

The Keller Index of Nausea (KIN)

V. Keller, & J. Keck (2006)

An instrument for observational assessment of nausea in young children.

Instrument de mesure	The Keller Index of Nausea
Abréviation	KIN
Auteur	V. Keller, & J. Keck
Thème	Gestion des symptômes nausée/vomissements
But	Evaluation nausée
Population	Enfants
Réalisation	Prestataire de soins
Nombre d'items	19 items
Participation du patient	Oui
Où trouver l'instrument de mesure ?	Keller, V. E. & Keck, J. F. (2006). An instrument for observational assessment of nausea in young children. <i>Pediatr.Nurs</i> , 32, 420-426.

But

Evaluer la nausée chez les jeunes enfants par le biais de l'observation.

Groupe cible

Le groupe cible est celui des enfants âgés de un à cinq ans. L'idée qui anime les chercheurs (Keller & Keck, 2006) dans cette étude est que les enfants en stade préverbal ou dans un stade précoce de verbalité (< 5 ans) ne sont pas en mesure de faire rapport de symptômes comme la nausée.

Description

L'indice KIN se compose de 19 indicateurs décrivant la nausée. Ils sont répartis en trois groupes : à savoir les changements de comportement, les changements physiologiques et l'expression de mécontentement par l'enfant. Pour chaque item, un score est attribué en fonction de la présence ou de l'absence de l'indicateur visé (0 – 1). Plus le score est élevé, plus vraisemblable est la présence de nausée chez le jeune enfant. La pondération des différents indicateurs est similaire et aucun point de rupture n'est fixé pour le calcul du score total. Le point de départ est que la présence de nausée est d'autant plus probable que le score est plus élevé.

Fiabilité

La fiabilité de cet instrument de mesure a été étudiée par Keller & Keck (2006) sur la base de l'*inter-rater reliability (Equivalence)*. Deux chercheurs ont examiné simultanément et indépendamment 24 enfants. Le calcul de la corrélation entre les items KIN rapportés par les deux chercheurs a donné une correspondance de 96%.

Validité

La validité de l'instrument de mesure n'a été analysée que dans une seule étude (Keller & Keck, 2006). Les parents de jeunes enfants ainsi que des infirmiers pédiatriques ont été invités à identifier des indicateurs de nausée (*content validity ou validité de contenu*). Par la suite, cette liste a été évaluée par trois experts dans le domaine de la gestion des symptômes chez les enfants. Un score variant entre 1 (non pertinent) et 4 (très pertinent) a été attribué pour chaque item. L'index KIN a été constitué en sélectionnant les items avancés par au moins 40% des parents et des infirmiers pédiatriques ou les items auxquels un score d'au moins 2,5 avait été attribué par un panel d'experts (à l'exception de l'item 'passer la langue sur les lèvres').

Le lien entre les scores KIN et les prédicteurs de nausée a également été examiné (*concurrent validity ou validité concurrente*). Une corrélation positive significative a été identifiée entre les scores KIN et la présence attendue de nausée sur la base d'un diagnostic médical ($r = 0.35, p < 0.001$), de plaintes des parents concernant la présence de nausée chez leur enfant ($r = 0.25, p < 0.02$) ainsi que de la communication des parents selon laquelle leur enfant avait mal au cœur ($r = 0.34, p < 0.001$).

Enfin, la *construct validity ou validité du construit* a également été évaluée. Comme prévu, une corrélation positive significative ($r = 0.47, p < 0.001$) a été constatée entre les scores KIN et les scores obtenus au moyen d'un instrument de mesure de la douleur (*convergent validity ou validité convergente*).

La *discriminant validity ou validité discriminatoire* a été étudiée en distinguant les scores KIN des prédicteurs de douleur. Partant du principe qu'il s'agit de mesurer la nausée et non pas la douleur, une corrélation négative pouvait être attendue entre les scores KIN et les prédicteurs de douleur. Une corrélation négative faible et non significative a été enregistrée entre les scores KIN et la présence escomptée de douleur sur la base d'un diagnostic médical ($r = -0.05, p = 0.63$) ou de plaintes des parents au sujet de la présence de douleur chez leur enfant ($r = -0.04, p = 0.69$). Contrairement à l'hypothèse présumée, il avait tout de même une corrélation positive significative entre les scores KIN et la communication des parents au sujet de la douleur subie par leur enfant ($r = 0.28, p < 0.01$).

Convivialité

Pas étudiée pour cet instrument.

Remarques

Les corrélations obtenues entre les scores KIN et les prédicteurs de nausée sont faibles. Par ailleurs, la question se pose aussi de savoir dans quelle mesure la nausée se distingue des prédicteurs de douleur. Les chercheurs partent d'une corrélation négative entre la nausée et les prédicteurs de douleur. Le fondement de cette assumption n'est cependant pas clair et cette dernière n'est pas non plus confirmée par les résultats.

Dans l'étude de Doran et al. (2006) les scores pour la douleur sont précisément utilisés dans la validation d'un instrument de mesure de la nausée chez l'enfant (Pediatric Nausea Assessment Tool, PeNAT). Dans ladite étude, la *convergent validity ou validité convergente* est étudiée en établissant une corrélation entre les scores PeNAT et les évaluations que font les parents de la douleur éprouvée par leur enfant.

Contrairement à la première supposition, la *convergent validity ou validité convergente* est calculée dans la présente étude en corrélant les scores KIN avec les résultats d'un instrument de mesure utilisé pour enregistrer la douleur. Par opposition à ce qui précède, aucune corrélation positive n'est présupposée ici.

Références

Doran, D. M., Harrison, M. B., Laschinger, H. S., Hirdes, J. P., Rukholm, E., Sidani, S. et al. (2006). Nursing-sensitive outcomes data collection in acute care and long-term-care settings. *Nurs Res.*, 55, S75-S81.

Keller, V. E. & Keck, J. F. (2006). An instrument for observational assessment of nausea in young children. *Pediatr.Nurs*, 32, 420-426.

Où trouver l'instrument de mesure

Keller, V. E. & Keck, J. F. (2006). An instrument for observational assessment of nausea in young children. *Pediatr.Nurs*, 32, 420-426.

THE KELLER INDEX OF NAUSEA (KIN)

V. KELLER, & J. KECK (2006)

U.S.A. (English)

Author (year)	Setting	Sample (n)	Design	Reliability	Validity
V. Keller, & J. Keck (2006)	Walk-in clinic; urgent visit center.	Children aged 1 through 5. (n = 100)	Prospective, observational design.	E	CtV CrV CsV

Betrouwbaarheid: Stability (S), Internal consistency (IC), Equivalence (E)

Validiteit: Face validity (FV), Content validity (CtV), Criterion validity (CrV), Construct validity (CsV)

Sensitiviteit (Sen), Specificity (Sp), Positive Predictive Value (PPV), Negative Predictive Value (NPV), Receiver Operating Curve (ROC), Likelihood Ratio (LR), Odds Ratio (OR)

Results reliability	Results validity	Commentary
<p>(E) Interrater agreement: 96% agreement between two data collectors assessing simultaneously but independently 24 children.</p>	<p>(CtV) Parents of young children and paediatric nurses assessed a list of indicators of nausea identified through literature review. Three experts in the field of paediatric symptom management reviewed and rated the list of indicators.</p> <p>(CrV) Concurrent validity: Significant positive correlation between KIN-scores and a medical diagnosis consistent with the presence of nausea ($r = 0.35, p < 0.001$), a chief complaint as stated by the parents that the child is experiencing nausea ($r = 0.25, p < 0.02$) and the parents statement that the child is experiencing nausea ($r = 0.34, p < 0.001$).</p> <p>(CsV) Convergent validity: Significant positive correlation between KIN-scores and pain questionnaire as predicted ($r = 0.47, p < 0.001$).</p> <p>Discriminant validity: Non-significant negative correlation between KIN-scores and predictors of presence of pain ($r = -0.05, p = 0.63 / r = -0.04, p = 0.69$). Significant positive correlation between KIN-scores and parent's report that the child is experiencing pain ($r = 0.28, p < 0.01$).</p>	<p>Weak correlations between KIN-scores and predictors of nausea.</p> <p>The authors of this study assume that nausea and predictors of pain are negative correlated. Contradictory they also explore the correlation between the KIN with a pain questionnaire ($r = 0.47, p < 0.001$) and expect a positive correlation.</p>

Betrouwbaarheid: Stability (S), Internal consistency (IC), Equivalence (E)

Validiteit: 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)

The Keller Index of Nausea (KIN)

Bron: Keller, V. E. & Keck, J. F. (2006). An instrument for observational assessment of nausea in young children. *Pediatr.Nurs*, 32, 420-426.

Keller Index of Nausea

Alterations in affect and behaviors	Distress	Physiological Alterations
Decrease in activity	Restlessness	Increased respiratory rate
Puts hand over mouth	Crying	Loss of appetite
Puts hand over stomach	Nausea facial expression	Vomiting
Nausea posture/ positioning	Irritable/fussy	Retching/gagging
Refuses oral fluids		Cold sweating
		Skin feels cold to touch
		Changes in skin color (pallor or flushing)
		Drooling/salivation
		Frequent swallowing
		Tongue movements/ compressing or licking lips

Each indicator is scored 1 if it is observed and 0 if it is not. Therefore, the higher the total score, the greater the likelihood that nausea is actually present.

Reprinted with permission from Dr. V. Keller.

Qu'est-ce que BEST ?

BEST pour Belgian Screening Tools est le nom d'une étude réalisée par l'Université de Gand, service des Sciences Infirmières, à la demande du Service Public Fédéral de la Santé Publique, Sécurité Alimentaire et Environnement.

Objectif de BEST ?

Le but de ce projet est de construire une base de données contenant des instruments de mesures validés scientifiquement. Dans le but d'objectiver les diagnostics et résultats des interventions infirmières, des instruments de mesures fiables et valides doivent être disponibles pour démontrer l'efficacité des soins infirmiers.

Notre attention se porte sur les instruments de mesure utilisables pour scorer les interventions infirmières du nouveau Résumé Infirmier Minimum ou DI-RHM.

Que pouvez-vous trouver dans ce rapport ?

Le rapport décrit les différents instruments de mesure. En plus, si nous en avons reçu l'autorisation des auteurs, l'instrument est mis à votre disposition. Les instruments de mesure présentant une fiabilité et une validité élevées ont également fait l'objet d'une traduction vers le néerlandais et le français.

Les chefs de projet UGent

Prof. dr. T. Defloor
Prof. dr. M. Grypdonck

Les collaborateurs du projet UGent

M. Daem
Dr. K. Vanderwee

Le chef de projet UCL

Dr. M. Gobert

Le collaborateur du projet UCL

C. Piron

Le chef de projet FOD

B. Folens

Le collaborateur du projet FOD

M. Lardennois

Daem, M., Piron, C., Lardennois, M., Gobert, M., Folens, B., Spittaels, H., Vanderwee, K., Grypdonck, M., & Defloor T. (2007). Mettre à disposition une base de données d'instruments de mesure validés: le projet BEST. Bruxelles: Service Public Fédéral Santé Publique, Sécurité de la Chaîne alimentaire et Environnement.