The TNO AZL Preschool children's Quality of Life questionnaire (TAPQOL)

Fekkes, M., Theunissen, N. C., Brugman, E., Veen, S., Verrips, E. G., Koopman, H. M. et al. (2000). Development and psychometric evaluation of the TAPQOL: a health-related quality of life instrument for 1-5-year-old children. Qual Life Res, 9, 961-972.

Instrument de mesure	The TNO AZL Preschool children's Quality of Life questionnaire
Abréviation	TAPQOL
Auteur	Fekkes, M., Theunissen, N. C., Brugman, E., Veen, S., Verrips, E. G., Koopman, H. M. et al. (2000).
Thème	Qualité de vie
Objectif	Mesure de la qualité de vie chez les enfants
Population	Enfants en âge préscolaire (1-5 ans)
Utilisateurs	Proxy
Nombre d'items	43
Participation du patient	Non
Localisation de l'instrument de mesure	Fekkes, M., Theunissen, N. C., Brugman, E., Veen, S., Verrips, E. G., Koopman, H. M. et al. (2000). Development and psychometric evaluation of the TAPQOL: a health-related quality of life instrument for 1-5-year-old children. Qual Life Res, 9, 961-972.

OBJECTIF

Cet outil a été développé pour la mesure des perceptions des parents en ce qui concerne la qualité de vie de leur enfant en âge préscolaire mais aussi d'évaluer l'impact des maladies et des traitements sur les différents domaines de vie des enfants.

PUBLIC CIBLE

Le TAPQOL est un outil de mesure multi-dimensionnelle de qualité de vie spécifiquement conçu pour les enfants d'âge préscolaire entre 1 et 5 ans. Certains auteurs ont utilisés cet outil pour des enfants plus jeunes (2-24 mois) (Bunge et al., 2005)

DESCRIPTION

Le TAPQOL est un questionnaire de 43 items comprenant différentes sous-échelles qui couvrent les domaines physique, social, fonctionnement cognitif et émotionnel. Le nombre de sous-échelles varie selon l'âge de l'enfant.

L'instrument TAPQOL est construit comme une suite à la TACQOL, un questionnaire de Verrips et al. (1997) pour mesurer la qualité de vie chez les enfants de 6 à 12 ans.

Le TAPQOL dispose, pour les enfants âgés de 1 à 18 mois, de 10 échelles. Pour les plus grands, jusque l'âge de 5 ans, trois échelles complète l'outil de mesure afin d'évaluer le fonctionnement moteur, le fonctionnement social et la communication.

Les enfants d'âge préscolaire ne peuvent pas compléter les questionnaires par eux-mêmes, la TAPQOL utilise un proxy, c'est-à-dire une personne de référence proche de l'enfant, le plus souvent un parent.

Pour compléter le TAPQOL, il est demandé au proxy de se rapporter aux trois derniers mois. Pour les sous-échelles « présence d'une plainte particulière ou la limitation physique » les évaluations sont réalisées sur une échelle à trois points correspondant à ''jamais'', 'à 'l'occasion'', et ''souvent''. Pour les autres sous-échelles, Il s'agit d'une échelle à quatre points correspondent aux termes « excellent », « pas très bon », « mauvais », « tout à fait mauvais »

Le résultat final est calculé en additionnant les scores des différentes sous-échelles. Un score élevé correspond à un niveau de qualité de vie plus élevé.

Le TAPQOL est disponible en néerlandais, ainsi que dans une version anglaise traduite du néerlandais selon les lignes directrices internationales de traduction.

Dans les échelles de mesure de sommeil, l'appétit, problème du poumon, des problèmes d'estomac, problèmes de peau, fonctionnement moteur, et de la communication, les éléments se composent de deux questions.

Chaque élément est codé en une seule note, allant de 0 à 4. Un score de 4 est donnée si l'enfant n'a pas de problème; un score de 3 si l'enfant a un problème (soit occasionnellement ou souvent); un score de 2 si l'enfant a un problème et ne se sent pas très bien, un score de 1 si l'enfant a un problème et se sent «pas bien du tout », et un score de 0 si l'enfant a un problème et se sent très mal. Dans les échelles de mesure du fonctionnement social, problème de comportement, l'anxiété et humeur positive, la mesure tient en compte la fréquence des plaintes. À ces échelles, chaque score varie de 0 à 2. Un score de 2 est donné si l'enfant ne ressent jamais le problème; un score de 1 si l'enfant ressent occasionnellement le problème et un score de 0 si l'enfant à souvent le problème.

FIABILITE

La fiabilité du test est correcte, mise en évidence par la mesure de l'homogénéité du test (Internal Consistency). Le résultat de la mesure du coefficient alpha de Cronbach est de 0,66 à 0,88 pour les enfants prématurés et de 0.43 à 0.84 dans la population générale.

La stabilité du test est bonne. En effet, il n'y a pas de différences significative lors d'un réédition du test à quelques jours (Bunge, 2005).

VALIDITE

Le questionnaire à été basé sur base d'une revue de littérature mais aussi au travers l'avis d'experts et de parents de jeunes enfants. La validité du construit est bonne (Theunissen, 2001), exprimée par des coefficients de corrélation entre les différentes sous échelles d'environ 0,30 (Fekkes, 2000). La validité concomitante (concurrent validity) a été évaluée en mettant en relation les échelles TAPQOL avec le FS-II (R) score. Les coefficients corrélation entre les sous échelles du TAPQOL et le FS-II (R) sont faibles mais cette corrélation est meilleure lorsque la totalité des scores sont pris en compte. Dans ce cas, le coefficient de corrélation est de 0.52, ce qui est une valeur acceptable.

Les scores obtenus pour les différents domaines du TAPQOL n'ont pas été influencés par l'âge, le sexe ou la classe socio-économique, mais il a été mis en évidence une corrélation entre les résultats obtenus et les marqueurs de sévérité de la maladie dont souffre l'enfant.

Les T-tests ont montré que les enfants très prématurés, les enfants atteints de maladies chroniques, les moins bien portants et les enfants moins heureux obtenaient des scores moyens inférieurs à ceux des enfants en bonne santé, indiquant une moins bonne qualité de vie.

REFERENCES

Bunge, E. M., Essink-Bot, M. L., Kobussen, M. P., van Suijlekom-Smit, L. W., Moll, H. A., & Raat, H. (2005). Reliability and validity of health status measurement by the TAPQOL. Arch Dis Child, 90, 351-358.

Fekkes, M., Theunissen, N. C., Brugman, E., Veen, S., Verrips, E. G., Koopman, H. M. et al. (2000). Development and psychometric evaluation of the TAPQOL: a health-related quality of life instrument for 1-5-year-old children. Qual Life Res, 9, 961-972.

Theunissen, N. C., Veen, S., Fekkes, M., Koopman, H. M., Zwinderman, K. A., Brugman, E. et al. (2001). Quality of life in preschool children born preterm. Dev Med Child Neurol, 43, 460-465.

Vogels, T., Verrips, G. H., Verloove-Vanhorick, S. P., Fekkes, M., Kamphuis, R. P., Koopman, H. M. et al. (1998). Measuring health-related quality of life in children: the development of the TACQOL parent form. Qual Life Res, 7, 457-465.

LOCALISATION DE L'INSTRUMENT DE MESURE

Fekkes, M., Theunissen, N. C., Brugman, E., Veen, S., Verrips, E. G., Koopman, H. M. et al. (2000). Development and psychometric evaluation of the TAPQOL: a health-related quality of life instrument for 1-5-year-old children. Qual Life Res, 9, 961-972.

The TNO AZL Preschool children's Quality of Life questionnaire

Fekkes, M., Theunissen, N. C., Brugman, E., Veen, S., Verrips, E. G., Koopman, H. M. et al. (2000).

Author (year)	Setting	Sample (n)	Design	Reliability	Validity
Fekkes, M., Theunissen, N. C., Brugman, E., Veen, S., Verrips, E. G., Koopman, H. M. et al. (2000).	the Leiden University Medical Centre, The Netherlands	A sample of 121 parents of preterm children completed the TAPQOL questionnaire (response rate 88%) as well as 362 parents of children from the general population (response rate 60%).	Validation study	**IC**	**CrV** **CtV** **CsV**
Theunissen, N. C., Veen, S., Fekkes, M., Koopman, H. M., Zwinderman, K. A., Brugman, E. et al. (2001).	outpatient neonatology clinic of the Leiden University Medical Centre, The Netherlands	Three gestational age groups with a NICU history were selected, <32 weeks (n=65), 32 to 36 weeks (n=41), ³37 weeks (n=54), and a reference group from the open population (n=50).	Validation study	**IC**	

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
IC: *Internal consistency* preterm children sample Cronbach's ⍰: 0.66 to 0.88 the general population Cronbach's ⍰: from 0.43 to 0.84	**CtV:** *Content validity* Based on literature, psychological and clinical experience, discussions with HRQoL experts, paediatricians, psychologists and parents of 1±5- year-old children, a preliminary version of the questionnaire was made by selecting a number of items for every domains. Several items were deleted or rephrased after this feasibility pilot. The number of items was reduced from 99 to 43 items. **CsV :** *construct validity* The relationships between the 12 different scales of the TAPQOL were evaluated by calculating Spearmann's (q) correlation coefficients between the TAPQOL scales. Most correlation coefficients were below 0.30. The correlation between the anxiety scale and the problem behaviour scale was the highest. **CrV:** *Concurrent validity* Concurrent validity was evaluated by relating the TAPQOL scales with the FS-II(R) score. The correlation coefficients between the individual TAPQOL scales and the FS-II(R) were low. Correlation coefficient between the total TAPQOL score and FS-II are higher: 0.52 to 0.54	
IC: *Internal Consistency* Cronbach alpha: 0.61 to 0.88 Stomach, eating disorders, and social functioning had alpha's below 0.70.	The instrument has good construct, criterion, and concurrent validity.	

The TNO AZL Preschool children's Quality of Life questionnaire

Fekkes, M., Theunissen, N. C., Brugman, E., Veen, S., Verrips, E. G., Koopman, H. M. et al. (2000).

Author (year)	Setting	Sample (n)	Design	Reliability	Validity
Bunge, E. M., Essink-Bot, M. L., Kobussen, M. P., van Suijlekom-Smit, L. W., Moll, H. A., & Raat, H.	Random general population sample in the eastern part of the Netherlands	Parents of a random general population sample of 500 preschool children (2–48 months old) Two weeks later, a random subgroup of 158 participating parents received the same questionnaire to assess test-retest reliability.	Validation study	**IC** **S**	**CrV**

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
IC: *Internal consistency* In the total group, nine scales had Cronbach's alpha : 0,70. **S:** *Stability* In the total group there were no significant differences in mean scale scores between test and retest.	**CrV :** *concurrent validity* For the total group, five scales (''sleeping'', ''appetite'', ''lung problems'', ''skin problems'', and ''problem behaviour'') showed significantly different mean scores between the subgroup of children with zero parent reported chronic conditions versus the subgroup of children with two or more conditions. Spearman's correlation coefficients TAPQOL and CHQ-IT : Sleeping: r = 0.35 (p<0.01) ; Appetite : r=0.25 (p<0.01); lungs problems: r=0.40 (p<0.01); stomatch problems: r=0.21(p<0.01); skin problems: r=16 (p<0.01); motor functioning: r=0.19 (p<0.01); problem behavioue: r=0.09; social functioning: r=0.11; communication: r=0.21 (p<0.01); positive mood: r=0.17(p<0.01); anxiety: r=14 (p<0.01); liveliness: r=0.04.	

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)

Comment citer ce rapport ?

Bulteel L., Gobert M., Piron C., Filion N., Vanderwee K., Verhaeghe S., Caillet O., Van Durme T., Vandermolen M., Defloor T. (2009) Actualisation de la base de données BeST & Ajout de nouvelles échelles dans la base de données BeST. Bruxelles: Service Publique Fédéral Santé Publique, Sécurité de la Chaîne alimentaire et Environnement.

Gelieve bij gebruik van dit rapport als volgt te refereren :

Bulteel L., Gobert M., Piron C., Filion N., Vanderwee K., Verhaeghe S., Caillet O., Van Durme T., Vandermolen M., Defloor T. (2009) Actualiseren van de bestaande BeST–databank & Aanvullen van de bestaande BeST–databank met nieuwe schalen. Brussel: Federale Overheidsdienst Volkgezondheid van de voedselketen en leefmilieu.