze instructies nodig (~ 95% accuraat). Moeilijk om aanwijzingen te volgen; patiënt heeft meerdere aanwijzingen nodig of heeft vragen of nood aan het herhalen van aanwijzingen/vragen; dient tactiel en visueel aangespoord te worden; <90% begrijpen van de aanwijzingen.
Dysartrie	a) Geen dysartrie - veilig b) Dysartrie - onveilig	Begrip 95% of beter; weinig tot geen gebreken. Milde gebreken horen bij deze categorie – alsook ernstige gebreken/of stotteren. Geen spraak als gevolg van afasie/algemeen kan hier ondergebracht of gerapporteerd worden indien niet te beoordelen.
Zwakke gezichtsspieren	a) Normale gezichtstonus - veilig b) Verzwakte gezichtstonus – onveilig	Normale symmetrie en weerstand. Asymmetrie en/of verminderde weerstand van de lippen.
Orale apraxie	a) Geen orale apraxie - veilig b) Orale apraxie - onveilig	Normale controle van de orale motoriek. Tekenen van orale apraxie (mond/wang-gezicht) aanwezig
Orale gewaarwording	a) Goede gewaarwording t.h.v. de mond - veilig b) Zwakke gewaarwording t.h.v. de mond - onveilig	Patiënt voelt aanraking op verschillende delen van het gezicht of in de mond/op de tong. Patiënt voelt slechts beperkt aanrakingen op verschillende delen van het gezicht of in de mond/ tong (heeft voedsel in de mond en voelt het niet).
Samentrekkingen thv de farynx	a) Goed, symmetrische faryngeale samentrekking van de huid - veilig b) Gebrekkig/asymmetrische samentrekking van de faryngeale wand - onveilig	Normale wurgregreflex. Patiënt heeft een verminderde wurgregreflex zoals beschreven.
Inslikken van speeksel	a) Spontaan inslikken van speeksel - veilig b) Speeksel wordt niet ingeslikt- onveilig	Slikt speeksel in zonder daartoe aangespoord te worden; ook al gebeurt het slikken niet frequent. Geen inslikken van speeksel geobserveerd, slaat speeksel op in de mond; kwijlt soms.
Spontane hoest	a) Sterk, spontane hoest,	Patiënt in staat krachtig te hoesten en/of kan de keel

	<p>schraper van de keel - veilig</p> <p>b) Zwakke hoest, schraper van de keel - onveilig</p>	<p>schraper als hem dit wordt gevraagd.</p> <p>Patiënt hoest zwak, hoest niet als dit wordt gevraagd of kan de keel niet schraper als hem dit wordt gevraagd.</p>
--	--	---

Gelieve bij gebruik van dit rapport als volgt te refereren :

Bulteel L., Gobert M., Piron C., de Bonhome, A., De Waegeneer, E., Vanderwee K., Verhaeghe S., Van Hecke, A., Defloor T. (2010) Actualiseren van de bestaande BeST-databank & aanvullen van de bestaande BeST-databank met nieuwe schalen. Brussel: Federale Overheidsdienst Volkgezondheid van de voedselketen en leefmilieu.

Comment citer ce rapport ?

Bulteel L., Gobert M., Piron C., de Bonhome, A., De Waegeneer, E., Vanderwee K., Verhaeghe S., Van Hecke, A., Defloor T. (2010) Actualisation de la base de données BeST & ajout de nouvelles échelles dans la base de données BeST. Bruxelles: Service Public Fédéral Santé Publique, Sécurité de la Chaîne alimentaire et Environnement.