

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.

Meetinstrument	The TNO AZL Preschool children's Quality of Life questionnaire
Afkorting	TAPQOL
Auteur	Fekkes, M., Theunissen, N. C., Brugman, E., Veen, S., Verrips, E. G., Koopman, H. M. et al. (2000).
Thema	Kwaliteit van leven
Doel	Meten van de kwaliteit van leven bij kinderen
Populatie	Kinderen tussen 1 en 5 jaar
Afname	Proxy
Aantal items	43
Aanwezigheid van de patiënt vereist	Neen
Vindplaats van het meetinstrument	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. <i>Qual Life Res</i> , 9, 961-972.

DOEL

Dit instrument werd ontwikkeld om de waarnemingen bij ouders na te gaan over de kwaliteit van leven bij hun kind (dat nog geen leerplicht heeft). Het instrument evalueert ook de impact van ziekten en behandelingen op de verschillende gebieden van het leven bij het kind.

DOELPUBLIEK

De TAPQOL is een multidimensioneel meetinstrument van de kwaliteit van leven. Het werd specifiek ontwikkeld voor kinderen van voorschoolse leeftijd : tussen 1 en 5 jaar. Bepaalde auteurs hebben dit instrument voor jongere kinderen gebruikt (2-24 maanden) (Bunge et al., 2005).

BESCHRIJVING

De TAPQOL is een vragenlijst met 43 items en bestaat uit verschillende subschalen die volgende gebieden omvatten : het lichamelijke, het sociale, het cognitief en het emotionele functioneren. Het aantal subschalen varieert naargelang de leeftijd van het kind.

De TAPQOL werd ontwikkeld als een vervolg op de TACQOL. De TACQOL vragenlijst werd ontwikkeld Verrips et al. (1997) en gaat de kwaliteit van leven na bij kinderen tussen 6 en 12 jaar. De TAPQOL beschikt, voor kinderen tussen 1 en 18 maanden, over 10 schalen. Voor grotere kinderen, tot aan de leeftijd van 5 jaar, zijn er 3 schalen die het motorisch functioneren, het sociaal functioneren en de communicatie evalueren.

Kinderen van voorschoolse leeftijd kunnen de vragenlijsten niet zelf invullen. Bij de TAPQOL is een persoon nodig die dicht bij het kind staat (een proxy), in de meeste gevallen een van de ouders.

Om de TAPQOL in te vullen, wordt gevraagd om verslag uit te brengen over de laatste 3 maanden. Bij de subschalen « aanwezigheid van een specifieke klacht of een lichamelijke beperking » wordt een 3 punten schaal ingevuld met : « nooit », « bij een bepaalde gelegenheid », en « geregeld ». Voor de andere subschalen wordt een schaal gebruikt met 4 antwoordmogelijkheden : « voortreffelijk », « niet echt goed », « slecht », « heel slecht ».

Het eindresultaat wordt berekend door de scores van de verschillende subschalen op te tellen. Een hogere score komt overeen met een betere kwaliteit van leven.

De TAPQOL is beschikbaar in het Nederlands en ook in een Engelse versie die uit het Nederlands werd vertaald. De vertaling gebeurde volgens de internationale richtlijnen.

De elementen uit de schalen : slaap, eetlust, longproblemen, maagproblemen, huidproblemen, motorisch functioneren en communicatie, bestaan uit 2 vragen.

Elk element wordt in een cijfer omgezet, gaande van 0 tot 4. Een score 4 wordt gegeven als het kind geen problemen heeft. Een score 3 wordt toegekend aan een kind met een probleem (af en toe of dikwijls), een score 2 als het kind een probleem heeft en zich niet echt goed voelt en een score van 1 als het kind een probleem heeft en zich helemaal niet goed voelt. Een score 0 wordt toegekend bij een kind met een probleem en zich zeer slecht voelt.

In de schalen sociaal functioneren, gedragsproblemen, angst en positief humeur wordt rekening gehouden met de frequentie waarin de klachten zich voordoen. Bij deze schalen variëren de scores

van 0 tot 2. Er wordt een score 2 gegeven als het kind het probleem nooit ondervindt, een score 1 als het kind het probleem af en toe ervaart en een score 0 als het kind dikwijls het probleem ervaart.

BETROUWBAARHEID

De betrouwbaarheid is behoorlijk. Dit werd bewezen door de homogeniteit/ samenhang na te gaan (Internal Consistency). De Chronbach's alpha coëfficiënt bedraagt 0.66 tot 0.88 voor prematuren en 0.43 tot 0.84 in de algemene populatie.

De stabiliteit van het instrument is goed. Er is immers geen significant verschil toen de test herhaald werd na enkele dagen (Bunge, 2005).

VALIDITEIT

De vragenlijst is gebaseerd op een literatuurreview maar ook op de mening van experts en ouders van jonge kinderen. De constructvaliditeit is goed (Theunissen, 2001). De correlatiecoëfficiënten tussen de verschillende subschalen was ongeveer 0.30 (Fekkes, 2000). De concurrente validiteit werd geëvalueerd door de schalen van de TAPQOL te relateren aan de FS-II(R)score. De correlatiecoëfficiënten tussen de subschalen van de TAPQOL en de FS-II(R) zijn zwak, maar deze correlatie is beter als alle scores in rekening worden gebracht. In dat geval, is de correlatiecoëfficiënt 0.52, wat een behoorlijke waarde is.

De verkregen scores voor de verschillende domeinen van de TAPQOL werden niet beïnvloed door de leeftijd, het geslacht en de socio-economische klasse. Maar er werd de nadruk gelegd op de correlatie tussen de resultaten en de ernst van de ziektesymptomen waaraan het kind lijdt.

De T-testen hebben aangetoond dat prematuren, kinderen met een chronische ziekte, minder gezonde en minder gelukkige kinderen lagere gemiddelde scores verkregen dan kinderen in een goede gezondheid. Dit gaf een mindere goede kwaliteit van leven aan.

REFERENTIES

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.

VINDPLAATS VAN HET MEETINSTRUMENT

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), 37 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
<p>IC: Internal consistency</p> <p>preterm children sample Cronbach's α: 0.66 to 0.88</p> <p>the general population Cronbach's α: from 0.43 to 0.84</p>	<p>CtV: Content validity</p> <p>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.</p> <p>CsV : construct validity</p> <p>The relationships between the 12 different scales of the TAPQOL were evaluated by calculating Spearman'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.</p> <p>CrV: Concurrent validity</p> <p>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</p>	
<p>IC: Internal Consistency</p> <p>Cronbach alpha: 0.61 to 0.88</p> <p>Stomach, eating disorders, and social functioning had alpha's below 0.70.</p>	<p>The instrument has good construct, criterion, and concurrent validity.</p>	

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
<p>IC: Internal consistency</p> <p>In the total group, nine scales had Cronbach's alpha : 0,70.</p> <p>S: Stability</p> <p>In the total group there were no significant differences in mean scale scores between test and retest.</p>	<p>CrV : concurrent validity</p> <p>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.</p> <p>Spearman's correlation coefficients TAPQOL and CHQ-IT :</p> <p>Sleeping: $r = 0.35$ ($p < 0.01$) ; Appetite : $r = 0.25$ ($p < 0.01$); lungs problems: $r = 0.40$ ($p < 0.01$); stomach problems: $r = 0.21$ ($p < 0.01$); skin problems: $r = 0.16$ ($p < 0.01$); motor functioning: $r = 0.19$ ($p < 0.01$); problem behaviour: $r = 0.09$; social functioning: $r = 0.11$; communication: $r = 0.21$ ($p < 0.01$); positive mood: $r = 0.17$ ($p < 0.01$); anxiety: $r = 0.14$ ($p < 0.01$); liveliness: $r = 0.04$.</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)

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

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 Public Fédéral Santé Publique, Sécurité de la Chaîne alimentaire et Environnement.