

OVERZICHT MEETINSTRUMENTEN

DYSPHAGIA IN MULTIPLE SCLEROSIS QUESTIONNAIRE (DYMUS)

Bergamaschi, R., Crivelli, P., Rezzani, C., Patti, F., Solaro, C., Rossi, P., Restivo, D., Maimone, D., Romani, A., Bastianello, S., Tavazzi, E., D'Amico, E., Montomoli, C., & Cosi, V. (2008).

The DYMUS questionnaire for the assessment of Dysphagia in multiple sclerosis. *Journal of the neurological sciences*, 269, 49-53.

Meetinstrument	DYsphagia in MULTIPLE Sclerosis questionnaire
Afkorting	DYMUS
Auteur(s)	Bergamaschi, Crivelli, Rezzani, Patti, Solaro, Rossi, Restivo, Maimone, Romani, Bastianello, Tavazzi, D'Amico, Montomoli, & Cosi
Thema	Slikfunctie
Doel	Detecteren/ screenen en beoordelen van dysfagie
Populatie	Multiple Sclerose (MS) patiënten (niet gehospitaliseerd)
Afname	Zorgverlener (niet gespecificeerd)
Aantal items	10 items
Aanwezigheid patiënt vereist	Ja
Vindplaats meetinstrument	Bergamaschi, R., Crivelli, P., Rezzani, C., Patti, F., Solaro, C., Rossi, P., Restivo, D., Maimone, D., Romani, A., Bastianello, S., Tavazzi, E., D'Amico, E., Montomoli, C., & Cosi, V. (2008). The DYMUS questionnaire for the assessment of Dysphagia in multiple sclerosis. <i>Journal of the neurological sciences</i> , 269, 49-53.

DOEL

De Dysphagia in Multiple Sclerosis questionnaire (DYMUS) heeft als doel dysfagie te detecteren. Deze vragenlijst maakt een eerste screening naar dysfagie waarna doorverwezen kan worden voor instrumentele onderzoeken (bijvoorbeeld videofluoroscopie) of verdere opvolging ter preventie van aspiratie (Bergamaschi et al., 2008; Bergamashi et al., 2009).

DOELGROEP

De vragenlijst is gericht op personen met Multiple Sclerose (MS). De vragenlijst werd gevalideerd bij patiënten in een stabiele fase die niet gehospitaliseerd zijn (Bergamaschi et al., 2008).

BESCHRIJVING

De vragenlijst bestaat uit 10 items met een dichotome antwoordmogelijkheid (0 of 1) wat de af- of aanwezigheid van het probleem weergeeft. Hoe hoger de score, hoe groter de kans op slikproblemen. De vragenlijst bestaat uit 2 subschalen. De eerste subschaal “dysfagie bij vaste voeding” bestaat uit 7 items. De tweede subschaal “dysfagie bij vloeistoffen” bedraagt 3 items. De differentiatie in twee subschalen maken het mogelijk om twee verschillende aspecten met betrekking tot slikproblemen na te gaan (Bergamaschi et al., 2008).

BETROUWBAARHEID

De interne consistentie was goed tot zeer goed voor de volledige vragenlijst ($\alpha = 0.877$ en $\alpha = 0.915$) en de beide subschalen (subschaal ‘dysfagie bij vaste voeding’: $\alpha = 0.852$ en $\alpha = 0.885$; subschaal ‘dysfagie bij vloeistof’: $\alpha = 0.870$ en $\alpha = 0.864$) (Bergamaschi et al., 2008; Bergamaschi et al., 2009).

VALIDITEIT

De construct validiteit werd nagegaan door een *principale componenten analyse*. Deze analyse toonde aan dat er twee dimensies waren: “dysfagie voor vloeistoffen” (7 items) en “dysfagie voor vaste voeding” (3 items). Verder gaf een factor analyse weer dat de eerste componenten van de subschalen 54 en 80% van de totale variabiliteit verklaarden (enkel de eerste eigenvalues waren groter dan 1) (Bergamaschi et al., 2008). In een studie met een grotere steekproefgrootte, werd de DYMUS unidimensioneel bevonden en verklaarde de eerste component 56.9% van de variabiliteit. Er werd nog een twee-componenten factor analyse uitgevoerd die de toewijzing van de items aan de twee subschalen bevestigde. Deze subschalen bleken allebei unidimensioneel te zijn, waarbij de eerste component 60% en 78% van de variabiliteit verklaarde (Bergamaschi et al., 2009).

Vervolgens bleken de resultaten van de DYMUS significant maar zwak te correleren ($r = 0.22$; $p = 0.0007$) met een schaal die een gestandaardiseerd neurologisch onderzoek omvat, de “Kurtzke’s Expanded Disability Status Scale” of de “EDSS” (concurrente validiteit) (Bergamaschi et al., 2008).

GEBRUIKSVRIENDELIJKHEID

Er waren geen gegevens over de gebruiksvriendelijkheid in de literatuur.

Daar dit instrument slechts 10 items bevat en er telkens dichotoom geantwoord kan worden, lijkt dit instrument vrij eenvoudig.

OPMERKINGEN

Daar dit een vrij recente schaal is (2008), waren er weinig psychometrische studies beschikbaar (twee).

De vragenlijst werd getest in een dataset met 1734 patiënten (Bergamaschi et al., 2009).

Hoe hoger de score van het instrument, hoe groter de kans dat er slikproblemen waren. Er was geen afkapwaarde tussen wel of geen dysfagie.

REFERENTIES

Bergamaschi, R., Crivelli, P., Rezzani, C., Patti, F., Solaro, C., Rossi, P., et al. (2008). The DYMUS questionnaire for the assessment of Dysphagia in multiple sclerosis. *Journal of the neurological sciences*, 269, 49-53.

Bergamaschi R., Rezzani C., Minguzzi S., Amato M.P., Patti F., Marrosu M.G., et al. (2009). Validation of the DYMUS questionnaire for the assessment of dysphagia in multiple sclerosis. *Functional Neurology*, 24(3), 159-162.

VINDPLAATS MEETINSTRUMENT

Bergamaschi, R., Crivelli, P., Rezzani, C., Patti, F., Solaro, C., Rossi, P., et al. (2008). The DYMUS questionnaire for the assessment of Dysphagia in multiple sclerosis. *Journal of the neurological sciences*, 269, 49-53.

Dysphagia in Multiple Sclerosis questionnaire (DYMUS)

Bergamaschi, Crivelle, Rezzani, Patti, Solaro, Rossi, et al. (2008)

Author (year)	Setting	Sample (n)	Design	Reliability	Validity
Bergamaschi, Crivelli, Rezzani, Patti, Solaro, Rossiet al. (2008)	Four Italian MS centres: Neurological Departement of the Neurological Institute Mondino of Pavia, Neurology Unit of Catania, the Neurological Department of Genoa ASL, S. Raffaele Institute of Milan	Consecutive Multiple Sclerosis (MS) patients (n=226); 168 female, 58 male, mean age 40.5 years old	Development and preliminary validation study	IC	CsV CrV
Bergamaschi, Rezzani, Minguzzi, Amato, Patti, Marrosu, et al. (2009).	Thirteen Italian Multiple Sclerosis centres	Consecutive Multiple Sclerosis (MS) patients (n=1734); 1202 female, 532 men, mean age: 43.4 yrs		IC	CsV

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>IC DYMUS (10 items) $\alpha = 0.877$ Subscale 'dysphagia to solid' $\alpha = 0.852$ Subscale 'dysphagia to liquid' $\alpha = 0.870$</p>	<p>CsV <i>Principal Component Analysis</i> A principal components analysis showed two latent dimensions. The first dimension included 7 items related to "dysphagia to solid"; the second dimension included 3 items related to "dysphagia to liquid". Therefore the authors developed a scale with two subscales. A factor analysis was conducted: the subscales were unidimensional. The first components of the subscale explained 54% and 80% of the total variability (only the first eigenvalues were >1). CrV The DYMUS questionnaire correlated well to the EDSS (neurological examination): $r=0.22$ $p=0.0007$.</p>	<p>The sample consisted of outpatients and these patients had a mild form of MS.</p>
<p>IC DYMUS (10 items): $\alpha = 0.914$ Subscale 'dysphagia to solid' $\alpha = 0.885$ Subscale 'dysphagia to liquid' $\alpha = 0.864$</p>	<p>CsV <i>Principal Component Analysis</i> The DYMUS was unidimensional. The first component explained 56.9% of the variability. Only the first eigenvalue was > 1. A two-component factor analysis was carried out because the pilot study (in 2008) identified two subscales for the DYMUS. A varimax rotation matrix showed that item 1, 3, 4, 5, 7, 8 and 10 were related to the subscale 'dysphagia for solids'. Item 2, 6 and 9 were related to 'dysphagia for liquids'. The researchers ran a factor analysis to test the unidimensionality of the two subscales. Both subscales were unidimensional. The first component of the two subscales explained 60% and 78% of the total variability. The first eigenvalues were > 1.</p>	<p>The sample consisted of severely impaired patients. The confirmation of the findings in this study should be conducted in sample with a mild impairment.</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)

DYMUS (Dysphagia in MULTiple Sclerosis) questionnaire

Met toestemming van de auteur

Engelstalige versie uit:

Bron: Bergamaschi, R., Crivelli, P., Rezzani, C., Patti, F., Solaro, C., Rossi, P., Restivo, D., Maimone, D., Romani, A., Bastianello, S., Tavazzi, E., D'Amico, E., Montomoli, C., & Cosi, V. (2008).

The DYMUS questionnaire for the assessment of Dysphagia in multiple sclerosis. *Journal of the neurological sciences*, 269, 49-53.

DYMUS (Dysphagia in MULTiple Sclerosis) questionnaire

Ten-item questionnaire for assessment of dysphagia in multiple sclerosis (DYMUS). The questionnaire can be divided into two subscales: for the assessment of dysphagia for solids (7 items, in bold), and for the assessment of dysphagia for liquids (3 items, in italics).

Instructions for patient: This questionnaire is about your ability to swallow. Each question refers to your present state, with the exception of the last item, which refers to the past 6 months. Please answer Yes or No to each question.

1. Do you have difficulty swallowing solid food (such as meat, bread and the like)?
<i>2. Do you have difficulty swallowing liquids (such as water, milk and the like)?</i>
3. Do you have a globus sensation (the feeling of a lump) in your throat when swallowing?
4. Does food stick in your throat?
5. Do you cough or have a choking sensation after ingesting solid food?
<i>6. Do you cough or have a choking sensation after ingesting liquids?</i>
7. Do you need to swallow several times before solid food “goes down” completely?
8. Do you need to cut food into small pieces in order to swallow it?
<i>9. Do you need to take several sips before completely swallowing liquid?</i>
10. Have you lost weight?

Nederlandse niet gevalideerde vertaling uit: Bergamaschi, R., Crivelli, P., Rezzani, C., Patti, F., Solaro, C., Rossi, P., Restivo, D., Maimone, D., Romani, A., Bastianello, S., Tavazzi, E., D'Amico, E., Montomoli, C., & Cosi, V. (2008). The DYMUS questionnaire for the assessment of Dysphagia in multiple sclerosis. *Journal of the neurological sciences*, 269, 49-53.

DYMUS (Dysfagie bij MULTiple Sclerosis) vragenlijst

Vragenlijst (10 items) voor de beoordeling van “Dysfagie bij Multiple Sclerosis” (DYMUS). De vragenlijst kan opgesplitst worden in 2 subvragenlijsten: de eerste subvragenlijst beoordeelt “dysfagie bij vaste voeding” en bestaat uit 7 items (vetgedrukt). De beoordeling van “dysfagie bij vloeistoffen” bestaat uit 3 items (cursief). Handleiding voor de patiënt: deze vragenlijst handelt over uw mogelijkheden om te slikken op dit moment. Elk item vraagt naar de toestand op dit moment, behalve de laatste vraag over gewichtsverlies gaat over de laatste 6 maanden. Beantwoord elke vraag met ja of neen.

- 1. Heeft u problemen met het inslikken van vaste voeding (zoals vlees, brood of iets dergelijks)?**
- 2. Heeft u problemen met het inslikken van vloeistoffen (zoals water, melk of iets dergelijks)?*
- 3. Heeft u het gevoel dat u een brok in uw keel heeft tijdens het slikken?**
- 4. Blijft er voedsel steken in uw keel?**
- 5. Moet u hoesten of heeft u het gevoel zich te verslikken na het innemen van voedsel?**
- 6. Moet u hoesten of heeft u het gevoel zich te verslikken na het drinken van vloeistoffen?*
- 7. Moet u meer slikken of meerdere keren slikken om vaste voeding volledig in te slikken?**
- 8. Moet u uw voedsel in kleine stukjes snijden om het te kunnen inslikken?**
- 9. Moet u meerdere slokjes nemen om vloeistoffen volledig in te slikken?*
- 10. Heeft u gewichtsverlies gehad gedurende de voorbije 6 maand?**

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.