

Actualisation de la base de données BeST
&
Ajout de nouvelles échelles
dans la base de données BeST

Promoteurs UGent

Prof.Dr. T.Defloor

Dr. K. Vanderwee

Dr. S. Verhaeghe

Promoteur UCL

Dr.M.Gobert

Collaborateurs scientifiques UGent

L. Bulteel

Collaborateurs scientifiques UCL

C. Piron

N. Filion

O. Caillet

T. Van Durme

M. Vandermolen

Septembre 2009

Projet financé par :

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.

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 Volksgezondheid van de voedselketen en leefmilieu.

REMERCIEMENT

Ce projet n'a été possible que grâce au Service Fédéral Public – Santé publique, Sécurité de la chaîne alimentaire et Environnement. Nous souhaitons vivement remercier les membres du comité d'accompagnement pour leurs remarques pertinentes et constructives.

Nos remerciements s'adressent aussi aux coordinateurs DI-RHM qui ont participé à l'évaluation de la convivialité d'instruments de mesure.

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION	1
Que signifie BeST?	2
Objectifs	2
Que pouvez-vous trouver dans ce rapport?	2
 CONTENU DU PROJET	 3
Introduction	4
Questions de recherche	4
Description de l'étude	4
Questions de recherche	5
Méthodologie	6
Revue de littérature	6
Procédure	8
Filtres de recherche	9
Tester la facilité d'utilisation et la possibilité d'intégration dans les soins	10
Utilisation du site internet	10
 EVALUATION DES INSTRUMENTS DE MESURE	 11

NUTRITION ET MALNUTRITION	12
Aperçu des instruments de mesure concernant la dénutrition	13
Introduction : Le concept de « dénutrition »	13
Stratégie de recherche dénutrition	14
Sélection des instruments de mesure	16
Malnutrition Universal Screening Tool (MUST)	17
Mini Nutritional Assessment (MNA®)	28
Nutritional Risk Screening (NRS 2002)	52
Short Nutritional Assessment Questionnaire (SNAQ)	61
Subjective Global Assessment (SGA)	71
 INCONTINENCE ET CONTINENCE	 89
Aperçu des instruments de mesure de l'incontinence	90
Introduction de l'incontinence	90
Stratégie de recherche « incontinence »	91
Sélection des instruments de mesure	94
International Consultation on Incontinence Questionnaire-short Form (ICIQ-SF)	95
International Continence Society-Male (ICS-male)	106
Bristol female lower urinary tract symptoms questionnaire (BFLUTS)	127
 SOINS DE PLAIES	 143
Aperçu des instruments de mesure concernant la dénutrition	144

Introduction	144
Stratégie de recherche soins de plaies	145
Sélection des instruments de mesure	147
European Pressure Ulcer Advisory Panel (EPUAP)- classification system	148
Pressure Sore Status Tool (PSST)	159
Pressure Ulcer Scale for Healing (PUSH)	184
Sessing-scale	199
Clinical Signs and Symptoms Checklist (CSSC)	207
QUALITÉ DE VIE	221
Aperçu des instruments de mesure pour qualité de vie	222
Introduction	223
Stratégie de recherche « qualité de vie »	228
Sélection des instruments de mesure	231
Schedule for the Evaluation of Individual Quality of Life – Direct Weighting (SEIQoL-DW)	231
European Organisation for Research and Treatment of Cancer Quality of Life Questionnaire Core 30 items (EORTC QLQ-C30) (Version 3.0)	254
Functional Assessment of Cancer Therapy – General (FACT-G Version 4)	284
The Functional Living Index-Cancer	307
Quality of life index : cancer version	315
Patient Generated Index	321

Rotterdam symptom checklist	330
Spitzer Quality of life index	338
McGill Quality of Life Questionnaire	344
The TNO AZL Children's Quality of Life questionnaire (TACQOL)	351
The TNO AZL Preschool children's Quality of Life questionnaire (TAPQOL)	357
Revidierter KINDer Lebensqualitätsfragebogen (KINDLR)	365
The Pediatric Quality of Life Inventory TM Version 4 (PedsQL TM 4.0)	372
The Youth Quality Of Life Instrument (YQOLTM)	378
European KIDSCREEN-52 HRQOL: Health related Quality of Life Screening Instrument for Children and Adolescents.	384
SOINS AUTOGERES	391
Aperçu des instruments de mesure des soins auto-administrés	392
Introduction des soins autogérés	392
Stratégie de recherche « soins autogérés »	395
Sélection des instruments de mesure	397
The Diabetes Numeracy Test (DNT)	397
The Diabetes Self-Management Profile (DSMP)	402
The Barriers in Diabetes Questionnaire (BDQ).	407
Summary of Diabetes Self-Care Activities (SDSCA)	411
Perceived Diabetes Self-Management Scale (PDSMS)	417
Diabete Problem-Solving Measure for Adolescents (DPSMA)	421

Drug Regimen Unassisted Grading Scale (DRUGS)	426
Medication Management Ability Assessment (MMAA)	431
Self-Administration of Medication (SAM) .	436
Annexe : Examples of Diabetes Numeracy Test items and proportion of correct responses.	439
SOINS DE CATHÉTERS	441
Introduction	442
Stratégie de recherche « soins de cathéters »	443
ACTUALISATION DES THÈMES DE BEST 1	451
Introduction	452
Stratégie de recherche	452
ESCARRES	453
Aperçu des instruments de mesures «risque d’escarre» – actualisation de BeST 1	454
Nouveaux instruments de mesure du risque d’escarre depuis 2007	454
Résultats – actualisation BeST 1	454
Echelle de Norton	454
Echelle de Braden	455
FATIGUE	461
Aperçu des instruments de mesure “fatigue” – actualisation de BeST 1	462

Aperçu des instruments de mesure “fatigue” depuis 2007	462
Résultats – actualisation de BeST 1	463
Fatigue Severity Scale (FSS)	463
Multidimensional Fatigue Symptom Inventory (MFSI)	464
Functional Assessment of Chronic Illness Therapy- Fatigue Scale	464
Fatigue Symptom Inventory	465
SOINS DE BOUCHE	471
Aperçu des instruments de mesure “soins de bouche” – actualisation de BeST 1	472
Aperçu des instruments de mesure “soins de bouche” depuis 2007	472
NAUSÉES ET VOMISSEMENTS	473
Aperçu des instruments de mesure nausées et vomissements - actualisation de BeST 1	474
Aperçu des instruments de mesure nausées et vomissement depuis 2007	474
DOULEUR	475
Aperçu des instruments de mesure – actualisation BeST 1	476
Aperçu des nouveaux instruments de mesure de la douleur, à partir de 2007	476
Résultats – actualisation BeST 1	477
Brief Pain Inventory (BPI)	477
McGill Pain Questionnaire	478
Aperçu des nouveaux instruments pour l’évaluation de la Douleur	483

Pain Assessment Checklist for Seniors with Limited Ability to Communicate (PACSLAC)	483
Pain Assessment in Advanced Dementia (PAINAD) scale	498
Doloplus-2 observational pain assessment scale	509
SÉDATION	518
Aperçu des instruments d'évaluation de la sédation –BeST 1	519
Aperçu des nouveaux instruments d'évaluation de la sédation –Actualisation depuis 2007	519
Aperçu des instruments d'évaluation de la sédation –BeST 1	520
Sedation Agitation Scale (SAS)	520
EVALUATION FONCTIONNELLE, MENTALE ET PSYCHOSOCIALE	522
Introduction	523
Aperçu des instruments de mesures «évaluation fonctionnelle, mentale et psychosociale» – actualisation de BeST 1	524
Résultats – actualisation BeST 1	525
Timed up and go (TUG)	525
STRATIFY.	529
Triage Risk Stratification Tool	532
Tinetti test (Performance oriented motor assessment)	534
Nouveaux instruments de mesure du risque d'évaluation fonctionnelle, mentale et psychosociale depuis 2007	536

CAREFALL Triage Instrument	536
FONCTION COGNITIVE	539
Aperçu des instruments de mesures «Fonction cognitive» – actualisation de BeST 1	540
Everyday Cognition scale (ECog)	541
Cognitive Change Checklist (3CL)	549
Résultats – actualisation BeST 1	549
Aperçu des instruments de mesure « Fonction Cognitive » depuis 2007	549
DÉSORIENTATION	550
Introduction	551
Aperçu des instruments de mesures «Désorientation » – actualisation de BeST 1	552
Résultats – actualisation BeST 1	553
Nursing Delirium Screening Scale	553
Confusion assessment method	557
Confusion assessment method for the intensive care	560
COMA	563
Aperçu des instruments de mesure coma – actualisation de BeST 1	564
Aperçu des nouveaux instruments de mesure “coma” depuis 2007	564
Actualisation de BeST 1	565

Glasgow Coma Scale (GCS)	565
Aperçu du nouvel instrument de mesure	567
Full Outline of UnResponsiveness (FOUR) score	567
CONCLUSIONS & PERSPECTIVES	579
ANNEXES	583
Annexe 1 Filtre de recherche - Bijlage 1: Zoekfilter	584
Partie fixe du filtre de recherche - vaste delen van de zoekfilter	584
Annexe 2 : Filtre de recherche par thème - Bijlage 2: zoekfilter per thema	585
Zoekfilter Ondervoeding	585
Zoekfilter Incontinentie	585
Zoekfilter Wondzorg	586
Equation Qualité de vie oncologie	587
Equation Qualité de vie pédiatrie	587
Equation Soins autogérés	588
Equation Soins aux cathéters	589
Equation Soins de cathéters périphériques et centraux	589
Equation Soins de cathéters : Cathétérismes vésicaux et sus-pubiens	590
Equation Evaluation fonctionnelle, mentale, psychosociale » plus particulièrement centrée sur le risque de chute et les activités de la vie quotidienne.	591
Equation Fonction Cognitive	591
Equation Désorientation	592

Equation Decubitus	592
Equation Fatigue	593
Equation Etat buccal	594
Equation Nausées et vomissements	594
Equation Douleur	595
Equation Sédation	595
Annexe 3 : convivialité des instruments	603
Bijlage 3 : gebruiksvriendelijkheid van instrumenten	603
Individuele commentaren van de experten over de MNA	603
Individuele commentaren van de experten over de MUST	603
Individuele commentaren van de experten over de SGA	604
Individuele commentaren van de experten over de NRS 2002	604
Individuele commentaren van de experten over de SNAQ	604
Individuele commentaren van de experten over de CSSC	605
Individuele commentaren van de experten over de EPUAP classificatie	605
Individuele commentaren van de experten over de PUSH	606
Individuele commentaren van de experten over de PSST	607
Individuele commentaren van de experten over de Sessing scale	607
Individuele commentaren van de experten over de ICIQ-SF	608
Annexe 4 : Résultats de recherche détaillés par thème	609

TABLE DES FIGURES ET TABLEAUX

INTRODUCTION	1
CONTENU DU PROJET	3
Tableau 1: Présentation schématique du filtre de recherche	9
EVALUATION DES INSTRUMENTS DE MESURE	11
NUTRITION ET MALNUTRITION	12
Tableau 1: Présentation schématique du filtre de recherche concernant la dénutrition	14
Figure 1: Flowchart résultats de recherche dénutrition par base de données	15
Figure 2: Sélection des instruments de mesure	16
Tableau 2: Convivialité de l'instrument MUST rapportée par les experts	20
Tableau 3: Convivialité de l'instrument MNA rapportée par les experts	33
Tableau 4: Convivialité de l'instrument NRS rapportée par les experts	54
Tableau 5: Convivialité de l'instrument SNAQ rapportée par les experts	64
Tableau 6: Convivialité de l'instrument SGA rapportée par les experts	75
INCONTINENCE ET CONTINENCE	89
Tableau 1: Présentation schématique du filtre de recherche sur l'incontinence	91
Figure 1: Flowchart résultats de recherche sur la continence/incontinence par base de données	92
Tableau 2 : Modules continence-incontinence	94
Tableau 3: Convivialité de l'instrument ICIQ-SF rapportée par les experts	97

SOINS DE PLAIES 143

Figure 1: Classification des plaies selon leur étiologie	144
Tableau 1: Présentation schématique du filtre de recherche sur les soins de plaies	145
Figure 2: Flowchart résultats de recherche sur aux soins de plaies par base de données	146
Tableau 2: Sélection des échelles	147
Tableau 3 : Convivialité de l'instrument EPUAP rapportée par les experts	151
Tableau 4: Convivialité de l'instrument PSST rapportée par les experts	161
Tableau 5: Convivialité de l'instrument PUSH rapportée par les experts	187
Tableau 6: Convivialité de l'instrument SESSING rapportée par les experts	201
Tableau 7: Convivialité de l'instrument Clinical Signs and Symptoms Checklist rapportée par les experts	210
Tableau 8 : Synthèse Plaies de décubitus et de macération	219

QUALITÉ DE VIE 221

Tableau 1: Présentation schématique du filtre de recherche concernant la « Qualité de vie »	228
Figure 1: Flowchart résultats de recherche relatifs à la qualité de vie (oncologie)	229
Figure 2: Flowchart résultats de recherche relatifs à la qualité de vie (pédiatrie)	230

SOINS AUTOGERES 391

Tableau 1: Présentation schématique du filtre de recherche sur les soins auto-administrés	395
---	-----

Figure 1: Flowchart résultats de recherche relatifs à l'autogestion des soins	396
---	-----

SOINS DE CATHÉTERS	441
---------------------------	------------

Tableau 1 : Présentation schématique du filtre de recherche sur les soins de cathéters	443
--	-----

Figure 1: Flowchart résultats de recherche relatif aux «soins de cathéters » par base de données	444
--	-----

Tableau 2: Présentation schématique du filtre de recherche concernant les « soins de cathéters périphériques et centraux »	445
--	-----

Tableau 3: Présentation schématique du filtre de recherche concernant « soins de cathéters : cathétérismes vésicaux et sus-pubiens »	446
--	-----

Figure 2: Flowchart résultats de recherche pour les « soins de cathéters périphériques et centraux »	447
--	-----

Figure 3: Flowchart résultats de recherche pour les « soins de cathéters : cathétérismes vésicaux et sus-pubiens »	448
--	-----

INTRODUCTION

QUE SIGNIFIE BEST?

BeST - l'abréviation de Belgian Screening Tools - est une étude effectuée par les départements des Sciences Infirmières de l'Université de Gand et de l'Université Catholique de Louvain, sur demande du Service Public Fédéral Santé Publique, Sécurité de la Chaîne Alimentaire et Environnement.

OBJECTIFS

Le projet BeST 2 poursuit deux objectifs :

Le premier objectif est l'actualisation de la base de données existante en examinant si d'autres échelles ou études ont été publiées à propos des thématiques concernées et développées lors de BeST 1. Les données ont alors été intégrées dans la base de données et, le cas échéant, les associations observées ont été vérifiées à nouveau.

Le second objectif est de compléter la base de données avec de nouveaux instruments de mesure pour de nouvelles thématiques. La validité, la fiabilité et, si possible, la facilité d'utilisation ont systématiquement été discutées.

QUE POUVEZ-VOUS TROUVER DANS CE RAPPORT?

Dans ce rapport, vous pouvez trouver des aspects portant sur le fond ainsi que sur la méthodologie développée dans BeST. Les divers instruments de mesure sont commentés par thématique. Dans la mesure où l'autorisation de l'auteur a pu être obtenue, l'instrument a également été intégré dans le rapport. Les instruments ont été traduits en Néerlandais et en Français s'ils disposaient d'une validité et d'une fiabilité élevées.

CONTENU DU PROJET

INTRODUCTION

Les soins infirmiers effectifs sont basés sur des données objectives. Le fait d'objectiver les problèmes de santé des patients peut améliorer et rendre davantage fiable les interventions. Afin de pouvoir collecter des données objectives, des instruments de mesure valides et fiables sont nécessaires. Les infirmières ne savent souvent pas quels sont les instruments de mesure valides. En outre, ces instruments sont souvent difficiles à retrouver. C'est pour ces raisons que le projet BeST (Belgian Screening Tools) a été lancé en 2007 par le Service Public Fédéral Santé Publique, Sécurité de la Chaîne Alimentaire et Environnement. BeST comprend une base de données avec des instruments de mesure qui ont été validés. L'on peut y retrouver des échelles qui concernent les thématiques suivantes :

- la désorientation,
- le risque d'escarres,
- l'état buccal,
- les nausées et les vomissements,
- les soins neurologiques,
- la douleur,
- la fatigue,
- la sédation,
- la fonction cognitive altérée,
- l'évaluation de l'état fonctionnel, mental et psychosocial.

La base de données peut être consultée librement à l'adresse internet suivante : www.best.ugent.be.

QUESTIONS DE RECHERCHE

DESCRIPTION DE L'ÉTUDE

Le but de BeST II était, d'une part, d'actualiser la base de données BeST existante et, d'autre part, de compléter la base de données avec de nouvelles échelles.

L'actualisation consistait à examiner si d'autres échelles/études ont été publiées et ce, pour chaque thématique abordée dans la base de données. Le cas échéant, ces nouvelles données ont été intégrées dans la base de données. Il a également été vérifié si toutes les associations existaient encore. Des adaptations ont été réalisées si nécessaire.

La base de données actuelle a été complétée avec de nouveaux instruments de mesure. La validité, la fiabilité et, si possible, le degré de facilité d'utilisation ont été commentés de manière systématique. Les thématiques suivantes ont été élaborées:

- la Nutrition et la malnutrition,
- la Continence et l'incontinence,
- les Soins de cathéters,
- l'Auto-soins,
- les Soins de plaies,
- la Qualité de vie.

Ces thématiques ont été proposées par le comité d'accompagnement du premier projet BeST.

La base de données, en ce compris les instruments de mesure, a été incorporée sur un site internet afin qu'elle puisse être consultée aisément par les infirmières sur le terrain. Cette base de données doit permettre aux infirmières de retrouver rapidement et efficacement un instrument de mesure approprié, valide et fiable qui permet de répondre à leur question pratique. Les Universités et Hautes Ecoles peuvent également avoir recours à cette base de données.

QUESTIONS DE RECHERCHE

- Quelles publications sur la validation des instruments de mesure des interventions infirmières - entre autres concernant la Nutrition et la malnutrition, la Continence et l'incontinence, les Soins de cathéters, l'Auto-soins, les Soins de plaies, la Qualité de vie - peuvent être identifiées sur base d'un filtre de recherche?

- Dans quelle mesure les instruments de mesure des interventions infirmières (entre autres concernant la Nutrition et la malnutrition, la Continence et l'incontinence, les Soins de cathéters, l'Auto-soins, les Soins de plaies, la Qualité de vie) sont-ils validés et fiables?
- Dans quelle mesure les échelles sélectionnées sont-elles faciles à utiliser et à intégrer dans les soins infirmiers en Belgique?

METHODOLOGIE

La constitution de la base de données avec les instruments de mesure validés a été effectuée par le biais d'une revue de littérature étendue. Cette même base de données a été rendue accessible par le développement d'un site internet¹.

REVUE DE LITTÉRATURE

RECHERCHER ET ANALYSER

Une revue de littérature a été effectuée de manière détaillée. Cette revue de littérature a été faite par deux chercheurs. Cela a permis – en concordance avec des standards internationaux – que le premier chercheur effectuait l'élaboration des filtres de recherche, la sélection des articles et la rédaction des tables d'évidence, tandis que le second contrôlait les opérations de manière indépendante et inversement. Ce mécanisme de fonctionnement a consolidé l'objectivité et la qualité de la revue de littérature.

La sélection des articles de publication a été effectuée par le biais de filtres de recherche qui ont été construits par les chercheurs. En première instance, des échelles d'observation ont été recherchées pour les thématiques existantes. En second lieu, les échelles de mesure concernant "la Nutrition et la malnutrition", "la Continence et l'incontinence", "les Soins de cathéters", "l'Auto-soins", "les Soins de plaies", "la Qualité de vie" ont également été recherchées. Les bases de littérature suivantes ont été investiguées : PubMed, Cinahl et The Cochrane Central Register of Controlled Trials (CENTRAL). Les

¹ www.best.ugent.be

articles publiés en Anglais, en Néerlandais, en Allemand et en Français ont été inclus. La littérature a été prise en compte à partir de 1993. Des articles de publication potentiellement utilisables ont été sélectionnés sur base des titres, des résumés et des mots clés. Les instruments de mesure utilisés récemment ont été sélectionnés sur base de leur validité. Cette sélection a été effectuée par deux chercheurs de manière indépendante.

La liste des publications sélectionnées a systématiquement été établie en incluant les références vers d'autres publications dans lesquelles la validité et la fiabilité de l'instrument de mesure ont été étudiées. Les articles, qui ont été identifiés par le biais de cette méthode « boule de neige », ont pu être ajoutés à la liste des articles qui avaient déjà été inclus.

Une « table d'évidence » a été rédigée par un premier chercheur et ce, à partir de tous les articles inclus dans l'étude. Cette table a été contrôlée par le second chercheur sur base des articles. Chaque chercheur a constitué les « tables d'évidence » pour certaines thématiques et a contrôlé les tables faites par l'autre chercheur concernant les autres thématiques.

Un aperçu de toutes les échelles de mesure identifiées a été donné par item (exemples : “la Nutrition et la malnutrition”, “la Continence et l'incontinence”, “les Soins de cathéters”, “l'Auto-soins”, “les Soins de plaies”, “la Qualité de vie”).

Par instrument de mesure, un bref descriptif de l'échelle, le thème, le groupe cible et la référence de la publication centrale ont été mentionnés. L'échelle a été intégrée si l'échelle était disponible au public ou si elle a été mise à disposition par les auteurs. Dans le cas où un instrument de mesure n'était pas accessible, les coordonnées de contact de l'auteur ont été stipulées.

Un tableau donne un aperçu de tous les articles sélectionnés et ce, par instrument de mesure. Les points suivants ont été décrits pour chaque article :

- la référence,
- les caractéristiques de l'échantillon,
- le setting,
- la manière avec laquelle la validité (content validity, criterion validity, construct validity) et la fiabilité (test-retest, split half, consistance interne) de l'instrument de mesure ont été évaluées,

- les résultats de cette évaluation,
- éventuellement, une critique méthodologique.

Ce tableau a été construit par un chercheur et contrôlé par l'autre, ou inversement.

La revue de littérature s'est déroulée en passant par les étapes suivantes : une recherche de la littérature, une sélection des instruments de mesure, la recherche et l'analyse des articles par instrument de mesure dans lesquels la validité et la fiabilité ont été évaluées, l'élaboration d'un aperçu et d'une table d'évidence par instrument de mesure.

PROCÉDURE

La méthode de travail appliquée dans le projet est analogue à celle du premier projet BeST. Le choix des items, l'ordre dans lequel les items seront étudiés, les stratégies de recherche utilisées par item ont été soumis au SPF et au comité d'accompagnement.

Les échelles de mesure suivantes ont été étudiées :

- "Nutrition et malnutrition",
- "Continence et incontinence",
- "Soins de cathéters",
- "Auto-soins",
- "Soins de plaies",
- "Qualité de vie".

L'état d'avancement des travaux a été présenté régulièrement au comité d'accompagnement. Ces rapports comprenaient les différentes étapes dans la constitution de la base de données par item : les filtres de recherche utilisés, les résultats, la liste des articles sélectionnés, les aperçus des instruments de mesure, la discussion et les tables d'évidence. Ces transmissions d'informations se sont concrétisées par le biais de réunions et/ou par messageries électroniques.

Dans la mesure où le temps et les moyens disponibles le permettaient, les priorités dans le cadre de la sélection des items ont été décidées en concertation avec le comité d'accompagnement.

FILTRES DE RECHERCHE

Chaque filtre de recherche des thématiques à aborder se composait de quatre parties (tableau 1). La première partie du filtre comprenait les termes concernant les échelles. La deuxième partie comportait les termes de recherche en relation avec la validité et la fiabilité. La troisième partie du filtre reprenait les limites. Enfin, la quatrième partie englobait les termes de recherche spécifiques à chaque thématique. Seulement cette dernière partie variait (en fonction de la thématique abordée). Le filtre de recherche a été transcrit en annexe (annexe 1).

	AND			
	AND	AND	AND	
OR	Needs Assessment	Reproducibility of Results	hasabstract[text]	Variant en fonction de la thématique
	Mass Screening	Psychometrics	AND	
	Weights and Measures	Reliability	"1993"[PDat]:"3000"[PDat]	
	Risk Assessment	Validity	AND	
	Process Assessment (Health Care)	Clinimetrics	English[lang] OR	
			French[lang] OR	
			German[lang] OR	
	Geriatric Assessment	Equivalence	Dutch[lang]	
	Nursing Assessment	Repeatability		
	Quality Assurance (Health Care)	Consistency	AND	
		Validation	"Humans"[MeSH Terms]	
	Observation			
	Questionnaires			
	Nursing Diagnosis			
	Nursing Process			

TABLEAU 1: REPRESENTATION SCHEMATIQUE DU FILTRE DE RECHERCHE

TESTER LA FACILITÉ D'UTILISATION ET LA POSSIBILITÉ D'INTÉGRATION DANS LES SOINS

Dans le cas où la facilité d'utilisation a été commentée dans les articles, cette information a été intégrée dans une rubrique séparée. La convivialité de certains instruments a également été évaluée auprès d'experts. Les coordinateurs DI-RHM d'hôpitaux néerlandophones ont été consultés. Onze personnes étaient prêtes à collaborer. Ces experts pouvaient compléter par voie informatique le formulaire. Un site web a été spécialement conçu à cette fin avec une adresse différente. Les résultats de cette enquête sont repris dans un tableau sous la paragraphe 'convivialité de l'instrument'. Les commentaires libres des experts sont repris en annexe 3.

UTILISATION DU SITE INTERNET

Sur le site internet du projet BeST, non seulement les échelles de mesure ont été commentées, mais aussi les différentes étapes dans le processus de construction de la base de données (filtres de recherche utilisés, résultats, liste avec les instruments de mesure sélectionnés, aperçus et tables d'évidence) afin qu'aussi bien le comité d'accompagnement que l'utilisateur final aient la possibilité de suivre le processus.

Le site web rend accessible tous les instruments de mesure si et seulement s'ils étaient disponibles dans la littérature et en tenant compte des droits et de l'approbation des auteurs. Les instruments de mesure validés peuvent être recherchés aussi bien par le biais d'une liste alphabétique, d'une liste de groupes de patients, d'une liste d'auteurs et d'une liste thématique que sur base d'un champ libre.

La base de données publiée pourra être actualisée systématiquement afin que les professionnels du terrain puissent disposer à tout moment de tous les instruments de mesure validés.

EVALUATION DES INSTRUMENTS DE MESURE

NUTRITION ET MALNUTRITION

APERÇU DES INSTRUMENTS DE MESURE CONCERNANT LA DÉNUTRITION

- Malnutrition Universal Screening Tool (MUST)
- Mini Nutritional Assessment (MNA®)
- Nutritional Risk Screening 2002 (NRS 2002)
- Short Nutritional Assessment Questionnaire (SNAQ)
- Subjective Global Assessment (SGA)

INTRODUCTION : LE CONCEPT DE « DÉNUTRITION »

Il importe de faire une distinction entre “malnutrition” et “dénutrition”. La “malnutrition” peut être interprétée comme une sous-alimentation due à une alimentation inefficace causée par une alimentation insuffisante ou excessive, un déficit alimentaire et une alimentation déséquilibrée (Hengstermann, S., Nieczaj, R., Steinhagen-Thiessen, E., & Schulz, R. J., 2008; Bocquaert, I., 2006). La “dénutrition” (undernutrition) peut être considérée comme un état physique qui découle d’un déficit alimentaire (relatif ou absolu) causé par une alimentation déficiente ou insuffisante (Bocquaert, I., 2006).

Lors d’un dépistage, les personnes suivantes sont distinguées : celles sans problèmes alimentaires, celles avec un risque accru de dénutrition et celles ayant un problème alimentaire (Bocquaert, I., 2006). Une évaluation détaillée de l’état alimentaire (nutritional assessment) est indiquée lors d’un dépistage positif (SPF Santé Publique, Sécurité de la Chaîne Alimentaire et Environnement, 2008). Le “nutritional assessment” comprend une évaluation détaillée et structurée des variables métaboliques, nutritionnelles ou fonctionnelles. A partir du moment où une dénutrition est confirmée, une stratégie d’intervention doit être démarrée (SPF Santé Publique, Sécurité de la Chaîne Alimentaire et Environnement, 2008).

Il n’existe pas de consensus concernant la meilleure méthode d’évaluation de l’état alimentaire (Gerasimidis, K., Drongitis, P., Murray, L., Young, D., & McKee, R. F., 2007; Harris, D. G., Davies, C., Ward, H., & Haboubi, N. Y., 2008; Bocquaert, I., 2006; Kondrup, J., Rasmussen, H. H., Hamberg, O., Stanga, Z., & ad hoc ESPEN Working Group, 2003; Ferreira, L. S., Nascimento, L. F. C., & Marucci, M. F. N., 2008).

STRATÉGIE DE RECHERCHE DÉNUTRITION

A côté de la partie fixe du filtre de recherche, la quatrième partie de celui-ci a été élaborée et est appliquée à la thématique “dénutrition”. Ce filtre de recherche a été représenté schématiquement dans le tableau ci-dessous. Le filtre de recherche transcrit, concernant la dénutrition, peut être consulté en annexe (**annexe 2**).

REPRÉSENTATION SCHÉMATIQUE DU FILTRE DE RECHERCHE

	AND		AND		
OR	Needs Assessment	Reproducibility of Results	hasabstract[text]		Nutrition Assessment
	Mass Screening	Psychometrics	AND		Malnutrition
	Weights and Measures	Reliability	"1993"[PDat]:"3000"[PDat]		Nutritional Status
	Risk Assessment	Validity	AND		Nutrition risk
	Process Assessment (Health Care)	Clinimetrics	English[lang]	OR	Undernutrition
	Geriatric Assessment	Equivalence	French[lang]	OR	Nutritional problems
	Nursing Assessment	Repeatability	German[lang]	OR	Undernourished
	Quality Assurance (Health Care)	Consistency	Dutch[lang]		Malnourished
	Observation	Validation	AND		Malnourishment
	Questionnaires		"Humans"[MeSH Terms]		Food intake inability
	Nursing Diagnosis				Nutritional condition
	Nursing Process				Nutritional evaluation
					Nutritional screening

Tableau 1: Représentation schématique du filtre de recherche concernant la dénutrition

FLOWCHART REPRÉSENTANT LES RÉSULTATS DE RECHERCHE DANS LES QUATRE BASES DE DONNÉES

Les résultats de recherche provenant de chaque base de données ont été représentés schématiquement dans un flowchart.

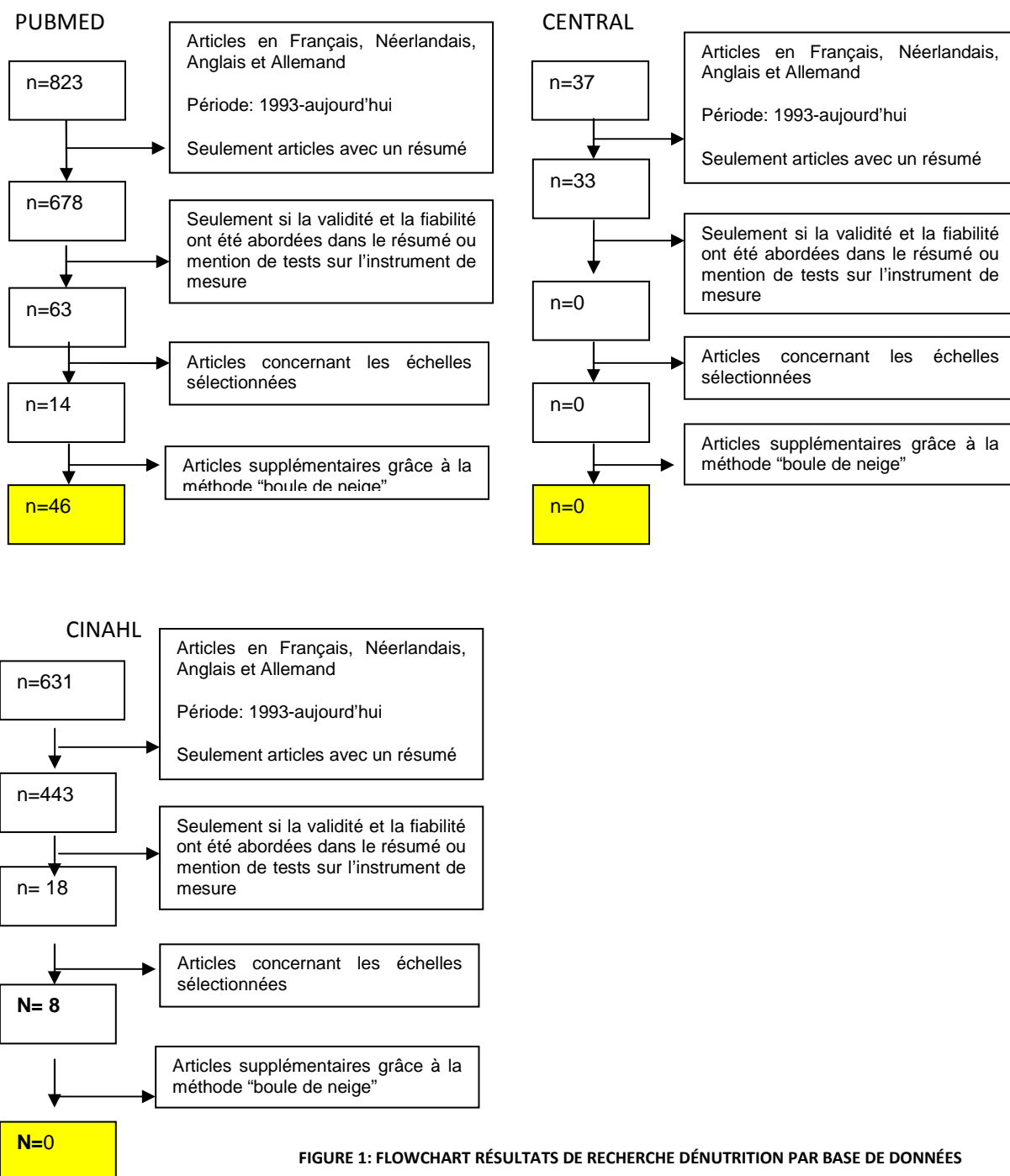


FIGURE 1: FLOWCHART RÉSULTATS DE RECHERCHE DÉNUTRITION PAR BASE DE DONNÉES

SÉLECTION DES INSTRUMENTS DE MESURE

La sélection s'est basée sur une directive (2002) publiée par le "European Society for Clinical Nutrition and Metabolism" (ESPEN) (Kondrup, J., Allison, S. P., Elia, M., Vellas, B., & Plauth, M., 2003) et sur les

recommandations du groupe d'experts scientifiques du Plan National Nutrition et Santé pour la Belgique (PNNS-B) (SPF Santé Publique, Sécurité de la Chaîne Alimentaire et Environnement, 2008). Le Short Nutritional Assessment Questionnaire (SNAQ) a également été intégré car cet instrument a été développé pour la région Flamande. La figure 2 distingue les instruments de dépistage des instruments pour l'évaluation de l'état alimentaire :

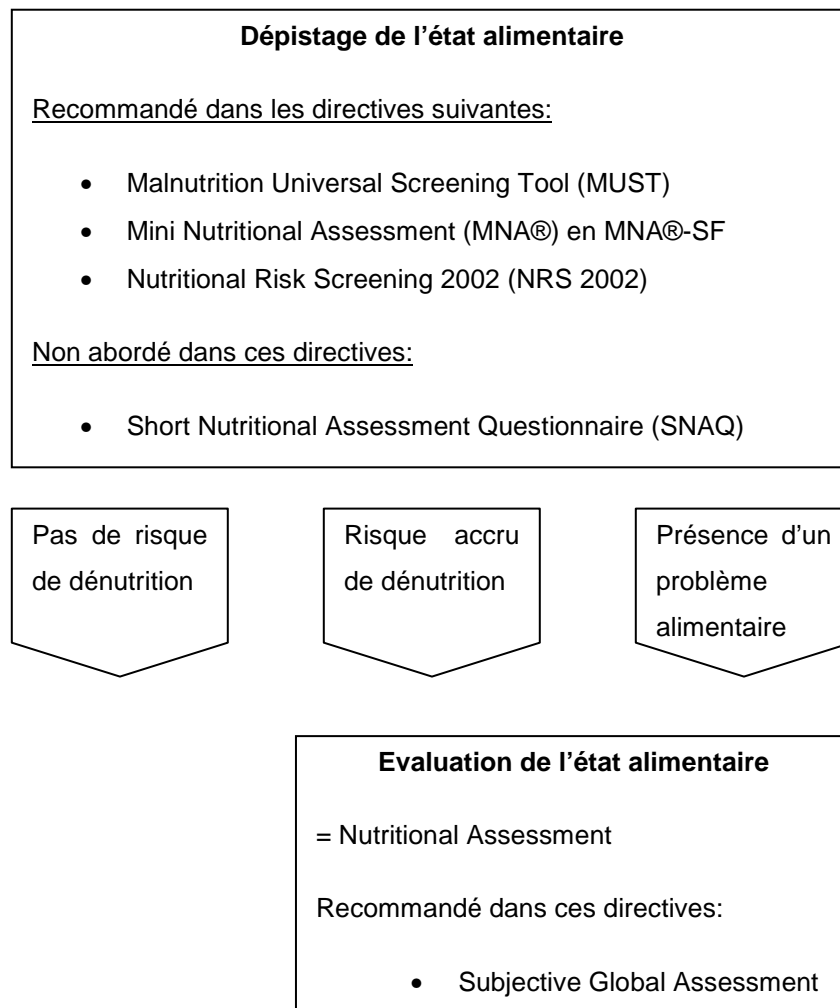


FIGURE 2: SELECTION DES INSTRUMENTS DE MESURE

Malnutrition Universal Screening Tool (MUST)

Elia, M; Chairman of MAG and Editor (2003)

Malnutrition Advisory Group of the British Association for Parenteral and Enteral Nutrition (BAPEN)

The 'MUST' report. Nutritional screening of adults: a multidisciplinary responsibility. Development and use of the 'Malnutrition Universal screening Tool' ('MUST') for adults.

Instrument de mesure	Malnutrition Universal Screening Tool
Abréviation	MUST
Auteur	Elia, M. ; Chairman of MAG (Malnutrition Advisory Group) and Editor (2003) British Association for Parenteral and Enteral Nutrition (BAPEN)
Thème	Soins concernant l'alimentation
Objectif	Dépister la dénutrition (malnutrition sur le plan des protéines-énergie) et l'obésité
Population	Différents groupes de patients (adultes; personnes âgées; patients chirurgicaux, médicaux et orthopédiques; patients qui requièrent des soins intensifs; patients provenant des soins de santé mentale; femmes enceintes et femmes durant la période d'allaitement (ces dernières moyennant une adaptation légère de l'instrument) dans des settings divers (patients hospitalisés et non-hospitalisés, maisons de soins et soins de première ligne))
Relevé	Dispensateurs de soins (infirmières, médecins, diététiciennes, travailleurs sociaux, étudiants et assistants dans les soins de santé)
Nombre d'items	3
Présence du patient requise	Oui
Localisation de l'instrument de mesure	British Association for Parenteral and Enteral Nutrition (BAPEN) www.bapen.org.uk ; http://www.bapen.org.uk/pdfs/must/must_page3.pdf

OBJECTIF

Le "Malnutrition Universal Screening Tool (MUST)" a pour objectif de dépister la malnutrition (malnutrition protéine-énergétique) et l'obésité chez des patients. Grâce à un score, on examine si le patient a un risque de souffrir de malnutrition (Gerasimidis, K., Drongitis, P., Murray, L., Young, D., & McKee, R. F., 2007).

GROUPE-CIBLE

Le MUST a été développé à l'attention de groupes de patients dans tous les settings de soins de santé (Stratton, R. J. et al., 2004; Amaral, T. F., Antunes, A., Cabral, S., Alves, P., & Kent-Smith, L., 2008; Elia, M & Chairman of MAG and Editor, 2003). Plus précisément : les settings comprenant des patients hospitalisés et non-hospitalisés, les maisons de soins et les pratiques des médecins généralistes. Les différents groupes de patients sont : les adultes, les personnes âgées, les patients chirurgicaux, médicaux et orthopédiques, les patients qui requièrent des soins intensifs ainsi que les patients provenant du secteur des soins de santé mentale, les femmes enceintes et les femmes durant la période d'allaitement (Elia, M & Chairman of MAG and Editor, 2003).

DESCRIPTION

L'instrument comprend un score qui se base sur : l'Indice de Masse Corporelle (IMC)², la perte de poids non prévue (%), la présence (ou non) d'une maladie aiguë (Harris, D. G., Davies, C., Ward, H., & Haboubi, N. Y., 2008; Gerasimidis, K., Drongitis, P., Murray, L., Young, D., & McKee, R. F., 2007) et l'absence d'alimentation durant plus de 5 jours. Ceci génère un score de 0 (risque faible), 1 (risque moyen) et 2 (risque élevé) (Harris, D. G., Davies, C., Ward, H., & Haboubi, N. Y., 2008). L'instrument comprend également un plan de soins. Des directives sont formulées par score (lorsque le niveau de risque de dénutrition est faible, moyen et élevé) concernant les actions à mener (Elia, M & Chairman of MAG and Editor, 2003).

FIABILITÉ

Elia, M (2003) a élaboré, dans le 'MUST report', un aperçu des études qui évaluent la *interrater reliability* du MUST. Elle a trouvé un degré d'association de plus de 95% entre 2 soignants dans les études avec des valeurs kappa entre 0.90 et 1.00.

² Le Body Mass Index (BMI) = L'Indice de Masse Corporelle (IMC) = poids (kg)/ taille² (m)

VALIDITÉ

Le MUST semblait disposer de la *validité apparente* et de la *validité du contenu* (Elia, M & Chairman of MAG and Editor, 2003). Le MUST avait une bonne *validité concourante*. De manière générale, un degré d'association élevé a été rapporté entre le MUST et les échelles étudiées ($\kappa = 0.431 - 0.893$) (Stratton, R. J. et al., 2004; Amaral, T. F., Antunes, A., Cabral, S., Alves, P., & Kent-Smith, L., 2008). Un degré d'association bas ($\kappa = 0.26$, $P < 0.001$) a été trouvé lorsque le MUST a été comparé à la Subjective Global Assessment (SGA) (Kyle, U. G., Kossovsky, M. P., Karsegard, V. L., & Pichard, C., 2006). Différentes études ont rapporté une *sensibilité* entre 61% et 100%. Dans ces mêmes études, la *spécificité* varie entre 76% et 98% (Amaral, T. F., Antunes, A., Cabral, S., Alves, P., & Kent-Smith, L., 2008; Harris, D. G., Davies, C., Ward, H., & Haboubi, N. Y., 2008; Kyle, U. G., Kossovsky, M. P., Karsegard, V. L., & Pichard, C., 2006). Dans une étude de Bauer & Capra (2003), le MUST semblait moins approprié chez des patients cancéreux hospitalisés étant donné que la sensibilité (59%) et la spécificité (75%) étaient moins élevées (Bauer, J. & Capra, S., 2003).

Une *Valeur Prédictive Positive (VPP)* de 0.83 et une *Valeur Prédictive Négative (VPN)* de 1 ont été rapportées. Le *rapport de vraisemblance positif (LR+)* s'élève à 45.05 et le *rapport de vraisemblance négatif (LR-)* est égal à 0 (Harris, D. G., Davies, C., Ward, H., & Haboubi, N. Y., 2008). La *validité prédictive* du MUST a montré, chez des patients souffrant de dénutrition sévère (ou ayant un niveau de risque élevé de dénutrition), une durée d'hospitalisation plus longue, une mortalité plus élevée, davantage de visites de la part des médecins généralistes et davantage d'hospitalisations et ce, en comparaison avec les patients ayant un niveau de risque bas (Bauer, J. & Capra, S., 2003; Stratton, R. J., King, C. L., Stroud, M. A., Jackson, A. A., & Elia, M., 2006; Elia, M & Chairman of MAG and Editor, 2003).

FACILITÉ D'UTILISATION

Le MUST semblait rapide (de 3 à 5 minutes) et facile à très facile d'utilisation (Stratton, R. J. et al., 2004; Stratton, R. J., King, C. L., Stroud, M. A., Jackson, A. A., & Elia, M., 2006). Cependant, dans les maisons de soins, les réponses semblaient partagées à ce niveau (de facile à très difficile) (Elia, M & Chairman of MAG and Editor, 2003).

Le tableau ci-après fournit les réponses des experts concernant la convivialité de l'instrument susmentionné. Les résultats proviennent ayant fourni d'un certain nombre d'experts ayant une réponse précise (il s'agit de nombres absolus). Les commentaires individuels sont disponibles en annexe 3.

Précision	Précis		Plus ou moins		Pas précis
<i>Définition</i>	9		2		1
<i>Manuel d'instruction</i>	6		6		0
Simplicité d'utilisation	Oui			Non	
<i>Formation préalable nécessaire</i>	4			7	
<i>Consultation des définitions non</i>	6			6	
<i>Présence du patient requise</i>	8			4	
<i>Participation active du patient</i>	6			6	
<i>Simplicité des questions</i>	Oui	+/-	Non	Non applicable	
	4	5	1	2	
<i>Atteinte à la vie privée</i>	Oui			Non	
	2			10	
Durée de passation	< 1 min	1 - 3 min	>3 min-5min	> 5 min	
<i>Durée</i>	1	6	1	3	
Conclusion	Simple		Pas simple		Non applicable
<i>Facilité du calcul du score total</i>	10		2		0
<i>Discrimination des patients</i>	8		2		0

TABLEAU 20: CONVIVIALITÉ DE L'INSTRUMENT MUST RAPPORTÉE PAR LES EXPERTS (N=12).

REMARQUES

Le MUST présentait comme avantage que le risque de dénutrition pouvait être évalué chez des patients où la mesure du poids et de la taille était impossible. Dans ce cas, les paramètres ont été déterminés en utilisant des moyens de remplacement (comme la hauteur du genou lorsqu'on considère la taille), ou la taille et/ou le poids que le patient lui-même transmettait (Stratton, R. J., King, C. L., Stroud, M. A., Jackson, A. A., & Elia, M., 2006). Alors que d'autres instruments de dépistage ont été développés pour des settings spécifiques, le MUST peut être utilisé dans différents settings dans le cadre des soins de santé ainsi que dans des services plus spécifiques pour adultes (Stratton, R. J. et al. 2004). Il semblait indispensable de s'entraîner dans l'utilisation de cet instrument (Elia, M & Chairman of MAG and Editor, 2003).

RÉFÉRENCES

Amaral, T. F., Antunes, A., Cabral, S., Alves, P., & Kent-Smith, L. (2008). An evaluation of three nutritional screening tools in a Portuguese oncology centre. *J.Hum.Nutr.Diet.*, 21, 575-583.

Bauer, J. & Capra, S. (2003). Comparison Of A Malnutrition Screening Tool With Subjective Global Assessment In Hospitalised Patients With Cancer-Sensitivity And Specificity. *Asia Pacific Journal Of Clinical Nutrition*, 12, 257-260.

Elia, M. & Chairman of MAG and Editor (2003). *The 'MUST' report. Nutritional screening of adults: a multidisciplinary responsibility. Development and use of the 'Malnutrition Universal Screening Tool' ('MUST') for adults.* Redditch: BAPEN.

Harris, D. G., Davies, C., Ward, H., & Haboubi, N. Y. (2008). An observational study of screening for malnutrition in elderly people living in sheltered accommodation. *J.Hum.Nutr.Diet.*, 21, 3-9.

Kyle, U. G., Kossovsky, M. P., Karsegard, V. L., & Pichard, C. (2006). Comparison Of Tools For Nutritional Assessment And Screening At Hospital Admission: A Population Study. *Clin.Nutr.*, 25, 409-417.

Stratton, R. J., Hackston, A., Longmore, D., Dixon, R., Price, S., Stroud, M., King, C., & Elia, M. (2004). Malnutrition in hospital outpatients and inpatients: prevalence, concurrent validity and ease of use of the 'malnutrition universal screening tool' ('MUST') for adults. *Br.J.Nutr.*, 92, 799-808.

Stratton, R. J., King, C. L., Stroud, M. A., Jackson, A. A., & Elia, M. (2006). 'Malnutrition Universal Screening Tool' Predicts Mortality And Length Of Hospital Stay In Acutely Ill Elderly. *British Journal Of Nutrition*, 95, 325-330.

OÙ TROUVER L'INSTRUMENT DE MESURE

British Association for Parenteral and Enteral Nutrition (BAPEN): www.bapen.org.uk

http://www.bapen.org.uk/pdfs/must/must_page3.pdf

Malnutrition Universal Screening Tool (MUST)

Elia, M. & Malnutrition Advisory Group of the British Association for Parenteral and Enteral Nutrition (BAPEN) (2003)

Author (year)	Setting	Sample (n)	Design	Reliability	Validity
(Harris, D. G., Davies, C., Ward, H., & Haboubi, N. Y., 2008)	Elderly living in controlled sheltered accommodation	(n= 100) 69 female, 31 male	Observational study		Sen/ Sp PPV/ NPV LR
(Stratton, R. J. et al., 2004)	Hospital inpatients (medical & surgical) and hospital outpatients (gastroenterology outpatient clinic)	<u>Hospital outpatients</u> (n=50); 31 female, 19 male <u>Hospital inpatients</u> Medical inpatients (n= 75); 30 female, 45 male, Medical inpatients (n= 86), Surgical inpatients (n=85), Medical inpatients (n=50), Surgical inpatients (n=52); 29 female, 23 male	Comparative study		CrV
(Amaral, T. F., Antunes, A., Cabral, S., Alves, P., & Kent-Smith, L., 2008)	Oncology hospital	Oncology in-patients (n=130)	Prospective comparative study		CrV

Fiabilité/ betrouwbaarheid: Stability (S), Internal Consistency (IC), Equivalence (E)

Validité/ 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), Area Under the Curve (AUC)

Results reliability	Results validity	Commentary
	<p>CrV A dietician and doctor assessment was used as gold standard. When using a cut-off tool score of >0 (= malnourished):</p> <p>Sen 100% / Sp 98%</p> <p>PPV 0,83 / NPV 1</p> <p>LR+ 45,05 / LR- 0</p>	Small sample size.
	<p>CrV <i>Concurrent validity</i></p> <p>‘Fair-good’ to ‘excellent’ validity (κ =0.431 to 0.893) with the compared tools (except for URS):</p> <p>MEREC: (κ=0.825), Hickson and Hill: (κ=0.647), NRS (κ=0.775), Malnutrition Screening Tool (κ=0.813), MNA (κ=0.551-0.605), SGA (2-item)(κ=0.783), MUST and Doyle Undernutrition Risk Score (URS): 2 category (κ= 0.255), URS: 3-category (κ=0.431)</p>	
	<p>CrV <i>Concurrent validity</i></p> <p>MUST (and Malnutrition Screening Tool, MST) was compared against NRS 2002 (= reference):</p> <p>Sen 97.3% / Sp 77.4%</p> <p>PPV 63.2% / NPV 98.6%</p> <p>Agreement MUST - NRS 2002: 83.1% (K= 0.64)</p>	<p>The NRS 2002 did not necessarily represented the gold standard to evaluate nutritional risk in cancer patients</p> <p>The findings have been aimed on cancer patients.</p>
	<p>CrV <i>Concurrent validity</i></p> <p>Sen 59% Sp 75% PPV 88% NPV 38%</p>	The instrument was not a suitable screening tool for detecting risk of malnutrition in hospitalised patients with cancer.

Fiabilité/ betrouwbaarheid: Stability (S), Internal Consistency (IC), Equivalence (E)

Validité/ 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), Area Under the Curve (AUC)

Author (year)	Setting	Sample (n)	Design	Reliability	Validity
(Kyle, U. G., Kossovsky, M. P., Karsegard, V. L., & Pichard, C., 2006)	Not specified	Adult hospital patients (n=995)	Population study		CrV Sen Sp
(Bauer, J. & Capra, S., 2003)	Oncology ward of a tertiary private Australian hospital	Hospitalised patients (n=56)	Cross sectional study		CrV Sen/ Sp PPV/ NPV
(Stratton, R. J., King, C. L., Stroud, M. A., Jackson, A. A., & Elia, M., 2006)	Two elderly care wards	Elderly patients (n=150)	Not specified		CrV

Fiabilité/ betrouwbaarheid: Stability (S), Internal Consistency (IC), Equivalence (E)

Validité/ 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), Area Under the Curve (AUC)

Results reliability	Results validity	Commentary
	<p>CrV Concurrent validity</p> <p>MUST en several other tools were compared to SGA:</p> <p>Sen 61% Sp 76%</p> <p>PPV 65% NPV 76%</p> <p>Agreement MUST – SGA ($\kappa = 0.26$, $p < 0.001$)</p> <p>CrV Predictive validity</p> <p>Patients who were severely malnourished or at high nutritional risk were significantly more likely to be hospitalised > 11 days (OR 3.1, CI 2.1-4.7) compared to 1-10 days than patients at low risk.</p>	<p>MUST seemed to overestimate high nutritional risk and underestimate medium nutritional risk.</p> <p>Single parameters have been shown to be inadequate to evaluate nutritional risk, because nutritional risk depends on several factors.</p> <p>MUST was compared to SGA, what was not a gold standard.</p>
	<p>CrV Predictive validity</p> <p><u>Mortality</u> (In-hospital) rose significantly with increasing malnutrition risk category ($P = 0.01$).</p> <p><u>Length of stay</u> increased progressively with malnutrition risk category (low risk median 15 days (95% CI, 11, 19days); medium risk 24 days (CI 95%, 16, 32 days); high risk 28 days (95% CI, 21, 35 days); $P = 0.02$)</p> <p><u>Discharge destinations</u> (others than home) and <u>readmission</u> No significant differences was found in those with malnutrition</p> <p><u>Patients who could vs could not be weighed</u> Patients who could not be weighed (and using recalled weight and subjective criteria; $n = 66$) and at malnutrition risk had significantly greater mortality than those who were at low risk. (34%vs5.3%; $P = 0.014$, $\chi^2 6.07$)</p>	<p>When weight/height could not be measured, weight or height was obtained from reliable recall, recent documentation, surrogate measures or subjective criteria. The researchers reported that patients who could not have their weight measured ($n = 66$) had a greater prevalence of malnutrition (70%vs 49%), $P = 0.01$</p>

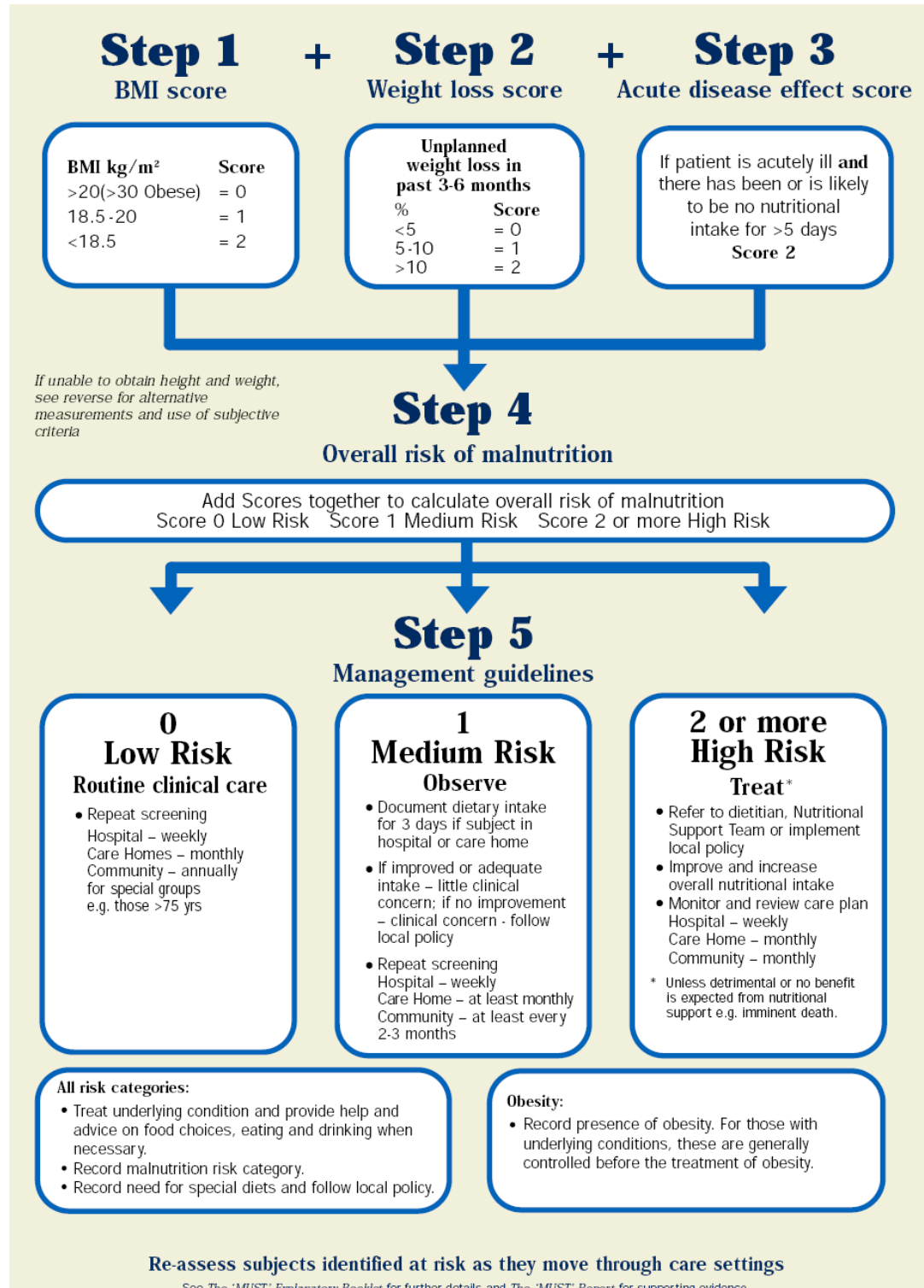
Fiabiliteit/ betrouwbaarheid: Stability (S), Internal Consistency (IC), Equivalence (E)

Validité/ 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), Area Under the Curve (AUC)

The Malnutrition Universal Screening Tool (MUST)

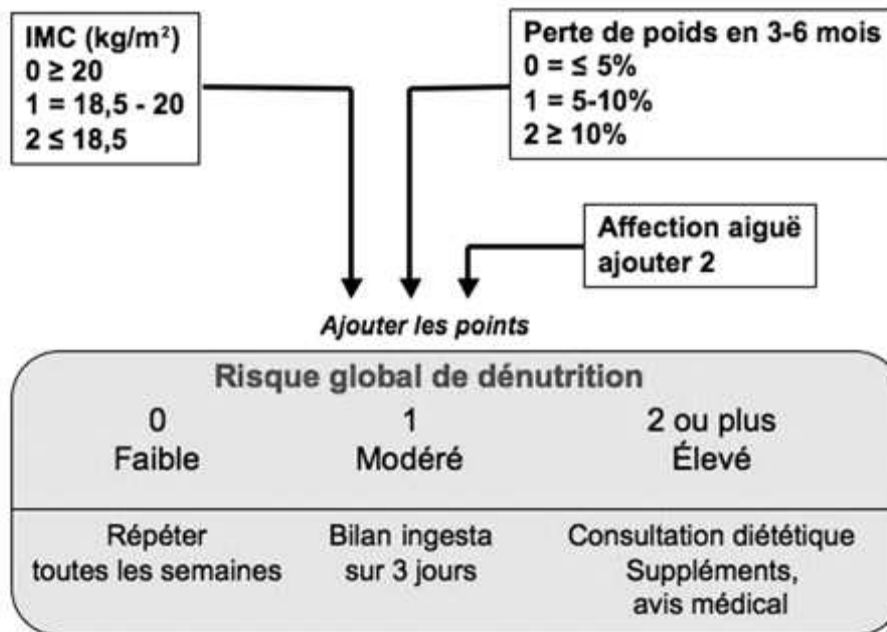
Source : Elia, M. & Chairman of MAG and Editor (2003). *The 'MUST' report. Nutritional screening of adults: a multidisciplinary responsibility. Development and use of the 'Malnutrition Universal Screening Tool' ('MUST') for adults.* Redditch: BAPEN. http://www.bapen.org.uk/pdfs/must/must_page3.pdf



Malnutrition Universal Screening Tool (MUST)

source : Zazzo JF., Stratégie de dépistage et de prise en charge de la dénutrition : réanimation -

<http://www.springerlink.com/content/x0ln714256137682/> - page consultée le 21 septembre 2009



MINI NUTRITIONAL ASSESSMENT (MNA®)

Guigoz Y., Vellas B. & Garry P.J. (1994)

Mini Nutritional Assessment: a practical assessment tool for grading the nutritional state of elderly patients. *Nutrition, Facts and research in gerontology, supplement no.2.*

Instrument de mesure	Mini Nutritional Assessment
Abréviation	MNA®
Auteur	Vellas B.J., Guigoz P.J. & Garry, P.J.
Thème	Dénutrition
Objectif	Dépistage du risque de dénutrition
Population	Personnes âgées
Relevé	Dispensateur de soins
Nombre d'items	18
Présence du patient requise	Oui
Localisation de l'instrument de mesure	Guigoz Y., Vellas B. & Garry P.J. (1994) Mini Nutritional Assessment: a practical assessment tool for grading the nutritional state of elderly patients. <i>Nutrition, Facts and research in gerontology, supplement no.2.</i> http://www.mna-elderly.com/mna_forms.html

OBJECTIF

L'objectif du Mini Nutritional Assesement (MNA®) est d'évaluer le risque de dénutrition et d'identifier les personnes qui auraient intérêt à subir une intervention précoce (Christensson, L., Unosson, M., & Ek, A. C., 2002; de Groot, L. C. P. G. & Beck, A. M., 1998; Vellas, B. et al., 1999; Guigoz, Y., Lauque, S., & Vellas, B. J., 2002).

GROUPE-CIBLE

Le MNA® a été développé pour les personnes âgées (Christensson, L., Unosson, M., & Ek, A. C., 2002; Vellas, B. et al., 1999) pour des settings différents (Vellas, B. et al., 1999) comme les soins à domicile (pour les personnes âgées qui vivent de manière indépendante, pour le médecin généraliste), les settings psycho-gériatriques (exemple : pour les patients souffrant de la maladie d'Alzheimer), les hôpitaux et autres institutions (Maisons de Repos et de Soins, dans le contexte de soins chroniques) (Guigoz, Y., Lauque, S., & Vellas, B. J., 2002).

DESCRIPTION

Le MNA® se compose de 18 questions, qui sont subdivisées en 4 domaines :

- *Les paramètres anthropométriques* : poids, taille, Indice de Masse Corporelle (IMC), contours du mollet et de la partie supérieure du bras, perte de poids
- *L'évaluation globale* concernant le style de vie, la médication, l'état physique et mental
- *L'évaluation alimentaire* : nombre de repas par jour, problèmes alimentaires
- *L'évaluation subjective* : une question en ce qui concerne la *perception de soi* ainsi qu'une question concernant *l'état de santé* (Christensson, L., Unosson, M., & Ek, A. C., 2002; Rubenstein, L. Z., Harker, J. O., Salva, A., Guigoz, Y., & Vellas, B., 2001; Vellas, B. et al., 1999; Guigoz, Y., Lauque, S., & Vellas, B. J., 2002; Guigoz, Y. & Vellas, B., 1999; Guigoz, Y., Vellas, B. & Garry, P. J., 1996).

Le score maximal est 30 points. Un score inférieur à 17 points renvoie à un état de malnutrition. Un score entre 17 et 23.5 indique qu'il existe un risque de dénutrition. Enfin, un score supérieur ou égal à 24 montre que la personne a un bon état alimentaire (Christensson, L., Unosson, M., & Ek, A. C., 2002; de Groot, L. C. P. G. & Beck, A. M., 1998; Rubenstein, L. Z., Harker, J. O., Salva, A., Guigoz, Y., & Vellas, B., 2001; Guigoz, Y., Lauque, S., & Vellas, B. J., 2002; Guigoz, Y., Lauque, S., & Vellas, B. J., 2002).

VARIANTES

1. Mini Nutritional Assessment -Short Form (MNA®-SF)

Le MNA®-SF se déroule en deux étapes. La première étape comporte 6 items qui découlent de la version complète du MNA (18 items) (Rubenstein, L. Z., Harker, J. O., Salva, A., Guigoz, Y., & Vellas, B., 2001;

Guigoz, Y., Lauque, S., & Vellas, B. J., 2002; Baath, C., Hall-Lord, M., Idvall, E., Wiberg-Hedman, K., & Larsson, B. W., 2008).

Le score maximal est 14. Des scores supérieurs à 12 reflètent un état alimentaire satisfaisant. Les patients catégorisés sous le dénominateur « risque de dénutrition » (score inférieur à 11) doivent compléter la version entière du MNA, ce qui constitue la seconde étape (Rubenstein, L. Z., Harker, J. O., Salva, A., Guigoz, Y., & Vellas, B., 2001; Guigoz, Y., Lauque, S., & Vellas, B. J., 2002). Cette variante a également été validée pour l'évaluation pré-opérative de l'état alimentaire chez des patients âgés dans le secteur chirurgical (Cohendy, R., Rubenstein, L. Z., & Eledjam, J. J., 2001).

2. modified-MNA (m-MNA)

Une autre variante du MNA® est le m-MNA®. Ce dernier semble approprié pour des personnes âgées souffrant d'un dysfonctionnement cognitif et de maladies diverses. Cette variante se compose de 7 items (perte de poids, mobilité, BMI, nombre de repas complets, consommation de boissons, façon de se nourrir, état de santé).

Il y a de nouvelles valeurs seuils : un score entre 12.5 et 15 représente un bon état alimentaire, un score entre 9 et 12 indique qu'il existe un risque de dénutrition, un score inférieur à 9 montre un état de dénutrition (Hengstermann, S., Nieczaj, R., Steinhagen-Thiessen, E., & Schulz, R. J., 2008).

FIABILITÉ

La *cohérence interne* du MNA® était élevée ($\alpha = 0.68 - 0.865$) (Bleda, M. J., Bolibar, I., Pares, R., & Salva, A., 2002; Rubenstein, L. Z., Harker, J. O., Salva, A., Guigoz, Y., & Vellas, B., 2001; Wikby, K. & Christensson, L., 2008). Ceci était également valable pour le m-MNA® ($\alpha = 0.60$) (Hengstermann, S., Nieczaj, R., Steinhagen-Thiessen, E., & Schulz, R. J., 2008; Bleda, M. J., Bolibar, I., Pares, R., & Salva, A., 2002) et pour le MNA®-SF ($\alpha = 0.843$) (Rubenstein, L. Z., Harker, J. O., Salva, A., Guigoz, Y., & Vellas, B., 2001).

Les valeurs exprimant l'*équivalence* sont divergentes. En ce qui concerne le MNA®, des valeurs kappa très basses à élevées ont été rapportées ($\kappa = 0.04$ en 0.80) et ce, sous la forme de la *fiabilité inter-juge* (Wikby, K. & Christensson, L., 2008). Dans une étude de Baath et al. (2008), une bonne *fiabilité inter-juge* a été rapportée pour le MNA®-SF ($\kappa = 0.531-1.000$) par rapport au score total du MNA®-SF. Enfin, la

stabilité du **MNA**® a aussi été examinée : une valeur kappa élevée (0.78) a été constatée. Le coefficient de corrélation intraclasse s'élève à 0.89 pour le score total du **MNA**® (Bleda, M. J., Bolibar, I., Pares, R., & Salva, A., 2002).

VALIDITÉ

La validation du **MNA**® s'est déroulée, en première instance, chez 600 personnes âgées (Guigoz, Y., Vellas, B. & Garry, P. J., 1996). La *validité concourante* a pu être démontrée. Une *sensibilité* élevée, un facteur important en ce qui concerne les instruments de dépistage comme ceux pour la dénutrition, a été démontrée (72 et 100%). Cependant, un nombre limité de résultats de recherche ont rapporté des intervalles de sensibilité entre 27 et 57%. Le fait de repousser les valeurs seuils a permis d'augmenter la spécificité (Ferreira, L. S., Nascimento, L. F. C., & Marucci, M. F. N., 2008; Christensson, L., Unosson, M., & Ek, A. C., 2002; Murphy, M. C., Brooks, C. N., & Lumbers, M. L., 2000). La *spécificité* se situait entre 60 et 100%. Quelques études ont montré une spécificité inférieure à 47% (le fait de repousser les valeurs seuils et l'étude d'autres populations semblaient expliquer ces résultats) (Murphy, M. C., Brooks, C. N., & Lumbers, M. L., 2000; Ferreira, L. S., Nascimento, L. F. C., & Marucci, M. F. N., 2008; Christensson, L., Unosson, M., & Ek, A. C., 2002; de Groot, L. C. P. G. & Beck, A. M., 1998).

Des études ont décrit de bonnes corrélations entre le **MNA**® et la sérum albumine d'une part, et le **MNA**® -SF d'autre part ($r = 0.699$ en 0.811) (Charlton, K. E., Kolbe-Alexander, T. L., & Nel, J. H. 2007; Rubenstein, L. Z., Harker, J. O., Salva, A., Guigoz, Y., & Vellas, B., 2001). Des spécificités basses ont indiqué que beaucoup de patients sont catégorisés comme dénutris et ce, de manière injustifiée.

Les résultats de la *valeur prédictive positive* étaient divergents, allant de 16.3% à 77%. De même, les résultats de la *valeur prédictive négative* variaient fortement (de 47% à 98%) (Charlton, K. E., Kolbe-Alexander, T. L., & Nel, J. H. 2007; Harris, D. G., Davies, C., Ward, H., & Haboubi, N. Y. 2008; Ferreira, L.S., Nascimento L.F.C. & Marucci, M.F.N, 2008).

Le taux de mortalité était significativement plus élevé chez les résidents considérés dénutris (*predictive validity*) (Christensson, L., Unosson, M., & Ek, A. C., 2002; Persson, M. D., Brismar, K. E., Katzarski, K. S., Nordenstrom, J., & Cederholm, T. E., 2002).

La *validité discriminante* a été décrite par rapport au score de fonctionnement cognitif ($r = -0.31$) (Charlton, K. E., Kolbe-Alexander, T. L., & Nel, J. H., 2007). Une « analyse en composante principale » a été effectuée, ce qui a permis de démontrer la validité du construit.

En ce qui concerne le MNA®-SF, les pourcentages de la sensibilité se situaient entre 85.6 et 100%. La spécificité se trouvait entre 69.5% et 100%. (Rubenstein, L. Z., Harker, J. O., Salva, A., Guigoz, Y., & Vellas, B., 2001; Murphy, M. C., Brooks, C. N., & Lumbers, M. L. 2000; Charlton, K. E., Kolbe-Alexander, T. L., & Nel, J. H. 2007; Wikby, K. & Christensson, L., 2008; Ranhoff, A. H., Gjoen, A. U., & Mowe, M. 2005; Cohendy, R., Rubenstein, L.Z, Eledjam, J.J. 2001.)

L'étude de Ranhoff et al. (2005) était une exception à ce niveau (spécificité de 38%). Des corrélations fortes ont été constatées pour le MNA®-SF (par rapport au MNA® et au SGA), notamment entre 0.77 et 0.969 (Rubenstein, L. Z., Harker, J. O., Salva, A., Guigoz, Y., & Vellas, B., 2001; Charlton, K. E., Kolbe-Alexander, T. L., & Nel, J. H., 2007; Persson, M. D., Brismar, K. E., Katzarski, K. S., Nordenstrom, J., & Cederholm, T. E., 2002).

Des valeurs plus basses ($r = 0.22$ et 0.32) ont également été rapportées (Charlton, K. E., Kolbe-Alexander, T. L., & Nel, J. H. 2007). Ces résultats suggèrent que le MNA®-SF est un instrument valide.

Afin de développer le m-MNA®, le MNA® (18 items) a été réduit à 7 items avec de nouvelles valeurs seuils par le biais d'une analyse factorielle (Hengstermann, S., Nieczaj, R., Steinhagen-Thiessen, E., & Schulz, R. J., 2008). Enfin, la *validité concourante* du m-MNA® a montré de bons résultats ($r = 0.910$; $P = 0.001$) (Hengstermann, S., Nieczaj, R., Steinhagen-Thiessen, E., & Schulz, R. J., 2008).

FACILITÉ D'UTILISATION

Le temps nécessaire afin de compléter le MNA® était évalué à 10-15 minutes (Bauer, J. M., Kaiser, M. J., Anthony, P., Guigoz, Y., & Sieber, C. C., 2008; Rubenstein, L. Z., Harker, J. O., Salva, A., Guigoz, Y., & Vellas, B., 2001; Vellas, B. et al., 1999; Charlton, K. E., Kolbe-Alexander, T. L., & Nel, J. H., 2007). Murphy et al. (2000) indiquaient que le temps de passation était de 30 minutes (principalement dû au fait de devoir remplir les données anthropométriques). Les temps de passation du MNA®-SF et du m-MNA® étaient estimés à seulement 3 minutes.

La formation à l'utilisation du MNA®-SF semblait moins prenante que celle du MNA® (Hengstermann, S., Nieczaj, R., Steinhagen-Thiessen, E., & Schulz, R. J., 2008; Rubenstein, L. Z., Harker, J. O., Salva, A., Guigoz, Y., & Vellas, B., 2001).

Le tableau ci-après fournit les réponses des experts concernant la convivialité de l'instrument susmentionné. Les résultats proviennent d'un certain nombre d'experts ayant une réponse précise (en nombres absolus). Les commentaires individuels sont disponibles en annexe 3.

Précision	Précis		Plus ou moins		Pas précis
Définition	8		1		2
Manuel d'instruction	8		1		2
Simplicité d'utilisation	Oui			Non	
Formation préalable nécessaire	4			6	
Consultation des définitions non nécessaires	9			2	
Présence du patient requise	10			1	
Participation active du patient	11			0	
Simplicité des questions	Oui	+/-	Non	Non applicable	
	4	4	3	0	
Atteinte à la vie privée	Oui			Non	
	3			8	
Durée de passation	< 1 min	1 - 3 min	>3 min-5min	> 5 min	
Durée	0	1	5	5	
Conclusion	Simple		Pas simple		Non applicable
Facilité du calcul du score total	9		2		0
Discrimination des patients	9		1		0

TABEAU 3: CONVIVIALITE DE L'INSTRUMENT MNA RAPPORTEE PAR LES EXPERTS (N=11).

REMARQUES

Le MNA® ne semblait pas être un instrument approprié pour des patients qui n'étaient pas capables de réaliser une auto-évaluation de manière fiable (patients confus, démence avancée, aphasie et apraxie suite à un accident vasculaire cérébral, ou patients souffrant de maladies graves ou aiguës comme une pneumonie). Une version adaptée du MNA® et du m-MNA® a pu être utilisée chez des patients ayant un dysfonctionnement cognitif et souffrant de diverses maladies.

OÙ TROUVER L'INSTRUMENT DE MESURE

Guigoz, Y., Vellas, B., & Garry, P. J. (1994). Mini Nutritional Assessment: a practical assessment tool for grading the nutritional state of elderly patients. *Nutrition, Facts and research in gerontology, supplement no.2*. http://www.mna-elderly.com/mna_forms.html

RÉFÉRENCES

Baath, C., Hall-Lord, M., Idvall, E., Wiberg-Hedman, K., & Larsson, B. W. (2008). Interrater Reliability Using Modified Norton Scale, Pressure Ulcer Card, Short Form-Mini Nutritional Assessment By Registered And Enrolled Nurses In Clinical Practice. *Journal Of Clinical Nursing*, 17, 618-626.

Bauer, J. M., Vogl, T., Wicklein, S., Trogner, J., Muhlberg, W., & Sieber, C. C. (2005). Comparison Of The Mini Nutritional Assessment, Subjective Global Assessment, And Nutritional Risk Screening (Nrs 2002) For Nutritional Screening And Assessment In Geriatric Hospital Patients. *Z.Gerontol.Geriatr.*, 38, 322-327.

Bleda, M. J., Bolibar, I., Pares, R., & Salva, A. (2002). Reliability of the mini nutritional assessment (MNA) in institutionalized elderly people. *J.Nutr.Health Aging*, 6, 134-137.

Charlton, K. E., Kolbe-Alexander, T. L., & Nel, J. H. (2007). The Mna, But Not The Determine, Screening Tool Is A Valid Indicator Of Nutritional Status In Elderly Africans. *Nutrition*, 23, 533-542.

Christensson, L., Unosson, M., & Ek, A. C. (2002). Evaluation Of Nutritional Assessment Techniques In Elderly People Newly Admitted To Municipal Care. *Eur.J.Clin.Nutr.*, 56, 810-818.

Cohendy, R., Rubenstein, L. Z., & Eledjam, J. J. (2001). The Mini Nutritional Assessment-short form for pre-operative nutritional evaluation of elderly patients. *Aging*, 13, 293-297.

De Groot, L. C. P. G. & Beck, A. M. (1998). Evaluating The Determine Your Nutritional Health Checklist And The Mini Nutritional Assessment.. *European Journal Of Clinical Nutrition*, 52, 877.

Ferreira, L. S., Nascimento, L. F. C., & Marucci, M. F. N. (2008). Use of the mini nutritional assessment tool in elderly people from long-term care institutions of southeast of Brazil. *The Journal of Nutrition, Health and Aging*, 12, 213-217.

Guigoz, Y., Vellas, B., & Garry, P. J. (1994). Mini Nutritional Assessment: a practical assessment tool for grading the nutritional state of elderly patients. *Nutrition, Facts and research in gerontology, supplement no.2*.

Harris, D. G., Davies, C., Ward, H., & Haboubi, N. Y. (2008). An Observational Study Of Screening For Malnutrition In Elderly People Living In Sheltered Accommodation. *J.Hum.Nutr.Diet.*, 21, 3-9.

Hengstermann, S., Nieczaj, R., Steinhagen-Thiessen, E., & Schulz, R. J. (2008). Which are the most efficient items of mini nutritional assessment in multimorbid patients? *J.Nutr.Health Aging*, 12, 117-122.

Murphy, M. C., Brooks, C. N., & Lumbers, M. L. (2000). The Use Of The Mini-Nutritional Assessment (MNA) Tool In Elderly Orthopaedic Patients. *Eur J Clin Nutr.*, 54, 555-562.

Persson, M. D., Brismar, K. E., Katzarski, K. S., Nordenstrom, J., & Cederholm, T. E. (2002). Nutritional Status Using Mini Nutritional Assessment And Subjective Global Assessment Predict Mortality In Geriatric Patients. *J.Am.Geriatr.Soc.*, 50, 1996-2002.

Ranhoff, A. H., Gjoen, A. U., & Mowe, M. (2005). Screening for malnutrition in elderly acute medical patients: the usefulness of MNA-SF. *J.Nutr.Health Aging*, 9, 221-225.

Rubenstein, L. Z., Harker, J., & Guigoz, Y. V. B. (1999). Comprehensive geriatric assessment (CGA) and the MNA: an overview of CGA, nutritional assessment, and development of a shortened version of the MNA. *Mini Nutritional Assessment (MNA): Research and Practice in the Elderly*, ed B Vellas, PJ Garry & Y Guigoz, *Nestlé Workshop Series Clinical & Performance Programme.Basel Nestlé*, 1, 101-116.

Rubenstein, L. Z., Harker, J. O., Salva, A., Guigoz, Y., & Vellas, B. (2001). Screening For Undernutrition In Geriatric Practice: Developing The Short-Form Mini-Nutritional Assessment (Mna-Sf). *J.Gerontol.A Biol.Sci.Med.Sci.*, 56, M366-M372.

Vellas, B., Guigoz, Y., Baumgartner, M., Garry, P. J., Lauque, S., & Albaredo, J. L. (2000). Relationships Between Nutritional Markers And The Mini-Nutritional Assessment In 155 Older Persons. *J.Am.Geriatr.Soc.*, 48, 1300-1309.

Wikby, K. & Christensson, L. (2008). The Two-Step Mini Nutritional Assessment Procedure In Community Resident Homes. *Journal Of Clinical Nursing*, 17, 1211-1218.

The Mini Nutritional Assessment (MNA®)

Guigoz Y., Vellas B. & Garry P.J. (1994)

Author (year)	Setting	Sample (n)	Design	Reliability	Validity
(Christensson, L., Unosson, M., & Ek, A. C., 2002)	A municipality (South of Sweden)	n= 261 148 female, 113 male newly admitted to special types of housing for the elderly	Cross-sectional study.		CrV Sen/ Sp OR
(de Groot, L. C. P. G. & Beck, A. M., 1998)	Several European countries	(n=1161) Community dwelling elderly	Retrospective study		CrV Sen/ Sp
(Wikby, K. & Christensson, L., 2008)	Residential homes in a municipality in Southern Sweden.	Older people (n= 127)	Not specified	IC E	
(Rubenstein, L. Z., Harker, J. O., Salva, A., Guigoz, Y., & Vellas, B., 2001) (Rubenstein, L. Z., Harker, J., & Guigoz, Y. Vellas B., 1999)	France (database used of Toulouse-91), Spain and New Mexico	France (n=151): Hospitalized geriatric patients (n= 105) & healthy community dwelling elderly (n= 50) Spain (n=400): Elderly persons in a subacute convalescent unit (n=114), elderly persons in a large board-and-care facility (n=89) & independently community dwelling elderly persons(n=199) New Mexico (n=347): Elderly from the New Mexico Aging Process study	Validation Study Development of a screening version of the MNA®, the SF-MNA®	IC	Sen Sp

Fiabilité/ betrouwbaarheid: Stability (S), Internal Consistency (IC), Equivalence (E)

Validité/ 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), Area Under the Curve (AUC)

Results reliability	Results validity	Commentary
	<p>CrV concurrent validity</p> <p>WI (Weight Index) was the objective nutritional parameter which best predicted the dichotomized classification OR 0,95 (P< 0,000, CI 0,94-0,98)</p> <p>Second best predictor: serum albumin OR 0,90 (P<0,003, CI 0,84-0,97)</p> <p>CrV concurrent validity</p> <p>The researchers separated the MNA® in well nourished (= MNA 1) and malnourished (MNA 2+3) to test it against PEM-non PEM (Protein-Energy Malnutrition). Sensitivity in detecting PEM was 0.96, specificity in detecting PEM: 0.26</p> <p>The optimal cut-off point in MNA® in order to detect PEM was established at MNA® score <20. Using this cut-off point:</p> <p>Sen 0,76 Sp 0.70</p> <p>CrV Predictive validity</p> <p>Mortality rate 6 months after admission was significantly higher in residents classified as malnourished as compared to well-nourished.</p>	
	<p>CrV</p> <p>Body Weight Loss ($\geq 10\%$) as criterion variable:</p> <p>Sen 0.96 Sp 0.60</p>	<p>Serum albumin values (<30g/l), lymphocyte counts (<1500/ml), Body Mass Index (<20kg/m²) and weight loss ($\geq 10\%$) were used as standards to calculate specificity and sensitivity. Using serum albumin values and lymphocyte counts as standards, specificity & sensitivity were below 0.60.</p>

Fiabilité/ betrouwbaarheid: Stability (S), Internal Consistency (IC), Equivalence (E)

Validité/ 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), Area Under the Curve (AUC)

Results reliability	Results validity	Commentary
<p>IC $\alpha=0.68$</p> <p>E Interrater reliability</p> <p>The agreement between the author's and registered nurses' assessments was 62% ($\kappa=0.41$) for the MNA[®]. In residential home A, B and C the agreement was 89% ($\kappa=0.77$), 89% ($\kappa=0.80$) and 44% ($\kappa=0.04$).</p>	<p>CrV</p> <p>The sensitivity of the MNA[®]-SF versus the full MNA[®] was high (89%). Specificity was 82%.</p>	
<p>IC</p> <p>Good internal consistency for the 6-item scale ($\alpha=0.843$) compared with $\alpha=0.865$ for the full-MNA[®]</p> <p>(reducing to 5 or 4 items, IC reduced)</p>	<p>CrV: Concurrent validity (<u>France Sample</u>, used to derive MNA[®]-SF).</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. To derive the MNA[®]-SF "physician judgement of clinical nutritional status" as gold standard. Sen 0.978 Sp 0.943 2. Correlation between MNA[®]-SF and full MNA[®] ($r=0.969$) 3. In use of a cut-off score of ≥ 11 (normal nutrition), sensitivity and specificity were calculated from MNA[®]-SF. Sen 97.9% Sp 100% 4. Pearson correlation between serum albumin and MNA[®]-SF was 0.679 (is similar to that between albumin and the full MNA[®]: $r=0.699$) <p>CrV Concurrent validity (<u>Spain and New Mexico sample</u>)</p> <p>Full MNA[®], as gold standard, they found a high correlation ($r=0.945$). There is a relationship of full MNA[®] and MNA[®]-SF with albumin.</p>	<p>Six items of the full MNA[®] with highest sensitivity and specificity were selected for the MNA[®]-SF</p> <p>The optimal threshold score for normal nutrition in the MNA[®]-SF appeared to be ≥ 11. However, increasing sensitivity by raising the threshold for "normal" to ≥ 12 should be considered (= more sensitive threshold).</p>

Fiabilité/ betrouwbaarheid: Stability (S), Internal Consistency (IC), Equivalence (E)

Validité/ 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), Area Under the Curve (AUC)

Author (year)	Setting	Sample (n)	Design	Reliability	Validity
(Baath, C., Hall-Lord, M., Idvall, E., Wiberg-Hedman, K., & Larsson, B. W., 2008)	Orthopaedic and stroke wards 3 hospitals in two county councils Sweden	Registered nurses (n= 50); 49 female, 1 male Enrolled nurses (n=61); 58 female, 3 men	Cross sectional	E	
(Murphy, M. C., Brooks, C. N., & Lumbers, M. L., 2000)	Royal Surrey County Hospital (RSCH), Guildford. United Kingdom	Orthopaedic patients (n= 49) all female (mean age 79.5y)	Observation study		Sen Sp
(Cohendy, R., Rubenstein, L. Z., & Eledjam, J. J., 2001)	Centre Hospitalier Universitaire de Nîmes, France ; Clinique Beausoleil, Montpellier, France	Ambulatory patients scheduled for elective surgery or exploration under anesthesia (n=408)	Not specified		Sen/ Spec PPV/ NPV LR+/ LR-

Fiabilité/ betrouwbaarheid: Stability (S), Internal Consistency (IC), Equivalence (E)

Validité/ 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), Area Under the Curve (AUC)

Results reliability	Results validity	Commentary
<p>E <i>Interrater reliability</i> (95% CI)</p> <p><u>Between RNs and ENs</u> Very good agreement for MNA®-SF ($\kappa=1.000$).</p> <p><u>Among RNs</u> Good agreement for MNA®-SF ($\kappa=0.673$).</p> <p><u>Among ENs</u> Moderate agreement for the MNA®-SF score ($\kappa=0.531$).</p>		The interrater reliability was measured using (κ) for nominal and (κ_w) for ordinal variables.
	<p>CrV <u>Using a score < 17 (= malnourished)</u></p> <p>Albumin level as comparison (cut-off: 35g/l) Sen 27% Sp 66%</p> <p>Energy intake (cut-off: <2997kJ/day) Sen 57% Sp 94%</p> <p>Mindex (cut-off 81.7kg/m) Sen 33% Sp 100%</p> <p><u>Using a score < 23.5 (=malnourished+at risk)</u></p> <p>Albumin level as comparison (cut-off: 35g/l) Sen 75% Sp 50%</p> <p>Energy intake (cut-off: <2997kJ/day) Sen 100% Sp 37% . A</p> <p>higher cut-off (4054kJ/day): Sen 72%, Sp 32%</p> <p>Mindex (cut-off 81.7kg/m) Sen 81% Sp 47%</p>	The small number of subjects in each category suggested that caution should been used when interpreting the results.
	<p>MNA- SF (<17)Sen 100% Sp 69.5% PPV 19.4% NPV 100% LR- 0 LR+3.28</p> <p>MNA-SF(<23.5)Sen 85.6% Sp 88.8% PPV 78.5% NPV 92.8% LR+7.64 LR- 0.16 OR 47.75</p>	

Fiabilité/ betrouwbaarheid: Stability (S), Internal Consistency (IC), Equivalence (E)

Validité/ 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), Area Under the Curve (AUC)

Author (year)	Setting	Sample (n)	Design	Reliability	Validity
(Harris, D. G., Davies, C., Ward, H., & Haboubi, N. Y., 2008)	Elderly living in controlled sheltered accomodation	69 female 31 male (n= 100)	Observational study		Sen Sp PPV NPV LR
(Bauer, J. M. et al., 2005)	2 acute geriatric wards	112 geriatric hospital patients	Comparative prospective study		CrV
(Ferreira, L. S., Nascimento, L. F. C., & Marucci, M. F. N., 2008)	Long -term institutions in the Southeast of Brazil	Elderly (n=89)	Transversal study		CrV Sen/ Sp PPV/ NPV
(Vellas, B. et al., 2000)	Geriatric evaluation unit (hospital) and the community in Toulouse, France	Older subjects (n= 155), 53 male, 102 female/ Geriatric unit (n=105) Community (n=50)	Prospective study		CrV
(Persson, M. D., Brismar, K. E., Katzarski, K. S., Nordenstrom, J., & Cederholm, T. E., 2002)	Acute geriatric inpatient wards	Acute geriatric patients (n= 83)	Prospective follow-up study		CrV
(Ranhoff, A. H., Gjoen, A. U., & Mowe, M., 2005)	General internal medical department, Ullevaal Hospital	Elderly acute medical patients (n=69)	Observational study		CrV

Fiabilité/ betrouwbaarheid: Stability (S), Internal Consistency (IC), Equivalence (E)

Validité/ 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), Area Under the Curve (AUC)

Results reliability	Results validity	Commentary
---------------------	------------------	------------

	<p>CrV</p> <p>A dietician & doctor assessment was used as gold standard. Using a cut –off score of < 12 as malnourished, accuracy for MNA®:</p> <p>Sen 80% Sp 90%</p> <p>PPV 0.47 NPV 0.98</p> <p>LR + 8 LR – 0.22</p>	The study had a small sample size.
	<p>CrV <i>Concurrent validity</i></p> <p>Researchers found highly significant associations between the nutritional condition of patients according to the different tests (SGA, NRS 2002 & MNA®) and BMI (Kruskal-Wallis, p<0.01)</p> <p>Relationship was tested between results of 3 different assessment tools and the serum albumin level. A significant relationship was found only for MNA (Kruskal-Wallis, p<0.05).</p> <p><i>Predictive validity</i></p> <p>A significant association was found for length of stay (P=0.044)</p>	The researchers found, like other authors, that the MNA® was not a suitable instrument for patients who cannot provide a reliable self – assessment (patients with confusion, advanced dementia, serious post stroke aphasia and apraxia, or patient with severe acute diseases like pneumonia).
	<p>CrV <i>Concurrent validity</i></p> <p>The corrected arm muscle area (considered as a good indicator for malnutrition) was used as a ‘standard’ for the nutritional diagnosis of elderly people.</p> <p>Sen 84% Sp 36% PPV 77% NPV 47% AUC 71%</p>	<p>The study had a small sample size.</p> <p>The MNA® cut –off points were set for Brazilian elderly people and not for Europeans.</p>

Fiabilité/ betrouwbaarheid: Stability (S), Internal Consistency (IC), Equivalence (E)

Validité/ 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), Area Under the Curve (AUC)

Results reliability	Results validity	Commentary
	<p>CrV Concurrent validity Significant correlation between MNA® classified at risk for malnutrition (score between 17 and 23,5) and:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Anthropometry ($P=0.001$) - Biochemical measurements ($P=0.001$) albumin, tranthyretin, transferrin, cholesterol, retinol, alpha-tocopherol, 25-OH cholecalciferol zinc - Nutritional intake ($P<0.05$): energy, carbohydrates, fiber, calcium, vitamin D, iron, vitamin B6, vitamin C 	BMI and serum albumin measurements only have several limitations. Older patients with a high BMI can have undernutrition. Their nutritional intake is low due to disease or functional impairments. In the same way, serum albumin measurement is limited in those persons with dehydration, inflammatory disease or an underlying condition.
	<p>CrV Concurrent validity High correlation of MNA® against MNA®-SF and SGA ($r=0.77$ to 0.93)</p> <p>MNA® correlated with following objective nutritional indicators: Anthropometry (weight, height, BMI, arm anthropometry) and body composition analysis. No correlation was found between MNA® and biochemical measurements (serum albumin and serum IGF-I)</p> <p>CrV Predictive validity Mortality was higher in malnourished patients (40% after 1 yr, 80% after 3 yrs) compared with patients classified as well nourished (20% after 1 yr ($P=0.03-0.17$), 50% after 3 yrs ($p<0.01$))</p>	Nearly the half of the patients suffered from infections. This might have had an effect on the results.
	<p>CrV Concurrent validity MNA®-SF scoring was compared to comprehensive assessment by a clinical nutritionist (gold standard). The nutritionist's assessment was based on clinical status and a comprehensive nutritional assessment including anthropometrical markers and history of dietary intake. Sen 100% Sp 38% Sensitivity was 86% and specificity 71% when using BMI <23</p>	

Fiabilité/ betrouwbaarheid: Stability (S), Internal Consistency (IC), Equivalence (E)

Validité/ 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), Area Under the Curve (AUC)

Author (year)	Setting	Sample (n)	Design	Reliability	Validity
(Hengstermann, S., Nieczaj, R., Steinhagen-Thiessen, E., & Schulz, R. J., 2008)	An acute geriatric hospital: Evangelisches Geriatriezentrum Berlin (Germany)	Multimorbid elderly patients (n=808)	Cross-sectional study	IC	CsV
(Bleda, M. J., Bolibar, I., Pares, R., & Salva, A., 2002)	2 long term geriatric units in Mataro (Spain)	(n=67)	Interobserver reliability study	S IC E	
(Charlton, K. E., Kolbe-Alexander, T. L., & Nel, J. H., 2007)	Peri-urban areas of Cape Town, South Africa.	Free living in the community or institutionalized black South Africans (n= 283); 230 female, 53 men	Cross sectional validation study		Sen/ Sp PPV/ NPV
(Guigoz, Y., Vellas, B., & Garry, P. J., 1996) (Guigoz, Y., Vellas, B., & Garry, P. J., 1994)	Clinical center and the Third Age University, Toulouse (study 1 & 2)	<u>Developmental study (1)</u> Elderly subjects (n=155) <u>Validation study (2)</u> Elderly (n=120) <u>Screening study (3)</u> Non institutionalized elderly (New Mexico Aging Process study)	Validation en development study		CrV CsV

Fiabilité/ betrouwbaarheid: Stability (S), Internal Consistency (IC), Equivalence (E)

Validité/ 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), Area Under the Curve (AUC)

Results reliability	Results validity	Commentary
IC For the m-MNA® Chronbach's alpha= 0.60	CsV Factor analysis (principal component analysis) was carried out: MNA®-items were reduced from 18 to 7 items with new cut-offs (12,5-15= well-nourished; 9-12 at risk of malnutrition;<9 malnourished). CrV Concurrent validity The MNA® and modified MNA® (m-MNA®) score correlated with $r=0.910$ ($P=0.001$). The area under the ROC-curve (AUC) is 0.968	
S Intraclass correlation coefficient (ICC) for the total MNA® score for the two administrations was 0.89. At one hospital it was 0.78 (25 patients), at the other is was 0.93 (42 patients). The stratification of the total MNA® score in 3 categories of nutritional status obtained $\kappa=0.78$. 12 items had 'almost perfect or substantial Kappa indices (κ) (66.7%); 5 items moderate or fair indices (κ) (27.8%); 1 item had a slight or poor Kappa index (κ). IC 1 st assessment: Total MNA® $\alpha=0.83$ (one side 95 % CI of 0.78) 2 nd assessment: Total MNA® $\alpha=0.74$ (one side 95 % CI of 0.66)		

Fiabilité/ betrouwbaarheid: Stability (S), Internal Consistency (IC), Equivalence (E)

Validité/ 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), Area Under the Curve (AUC)

Results reliability	Results validity	Commentary
	<p>CrV Concurrent Validity</p> <p>MNA®-SF vs MNA® (cut-off score ≥ 11 = normal) Sen 100% Sp 94.6% PPV 16.3% NPV 62.9%</p> <p>MNA®-MNA®-SF: $r = 0.811$, $P < 0.0001$, $n = 220$</p> <p>BMI - MNA®-SF $r = 0.32$, $P < 0.0001$, Mid Arm Circumference (MAC) – MNA®-SF $r = 0.28$, Calf Circumference (CC) – MNA®-SF $r = 0.27$, Red blood cell folate – MNA®-SF $r = 0.22$, $P = 0.0026$, Cognitive function score- MNA®-SF $r = -0.31$, $P < 0.0001$</p>	
	<p>CrV Concurrent validity Study 1</p> <ul style="list-style-type: none"> - MNA test was validated against 2 criteria: clinical status (by 2 physicians) and a comprehensive nutrition assessment using principal component analysis & discriminant analysis. The results suggested that the MNA® could correctly assess the nutritional status without the use of biochemical measurements. <p>Study 2</p> <p>MNA® was compared to clinical status by discriminant analysis (MNA® correctly classified 89% of the subjects)</p> <p>Classification potential of the MNA was done by cross-classification of subjects (1991 and 1993 study) using discriminant analysis; clinical status was used as reference standard (cross-validation)</p>	

Fiabilité/ betrouwbaarheid: Stability (S), Internal Consistency (IC), Equivalence (E)

Validité/ 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), Area Under the Curve (AUC)



Mini Nutritional Assessment MNA®

Last name:	First name:	Sex:	Date:
Age:	Weight, kg:	Height, cm:	I.D. Number:

Complete the screen by filling in the boxes with the appropriate numbers.
Add the numbers for the screen. If score is 11 or less, continue with the assessment to gain a Malnutrition Indicator Score.

Screening	
A Has food intake declined over the past 3 months due to loss of appetite, digestive problems, chewing or swallowing difficulties? 0 = severe loss of appetite 1 = moderate loss of appetite 2 = no loss of appetite	<input type="checkbox"/>
B Weight loss during the last 3 months 0 = weight loss greater than 3 kg (6.6 lbs) 1 = does not know 2 = weight loss between 1 and 3 kg (2.2 and 6.6 lbs) 3 = no weight loss	<input type="checkbox"/>
C Mobility 0 = bed or chair bound 1 = able to get out of bed/chair but does not go out 2 = goes out	<input type="checkbox"/>
D Has suffered psychological stress or acute disease in the past 3 months 0 = yes 2 = no	<input type="checkbox"/>
E Neuropsychological problems 0 = severe dementia or depression 1 = mild dementia 2 = no psychological problems	<input type="checkbox"/>
F Body Mass Index (BMI) (weight in kg) / (height in m ²) 0 = BMI less than 19 1 = BMI 19 to less than 21 2 = BMI 21 to less than 23 3 = BMI 23 or greater	<input type="checkbox"/>
Screening score (subtotal max. 14 points)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
12 points or greater Normal – not at risk – no need to complete assessment	
11 points or below Possible malnutrition – continue assessment	

Assessment	
G Lives independently (not in a nursing home or hospital) 0 = no 1 = yes	<input type="checkbox"/>
H Takes more than 3 prescription drugs per day 0 = yes 1 = no	<input type="checkbox"/>
I Pressure sores or skin ulcers 0 = yes 1 = no	<input type="checkbox"/>

Ref: Velaz B, Velaz H, Abellan G, et al. Overview of the MNA® - Its History and Challenges. J Nutr Health Aging 2006;10:466-468.
Rubenstein LZ, Hazekamp JQ, Salva A, Gulgoz Y, Velaz B. Screening for Undernutrition in Geriatric Practice: Developing the Short-Form Mini Nutritional Assessment (MNA-SF). J Geront 2001;56A:M366-377.
Gulgoz Y. The Mini-Nutritional Assessment (MNA®) Review of the Literature - What does it tell us? J Nutr Health Aging 2006;10:466-487.

© Nestlé, 1994, Revision 2006. N57200 12/99 10M
For more information : www.mna-elderly.com

J How many full meals does the patient eat daily? 0 = 1 meal 1 = 2 meals 2 = 3 meals	<input type="checkbox"/>
K Selected consumption markers for protein intake • At least one serving of dairy products (milk, cheese, yogurt) per day • Two or more servings of legumes or eggs per week • Meat, fish or poultry every day 0.0 = if 0 or 1 yes 0.5 = if 2 yes 1.0 = if 3 yes	yes <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/> yes <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/> yes <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> . <input type="checkbox"/>
L Consumes two or more servings of fruits or vegetables per day? 0 = no 1 = yes	<input type="checkbox"/>
M How much fluid (water, juice, coffee, tea, milk...) is consumed per day? 0.0 = less than 3 cups 0.5 = 3 to 5 cups 1.0 = more than 5 cups	<input type="checkbox"/> . <input type="checkbox"/>
N Mode of feeding 0 = unable to eat without assistance 1 = self-fed with some difficulty 2 = self-fed without any problem	<input type="checkbox"/>
O Self view of nutritional status 0 = views self as being malnourished 1 = is uncertain of nutritional state 2 = views self as having no nutritional problem	<input type="checkbox"/>
P In comparison with other people of the same age, how does the patient consider his/her health status? 0.0 = not as good 0.5 = does not know 1.0 = as good 2.0 = better	<input type="checkbox"/> . <input type="checkbox"/>

Q Mid-arm circumference (MAC) in cm 0.0 = MAC less than 21 0.5 = MAC 21 to 22 1.0 = MAC 22 or greater	<input type="checkbox"/> . <input type="checkbox"/>
--	---

R Calf circumference (CC) in cm 0 = CC less than 31 1 = CC 31 or greater	<input type="checkbox"/>
--	--------------------------

Assessment (max. 16 points) ☐ ☐ . ☐

Screening score ☐ ☐

Total Assessment (max. 30 points) ☐ ☐ . ☐

Malnutrition Indicator Score	
17 to 23.5 points	at risk of malnutrition <input type="checkbox"/>
Less than 17 points	malnourished <input type="checkbox"/>

Source : http://www.mna-elderly.com/mna_forms.html

Evaluation de l'état nutritionnel Mini Nutritional Assessment MNA™

Nom :	Prénom :	Sexe :	Date :
Age :	Poids, kg :	Taille en cm :	Hauteur du genou, cm :

Répondez à la première partie du questionnaire en indiquant le score approprié pour chaque question. Additionnez les points de la partie. Dépistage, si le résultat est égal à 11 ou inférieur, complétez le questionnaire pour obtenir l'appréciation précise de l'état nutritionnel.

Dépistage

A Le patient présente-t-il une perte d'appétit? A-t-il mangé moins ces 3 derniers mois par manque d'appétit, problèmes digestifs, difficultés de mastication ou de déglutition?

- 0 = anorexie sévère
1 = anorexie modérée
2 = pas d'anorexie

☐

B Perte récente de poids (<3 mois)

- 0 = perte de poids > 3 kg
1 = ne sait pas
2 = perte de poids entre 1 et 3 kg
3 = pas de perte de poids

☐

C Motricité

- 0 = du lit au fauteuil
1 = autonome à l'intérieur
2 = sort du domicile

☐

D Maladie aiguë ou stress psychologique lors des 3 derniers mois?

- 0 = oui 2 = non

☐

E Problèmes neuropsychologiques

- 0 = démence ou dépression sévère
1 = démence ou dépression modérée
2 = pas de problème psychologique

☐

F Indice de masse corporelle (IMC = poids / (taille)² en kg/m²)

- 0 = IMC < 19
1 = 19 ≤ IMC < 21
2 = 21 ≤ IMC < 23
3 = IMC ≥ 23

☐

Score de dépistage

(sous-total max. 14 points)

12 points ou plus: normal pas besoin de continuer l'évaluation

11 points ou moins: possibilité de malnutrition – continuez l'évaluation

☐
☐

Evaluation globale

G Le patient vit-il de façon indépendante à domicile?

- 1 = oui 0 = non

☐

H Prend plus de 3 médicaments

- 0 = oui 1 = non

☐

I Escarres ou plaies cutanées?

- 0 = oui 1 = non

☐

J Combien de véritables repas le patient prend-il par jour?

- 0 = 1 repas
1 = 2 repas
2 = 3 repas

☐

K Consomme-t-il?

- Une fois par jour au moins des produits laitiers?
- Une ou deux fois par semaine des oeufs ou des légumineuses
- Chaque jour de la viande, du poisson ou de la volaille

ja ☐ nel ☐

ja ☐ nel ☐

ja ☐ nel ☐

- 0.0 = si 0 ou 1 oui
0.5 = si 2 oui
1.0 = si 3 oui

☐
☐

L Consomme-t-il deux fois par jour au moins des fruits ou des légumes?

- 1 = oui 0 = non

☐

M Combien de boissons consomme-t-il par jour? (eau, jus, café, thé, lait...)

- 0.0 = moins de 3 verres
0.5 = de 3 à 5 verres
1.0 = plus de 5 verres

☐
☐

N Manière de se nourrir

- 0 = nécessite une assistance
1 = se nourrit seul avec difficulté
2 = se nourrit seul sans difficulté

☐

O Le patient se considère-t-il bien nourri? (problèmes nutritionnels)

- 0 = malnutrition sévère
1 = ne sait pas ou malnutrition modérée
2 = pas de problème de nutrition

☐

P Le patient se sent-il en meilleure ou en moins bonne santé que la plupart des personnes de son âge?

- 0.0 = moins bonne
0.5 = ne sait pas
1.0 = aussi bonne
2.0 = meilleure

☐
☐

Q Circonférence brachiale (CB en cm)

- 0.0 = CB < 21
0.5 = CB ≤ 21 ≤ 22
1.0 = CB > 22

☐
☐

R Circonférence du mollet (CM en cm)

- 0 = CM < 31
1 = CM ≥ 31

☐

Evaluation globale (max. 16 points)

☐
☐
☐

Score de dépistage

☐
☐
☐

Score total (max. 30 points)

☐
☐
☐

Appréciation de l'état nutritionnel

de 17 à 23,5 points

☐

risque de malnutrition

moins de 17 points

☐

mauvais état nutritionnel

Ref. Vellas B, Wilkins H, Abellan G, et al. Overview of the MNA® - Its History and Challenges. J Nutr Health Aging 2006;10:456-465.

Rubenstien L, Z. Harker JQ, Salva A, Galgou Y, Vellas B. Screening for Undernutrition in Geriatric Practice: Developing the Short-Form Mini Nutritional Assessment (MNA-SF). J Geront 2001;56A: M366-377.

Galgou Y. The Mini-Nutritional Assessment (MNA®) Review of the Literature - What does it tell us? J Nutr Health Aging 2006; 10:466-487.

© Nestlé, 1994, Revision 2006. N67200 12/99 10M

For more information: www.mna-elderly.com

The Mini Nutritional Assessment- Short Form MNA®-SF En Anglais Avec l'approbation de l'auteur

Source : http://www.mna-elderly.com/mna_forms.html



Mini Nutritional Assessment MNA®

Last name:	First name:	Sex:	Date:
Age:	Weight, kg:	Height, cm:	I.D. Number:

Complete the screen by filling in the boxes with the appropriate numbers.
Add the numbers for the screen. If score is 11 or less, continue with the assessment to gain a Malnutrition Indicator Score.

Screening	
A Has food intake declined over the past 3 months due to loss of appetite, digestive problems, chewing or swallowing difficulties? 0 = severe loss of appetite 1 = moderate loss of appetite 2 = no loss of appetite	<input type="checkbox"/>
B Weight loss during the last 3 months 0 = weight loss greater than 3 kg (6.6 lbs) 1 = does not know 2 = weight loss between 1 and 3 kg (2.2 and 6.6 lbs) 3 = no weight loss	<input type="checkbox"/>
C Mobility 0 = bed or chair bound 1 = able to get out of bed/chair but does not go out 2 = goes out	<input type="checkbox"/>
D Has suffered psychological stress or acute disease in the past 3 months 0 = yes 2 = no	<input type="checkbox"/>
E Neuropsychological problems 0 = severe dementia or depression 1 = mild dementia 2 = no psychological problems	<input type="checkbox"/>
F Body Mass Index (BMI) (weight in kg) / (height in m ²) 0 = BMI less than 19 1 = BMI 19 to less than 21 2 = BMI 21 to less than 23 3 = BMI 23 or greater	<input type="checkbox"/>
Screening score (subtotal max. 14 points)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
12 points or greater: Normal – not at risk – no need to complete assessment 11 points or below: Possible malnutrition – continue assessment	

Ref. Vellas B, Villars H, Abellan G, et al. Overview of the MNA® - its History and Challenges. J Nutr Health Aging 2006;10:456-465.

Rubenstein LZ, Harker JO, Salva A, Gulgoz Y, Vellas B. Screening for Undernutrition in Geriatric Practice: Developing the Short-Form Mini Nutritional Assessment (MNA-SF). J. Gerontol 2001;56A: M366-377.

Gulgoz Y. The Mini-Nutritional Assessment (MNA®) Review of the Literature - What does it tell us? J Nutr Health Aging 2006; 10:466-487.

© Nestlé, 1994, Revision 2006. N67200 12/99 10M

For more information : www.mna-elderly.com

Mini Nutritional Assessment- Short Form" (MNA®-SF) En Français Avec l'approbation de l'auteur

Source : http://www.mna-elderly.com/mna_forms.html



Évaluation de l'état nutritionnel Mini Nutritional Assessment MNA™

Nom :	Prénom :	Sexe :	Date :
Age :	Poids, kg :	Taille en cm :	Hauteur du genou, cm :

Répondez à la première partie du questionnaire en indiquant le score approprié pour chaque question. Additionnez les points de la partie Dépistage, si le résultat est égal à 11 ou inférieur, complétez le questionnaire pour obtenir l'appréciation précise de l'état nutritionnel.

Dépistage	
A Le patient présente-t-il une perte d'appétit? A-t-il mangé moins ces 3 derniers mois par manque d'appétit, problèmes digestifs, difficultés de mastication ou de déglutition? 0 = anorexie sévère 1 = anorexie modérée 2 = pas d'anorexie	<input type="checkbox"/>
B Perte récente de poids (<3 mois) 0 = perte de poids > 3 kg 1 = ne sait pas 2 = perte de poids entre 1 et 3 kg 3 = pas de perte de poids	<input type="checkbox"/>
C Motricité 0 = du lit au fauteuil 1 = autonome à l'intérieur 2 = sort du domicile	<input type="checkbox"/>
D Maladie aiguë ou stress psychologique lors des 3 derniers mois? 0 = oui 2 = non	<input type="checkbox"/>
E Problèmes neuropsychologiques 0 = démence ou dépression sévère 1 = démence ou dépression modérée 2 = pas de problème psychologique	<input type="checkbox"/>
F Indice de masse corporelle (IMC = poids / (taille) ² en kg/m ²) 0 = IMC < 19 1 = 19 ≤ IMC < 21 2 = 21 ≤ IMC < 23 3 = IMC ≥ 23	<input type="checkbox"/>
Score de dépistage (sous-total max. 14 points)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
12 points ou plus: normal pas besoin de continuer l'évaluation 11 points ou moins: possibilité de malnutrition – continuez l'évaluation	

Ref. Vellas B, Villars H, Abellan G, et al. Overview of the MNA® - Its History and Challenges. J Nutr Health Aging 2006;10:456-465.

Rubenstein LZ, Harker JO, Salva A, Guigoz Y, Vellas B. Screening for Undernutrition in Geriatric Practice: Developing the Short-Form Mini Nutritional Assessment (MNA-SF). J. Gerontol 2001;56A: M366-377.

Guigoz Y. The Mini-Nutritional Assessment (MNA®) Review of the Literature - What does it tell us? J Nutr Health Aging 2006; 10:466-487.

© Nestlé, 1994, Revision 2006. N67200 12/99 10M

For more information : www.mna-elderly.com

NUTRITIONAL RISK SCREENING (NRS 2002)

Kondrup, J., Rasmussen, H.H., Hamberg, O., Stanga, Z. & an ad hoc Espen Working Group (2003)

Nutritional Risk Screening (NRS 2002): a new method based on an analysis of controlled clinical trials.

Instrument de mesure	Nutritional Risk Screening
Abréviation	NRS 2002
Auteur	Kondrup, J., Rasmussen, H.H., Hamberg, O., Stanga, Z. & an ad hoc Espen Working Group (2003)
Thème	Dénutrition
Objectif	Dépistage du risque de dénutrition
Population	Patients hospitalisés
Relevé	Dispensateur de soins
Nombre d'items	7
Présence du patient requise	Oui
Localisation de l'instrument de mesure	Kondrup, J., Rasmussen, H.H., Hamberg, O., Stanga, Z. (2003) Nutritional Risk Screening (NRS 2002): a new method based on an analysis of controlled clinical trials. <i>Clinical Nutrition</i> . 22 (3): 321-336

OBJECTIF

L'objectif de cet instrument de dépistage est de détecter les patients ayant un risque de dénutrition (Bocquaert, I., 2006). Ainsi, des patients, pouvant retirer un bénéfice d'une intervention sur le plan de l'alimentation, peuvent être identifiés (Bauer, J. M. et al., 2005; Anthony, P. S., 2008). L'objectif est le dépistage de la dénutrition (Bocquaert, I., 2006), mais pas la catégorisation des risques de dénutrition (Anthony, P. S., 2008).

GROUPE-CIBLE

Le groupe-cible est les patients hospitalisés (Bocquaert, I., 2006).

DESCRIPTION

Deux scores sont calculés. Le premier score est déterminé par l'examen de l'état alimentaire / de dénutrition. Le second est calculé concernant « le degré de sévérité de la maladie ». Ces deux scores font partie du score final (Anthony, P. S., 2008). Les deux composantes sont catégorisées de la manière suivante : absent, léger, modéré et sévère (de 0 à 3).

Le score total maximal est 6 (Kondrup, J., Rasmussen, H. H., Hamberg, O., Stanga, Z., & ad hoc ESPEN Working Group, 2003).

L'état alimentaire est déterminé par l'Indice de Masse Corporelle (IMC), par la perte de poids et par la mesure d'une alimentation réduite (par le biais d'un bilan concernant l'alimentation et les liquides). En ce qui concerne la sévérité de la maladie, différentes maladies sont abordées et un score de 0 à 3 est également attribué (Kondrup, J., Rasmussen, H. H., Hamberg, O., Stanga, Z., & ad hoc ESPEN Working Group, 2003; Schiesser, M. et al., 2008). Un âge avancé est considéré comme un facteur de risque. C'est pourquoi, on ajoute un point au score total pour les patients de 70 ans et plus (Anthony, P. S., 2008). Un score égal ou supérieur à 3 est une indication afin de commencer un soutien alimentaire (Kondrup, J., Rasmussen, H. H., Hamberg, O., Stanga, Z., & ad hoc ESPEN Working Group, 2003).

FIABILITÉ

Une étude, impliquant 28 médecins entraînés au dépistage avec le NRS 2002, a montré une *fiabilité inter-juge* élevée ($\kappa = 0.76$) (Sorensen, J. et al., 2008).

VALIDITÉ

Des associations ont été trouvées entre le NRS 2002 et le BMI (*validité concourante*) (Bauer, J. M. et al., 2005). En comparaison avec le Subjective Global Assessment (SGA), une sensibilité de 62% et une spécificité de 93% ont été rapportées (Kyle et al. 2006). Dans cette même dernière étude (Kyle et al. 2006), des *valeurs prédictives positives* (85%) et *négatives* (79%) élevées ont été estimées.

En ce qui concerne la *validité prédictive*, deux études ont décrit une durée d'hospitalisation significativement plus longue chez des patients ayant un risque de dénutrition (Sorenson et al. 2008) et ce, en comparaison avec des patients n'ayant pas de risque à ce niveau (corrélation de Pearson 0.58 ;

$P=0.01$) (Schiesser, M. et al., 2008). La durée d'hospitalisation semblait être prolongée de 11 jours et ce, en comparaison avec une durée de 1 à 10 jours chez les patients ayant un niveau de risque bas concernant la dénutrition (Kyle et al. 2006). Par contre, l'étude de Bauer et al. (2005) n'a pas démontré d'association entre le NRS 2002 et la durée d'hospitalisation. Les patients ayant un risque de dénutrition (score ≥ 3) avaient une probabilité supérieure à avoir un impact positif suite à une intervention alimentaire (Kondrup, J., Rasmussen, H. H., Hamberg, O., Stanga, Z., & ad hoc ESPEN Working Group, 2003). La propension à avoir des complications postopératoires était plus élevée chez les patients ayant un risque de dénutrition (OR= 2.8; IC95% 1.5-5.1) et ce, parmi les patients de chirurgie gastro-intestinale (Schiesser, M. et al., 2008; Sorensen, J. et al., 2008). Enfin, un taux de mortalité supérieur était associé aux patients à risque (Sorenson et al. 2008).

FACILITÉ D'UTILISATION

L'instrument semblait facile et rapide d'utilisation. Un avantage était le fait que le BMI ne doit pas nécessairement être calculé. Il était suffisant de noter les changements de poids (Anthony, P. S., 2008).

Le tableau ci-après fournit les réponses des experts concernant la convivialité de l'instrument susmentionné. Les résultats proviennent ayant fourni d'un certain nombre d'experts ayant une réponse précise (il s'agit de nombres absolus). Les commentaires individuels sont disponibles en annexe 3.

Précision	Précis		Plus ou moins		Pas précis
<i>Définition</i>	2		7		2
<i>Manuel d'instruction</i>	3		5		3
Simplicité d'utilisation	Oui			Non	
<i>Formation préalable nécessaire</i>	0			11	
<i>Consultation des définitions non</i>	4			7	
<i>Présence du patient requise</i>	8			3	
<i>Participation active du patient</i>	8			3	
<i>Simplicité des questions</i>	Oui	+/-	Non		Non applicable
	2	5	1		3
<i>Atteinte à la vie privée</i>	Oui			Non	
	2			9	
Durée de passation	< 1 min	1 - 3 min	>3 min- 5min		> 5 min
<i>Durée</i>	0	5	3		3
Conclusion	Simple		Pas simple		Non applicable
<i>Facilité du calcul du score total</i>	8		2		1
<i>Discrimination des patients</i>	8		2		0

TABEAU 4: CONVIVIALITE DE L'INSTRUMENT NRS RAPPORTEE PAR LES EXPERTS (N=11).

REMARQUES

Le NRS 2002 a été recommandé comme alternative pour la population gériatrique lorsque le MNA ne peut pas être relevé (Kyle, U. G., Kossovsky, M. P., Karsegard, V. L., & Pichard, C., 2006).

RÉFÉRENCES

Bauer, J. M., Vogl, T., Wicklein, S., Trogner, J., Muhlberg, W., & Sieber, C. C. (2005). Comparison of the Mini Nutritional Assessment, Subjective Global Assessment, and Nutritional Risk Screening (NRS 2002) for nutritional screening and assessment in geriatric hospital patients. *Z.Gerontol.Geriatr.*, 38, 322-327.

Bocquaert, I. (2006). Opsporen van ondervoeding in het ziekenhuis door middel van Nutritional Risk Screening 2002. *Hospitalia*, 50, 30-33.

Kondrup, J., Rasmussen, H. H., Hamberg, O., Stanga, Z., & ad hoc ESPEN Working Group (2003). Nutritional Risk Screening (NRS 2002): a new method based on an analysis of controlled clinical trials. *Clinical Nutrition*, 22, 321-336.

Kyle, U. G., Kossovsky, M. P., Karsegard, V. L., & Pichard, C. (2006). Comparison of tools for nutritional assessment and screening at hospital admission: a population study. *Clin.Nutr.*, 25, 409-417.

Schiesser, M., Muller, S., Kirchhoff, P., Breitenstein, S., Schafer, M., & Clavien, P. A. (2008). Assessment of a novel screening score for nutritional risk in predicting complications in gastro-intestinal surgery. *Clin.Nutr.*, 27, 565-570.

Sorensen, J., Kondrup, J., Prokopowicz, J., Schiesser, M., Krahenbuhl, L., Meier, R., & Liberda, M. (2008). Eurooops: An International, Multicentre Study To Implement Nutritional Risk Screening And Evaluate Clinical Outcome. *Clin.Nutr.*, 27, 340-349.

OÙ TROUVER L'INSTRUMENT DE MESURE

Kondrup, J., Rasmussen, H.H., Hamberg, O., Stanga, Z. & an ad hoc Espen Working Group (2003)

Nutritional Risk Screening (NRS 2002): a new method based on an analysis of controlled clinical trials.

Nutritional Risk Screening (NRS 2002)

(Kondrup, J., Rasmussen, H. H., Hamberg, O., Stanga, Z., & ad hoc ESPEN Working Group, 2003)

Author (year)	Setting	Sample (n)	Design	Reliability	Validity
(Kondrup, J., Rasmussen, H. H., Hamberg, O., Stanga, Z., & ad hoc ESPEN Working Group, 2003)		128 in and outpatients studies including 8944 patients.	Validation study Retrospective analysis of controlled trials		CrV CsV
(Bauer, J. M. et al., 2005)	2 acute geriatric wards	112 geriatric hospital patients	Comparative prospective study		CrV
(Kyle, U. G., Kossovsky, M. P., Karsegard, V. L., & Pichard, C., 2006)	Not specified	Adult hospital patients (n=995)	Population study		CrV Sen/ Sp
(Schiesser, M. et al., 2008)	University hospital of Zurich	Patients admitted for elective gastrointestinal surgery (n=608)			CrV
(Sorensen, J. et al., 2008)	Multicenter, multinational, multiregional study: surgery, internal medicine, oncology, intensive care, gastroenterology and geriatric hospital departments (=26) in several countries	n= 5051 patients	Prospective cohort study	E	

Fiabilité/ betrouwbaarheid: Stability (S), Internal Consistency (IC), Equivalence (E)

Validité/ 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), Area Under the Curve (AUC)

Results reliability	Results validity	Commentary
	<p>CrV Predictive validity</p> <p>The screening system was validated against all published RCTs of nutritional support vs spontaneous intake. Out of the 75 studies (of patients at risk for undernutrition), 43 showed positive effect of nutritional support on clinical outcome. Among 53 studies (patients not at risk) 14 showed a positive effect ($p=0.0006$). LR 1.7; 95% CI: 2.3-1.2</p>	Authors were not blinded when estimating the degree of undernutrition.
	<p>CrV Concurrent validity</p> <ul style="list-style-type: none"> - Highly significant associations between the nutritional condition of patients according to the different tests and BMI (Kruskal-Wallis, $p<0.01$) - Relations between results of 3 different assessment tools and the serum albumin level was tested. No significant relationship was found for NRS 2002 (Kruskal-Wallis, $p<0.05$) <p><i>Predictive validity</i></p> <p>No significant association between NRS 2002 and length of hospital stay</p>	Serum albumin was not sensitive and specific with regard to the diagnosis of malnutrition, but it is strongly associated with mortality and morbidity in geriatric patients.

Fiabilité/ betrouwbaarheid: Stability (S), Internal Consistency (IC), Equivalence (E)

Validité/ 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), Area Under the Curve (AUC)

Results reliability	Results validity	Commentary
	<p>CrV Concurrent validity</p> <p>NRS was compared to SGA: Sen 62% Sp 93%</p> <p>PPV 85% NPV 79%</p> <p>Predictive validity</p> <p>Patients who were severely malnourished or at high nutritional risk by NRS 2002 (OR 2.9, CI 1.7-4.9) were more likely to be hospitalized >11 days, compared 1-10 days, than patients assessed at low risk.</p>	
	<p>CrV Predictive validity</p> <p>The odds ratio to develop a postoperative complication was OR= 2.8 (CI 1.5-5.1) in nutritional risk patients.</p> <p>The median hospital stay for the overall patient group was 6 days, for patients at “nutritional risk” a mean of 13 days. The correlation between hospital stay and nutritional risk by Pearson correlation was: 0.58 (p=0.01) and by Spearman’s rho: 0.69 (p=0.01)</p>	
<p>E Interrater reliability</p> <p>Kappa analysis yielded a κ of 0.76 by 28 physicians trained in NRS 2002 -screening (in 45 patients).</p>	<p>CrV Predictive validity</p> <p>There was an association between nutritional risk and clinical outcome: patients at ‘nutritional risk’ had significantly higher complication rates, increased mortality and longer length of stay in the hospital (p<0.001, Mann-Whitney test) and were fewer discharged at home as compared to ‘not at risk’ patients.</p>	

Fiabilité/ betrouwbaarheid: Stability (S), Internal Consistency (IC), Equivalence (E)

Validité/ 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), Area Under the Curve (AUC)

Nutritional Risk Screening (NRS 2002) version anglaise

Source : Kondrup, J., Rasmussen, H. H., Hamberg, O., Stanga, Z., & ad hoc ESPEN Working Group (2003). Nutritional Risk Screening (NRS 2002): a new method based on an analysis of controlled clinical trials. *Clinical Nutrition*. 22 (3): 321-336

Impaired nutritional status		Severity of disease (=stress metabolism)	
Absent		Absent	
Score 0	Normal nutritional status Wt loss >5% in 3 months Or	Score 0	Normal nutritional requirements Hip fracture Chronic patients, in particular with acute complications: cirrhosis (11), COPD (12)
Mild	Food intake below 50–75% of normal requirement in preceding week	Mild	
Score 1		Score 1	<i>Chronic hemodialysis, diabetes, oncology</i>
	Wt loss >5% in 2 months Or		Major abdominal surgery (13–15), Stroke (16)
Moderate	BMI 18,5 – 20,5+impaired general condition Or	Moderate	<i>Severe pneumonia, hematologic malignancy</i>
Score 2	Food intake 25–50% of normal requirement in preceding week	Score 2	
	Wt loss >5% in 1 month (= >15% in 3 months (17)) Or		Head injury (18, 19)
Severe	BMI <18,5+impaired general condition (17) Or	Severe	Bone marrow transplantation (20) <i>Intensive care patients (APACHE 10)</i>
Score 3	Food intake 0–25% of normal requirement in preceding week in preceding week, +	Score 3	
Score:			
Total score:			
Calculate the total score:			
1. Find score (0–3) for Impaired nutritional status (only one: choose the variable with highest score) and Severity of disease (=stress metabolism, i.e. increase in nutritional requirements).			
2. Add the two scores (→ total score)			
3. If age ≥70 years: add 1 to the total score to correct for frailty of elderly			
4. If age-corrected total ≥3: start nutritional support			

Nutritional Risk Screening (NRS 2002) version française

source : Zazzo JF., Stratégie de dépistage et de prise en charge de la dénutrition : réanimation - <http://www.springerlink.com/content/x0ln714256137682/> - page consultée le 21 septembre 2009

1	Est-ce que l'IMC est < 20,5 ?	oui	non
2	Est-ce que le patient a perdu du poids depuis les 3 derniers mois ?	oui	non
3	Est-ce que le patient a réduit sa prise alimentaire au cours de la dernière semaine ?	oui	non
4	Est-ce que le patient est atteint d'une pathologie sévère ?	oui	non
<p>Oui : si la réponse est oui à l'une des questions, passer à la figure 5.</p> <p>Non : si la réponse est non à toutes les questions, le screening est répété toutes les semaines. Si une intervention chirurgicale majeure est programmée, un projet nutritionnel doit être envisagé.</p>			

Fig. 4 - Recommandations de l'ESPEN pour la détection de la dénutrition (10) : *Nutritional Risk Screening* (NRS 2002), évaluation initiale.

État nutritionnel altéré		Sévérité de la pathologie (augmentation des besoins)	
Absent SCORE A : 0	État nutritionnel normal	Absent SCORE B : 0	Besoins nutritionnels normaux
Mineur SCORE A : 1	Perte de poids > 5 % en 3 mois ou ingesta < 50-75 % des besoins au cours de la dernière semaine	Mineur SCORE B : 1	Fracture du col, pathologies chroniques en particulier compliquées (cirrhose, BPCO, hémodialyse chronique, diabète, oncologie)
Modéré SCORE A : 2	Pertes de poids > 5 % en 2 mois ou IMC entre 18,5-20,5 ou ingesta < 25-60 % des besoins au cours de la dernière semaine	Modéré SCORE B : 2	Chirurgie abdominale majeure, AVC, pneumopathie sévère, hémopathie maligne
Sévère SCORE A : 3	Perte de poids > 5 % en 1 mois (> 15 % en 3 mois) ou IMC < 18,5 ou ingesta entre 0 et 25 % des besoins au cours de la dernière semaine	Sévère SCORE B : 3	Trauma crânien, transplantation médullaire, patients de réanimation (APACHE > 10)
SCORE A + SCORE B = SCORE TOTAL			
Âge Si ≥ 70 ans, ajouter 1 au score total = SCORE TOTAL AJUSTÉ SUR L'ÂGE			
<p>SCORE TOTAL ≥ 3 : le patient est à risque nutritionnel, un projet de nutrition doit être instauré</p> <p>SCORE TOTAL < 3 : refaire l'évaluation toutes les semaines</p> <p>Si une chirurgie majeure est programmée, une prise en charge nutritionnelle permet de prévenir le risque</p>			

Fig. 5 - Recommandations de l'ESPEN pour la détection de la dénutrition (10) : *Nutritional Risk Screening* (NRS 2002), évaluation finale.

Short Nutritional Assessment Questionnaire (SNAQ)

Kruizenga, H.M., Seidell, J.C., de Vet, H.C., Wierdsma, N.J. & van Bokhorst-de van der Schueren, M.A. (2005)

Development and validation of a hospital screening tool for malnutrition: the short nutritional assessment questionnaire (SNAQ). Clin.Nutr., 24, 75-82.

Instrument de mesure	Short Nutritional Assessment Questionnaire
Abréviation	SNAQ
Auteur	(Kruizenga, H. M., Seidell, J. C., de Vet, H. C., Wierdsma, N. J., & van Bokhorst-de van der Schueren MA, 2005)
Thème	Dénutrition
Objectif	Dépister les patients dénutris dès l'admission afin de les référer vers une diététicienne et d'entamer une intervention alimentaire
Population	Des patients adultes hospitalisés et non hospitalisés (polyclinique)
Relevé	Dispensateur de soins
Nombre d'items	4 items
Présence du patient requise	Oui
Localisation de l'instrument de mesure	Kruizenga, H.M., Seidell, J.C., de Vet, H.C., Wierdsma, N.J. & van Bokhorst-de van der Schueren, M.A. (2005) Development and validation of a hospital screening tool for malnutrition: the short nutritional assessment questionnaire (SNAQ). Clin.Nutr., 24, 75-82. www.stuurgroepondervoeding.nl

OBJECTIF

Le SNAQ a pour objectif de détecter à temps des patients dénutris. L'instrument catégorise les patients en bien alimentés (<2 points), moyennement bien alimentés (≥2, <3) et sévèrement dénutris (≥3 points) (Anthony, P. S., 2008).

GROUPE-CIBLE

Le SNAQ a été validé pour des patients hospitalisés et non hospitalisés (Kruizenga, H. M., Seidell, J. C., de Vet, H. C., Wierdsma, N. J., & van Bokhorst-de van der Schueren MA, 2005; Neelemaat, F. et al., 2008).

DESCRIPTION

Le SNAQ se compose de 3 questions (4 items) :

1/ Avez-vous perdu du poids de manière imprévue ?

1 a) Plus de 6 kg dans les 6 derniers mois ? (3 points) ou

1 b) Plus de 3 kg au cours du mois écoulé ? (2 points)

2/ Avez-vous ressenti une diminution d'appétit au cours du mois écoulé ? (1 point)

3/ Avez-vous consommé des boissons complémentaires ou du « tube feeding » au cours de ce dernier mois ? (1 point)

(Neelemaat, F. et al., 2008; Kruizenga, H. M., Seidell, J. C., de Vet, H. C., Wierdsma, N. J., & van Bokhorst-de van der Schueren MA, 2005). Les patients ayant un score inférieur à 2 sont considérés comme des patients ayant un bon état alimentaire. Les personnes ayant un score égal ou supérieur à 2 (et inférieur à 3) sont dénutries de manière modérée. Les patients ayant obtenu un score égal ou supérieur à 3 points sont considérés comme sévèrement dénutris. Dans le SNAQ est incorporé un plan de traitement, basé sur le score de dépistage. (Kruizenga, H. M., Seidell, J. C., de Vet, H. C., Wierdsma, N. J., & van Bokhorst-de van der Schueren MA, 2005).

VARIANTES

Le Short Nutritional Assessment Questionnaire for Residential Care (SNAQ RC) a été développé en 2008. Cet instrument peut être appliqué dans des maisons de soins (infirmiers). Des données concernant la validation et le développement de l'outil n'avaient pas encore été publiées au moment de l'écriture de ce rapport (en juin 2009).

FIABILITÉ

Le SNAQ présentait une bonne *fiabilité interjuge* ($\kappa=0.69-0.91$) (Kruizenga, H. M., Seidell, J. C., de Vet, H. C., Wierdsma, N. J., & van Bokhorst-de van der Schueren MA, 2005).

VALIDITÉ

Le SNAQ a été développé dans un échantillon de 291 patients. L'instrument a ensuite été testé dans un second échantillon ($n=297$) et présentait une *sensibilité* ($>75\%$) et une *spécificité* (83%) élevées. La *valeur prédictive positive* se situait entre 62% et 70% . La *valeur prédictive négative* se trouvait entre 89% et 90% dans la même population. Parmi des patients non hospitalisés, une sensibilité plus basse (entre 63 et 67%) a été rapportée et ce, en comparaison avec l'étude concernant les patients hospitalisés. La spécificité se situait entre 98% et 99% . La *valeur prédictive positive* se trouvait entre 72% et 78% , la *valeur prédictive négative* entre 97% et 98% (Kruizenga, H. M., Seidell, J. C., de Vet, H. C., Wierdsma, N. J., & van Bokhorst-de van der Schueren MA, 2005; Neelemaat, F. et al., 2008).

FACILITÉ D'UTILISATION

Le relevé du SNAQ prend moins de 5 minutes. L'absence de calculs (comme le BMI et le pourcentage concernant la perte de poids) ainsi que l'existence d'un plan de traitement étaient considérées comme des avantages (Kruizenga, H. M., Seidell, J. C., de Vet, H. C., Wierdsma, N. J., & van Bokhorst-de van der Schueren MA, 2005). Il n'est pas indispensable que les utilisateurs du SNAQ soient entraînés (Neelemaat, F. et al., 2008).

Le tableau ci-après fournit les réponses des experts concernant la convivialité de l'instrument susmentionné. Les résultats proviennent ayant fourni d'un certain nombre d'experts ayant une réponse précise (il s'agit de nombres absolus). Les commentaires individuels sont disponibles en annexe3.

Précision	Précis		Plus ou moins		Pas précis	
Définition	9		1		1	
Manuel d'instruction	7		2		2	
Simplicité d'utilisation	Oui			Non		
Formation préalable nécessaire	10			1		
Consultation des définitions non	11			0		
Présence du patient requise	10			1		
Participation active du patient	11			0		
Simplicité des questions	Oui	+/-	Non		Non applicable	
	11	0	0		0	
Atteinte à la vie privée	Oui			Non		
	3			8		
Durée de passation	< 1 min	1 - 3 min	>3 min- 5min		> 5 min	
Durée	5	6	0		0	
Conclusion	Simple		Pas simple		Non applicable	
Facilité du calcul du score total	11		0		0	
Discrimination des patients	6		4		0	

Tableau 5: Convivialité de l'instrument SNAQ rapportée par les experts (n=11).

REMARQUES

L'instrument peut être utilisé chez des personnes adultes et ce, dans différents services. L'utilisation de celui-ci dans des sous-groupes spécifiques (personnes âgées, patients provenant de maisons de soins infirmiers, malades chroniques, patients de médecins généralistes) n'a pas été étudiée.

RÉFÉRENCES

Kruizenga, H. M., Seidell, J. C., de Vet, H. C., Wierdsma, N. J., & van Bokhorst-de van der Schueren MA (2005). Development and validation of a hospital screening tool for malnutrition: the short nutritional assessment questionnaire (SNAQ). *Clin.Nutr.*, 24, 75-82.

Neelemaat, F., Kruizenga, H. M., de Vet, H. C., Seidell, J. C., Buttermann, M., & van Bokhorst-de van der Schueren MA (2008). Screening malnutrition in hospital outpatients. Can the SNAQ malnutrition screening tool also be applied to this population? *Clin.Nutr.*, 27, 439-446.

OÙ TROUVER L'INSTRUMENT DE MESURE

Kruizenga, H. M., Seidell, J. C., de Vet, H. C., Wierdsma, N. J., & van Bokhorst-de van der Schueren MA (2005). Development and validation of a hospital screening tool for malnutrition: the short nutritional assessment questionnaire (SNAQ). Clin.Nutr., 24, 75-82.

Short Nutritional Assessment Questionnaire (SNAQ)

Kruizenga, H. M., Seidell, J. C., de Vet, H. C., Wierdsma, N. J., & van Bokhorst-de van der Schueren MA, (2005)

Author (year)	Setting	Sample (n)	Design	Reliability	Validity
(Kruizenga, H. M., Seidell, J. C., de Vet, H. C., Wierdsma, N. J., & van Bokhorst-de van der Schueren MA, 2005)	Internal and surgery/oncology wards of the VU University medical centre	Population A (n=291) Population B (n=297)	Development and validation study	E	Sen Sp PPV NPV
(Neelemaat, F. et al., 2008)	Preoperative outpatient clinic of the VU University medical centre	Preoperative outpatients (n=979) General hospital outpatients (n=705)	Cross sectional study		Sen Sp PPV NPV

Fiabilité/ betrouwbaarheid: Stability (S), Internal Consistency (IC), Equivalence (E)

Validité/ 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), Area under the Curve (AUC)

Fiabilité/ betrouwbaarheid: Stability (S), Internal Consistency (IC), Equivalence (E)

Results reliability	Results validity	Commentary																			
<p>E</p> <p>Interrater reliability</p> <p>SNAQ was filled out by 47 patients by two nurses ($\kappa= 0.69$; 95%CI: 0.45-0.94)</p> <p>SNAQ was filled out for another 47 patients by a nurse and a dietician ($\kappa= 0.91$; 95%CI: 0.80-1.03)</p>	<p>Validity of the SNAQ in population A:</p> <p>Questions from the SNAQ were validated against “objective standard of malnutrition” (BMI <18.5 & unintentional weight loss >10%).</p> <table><tr><td>≥ 2 points (moderately and severely malnourished)</td><td>≥ 3 points (severely malnourished)</td></tr><tr><td>Sen 86%</td><td>Sen 88%</td></tr><tr><td>Sp 89%</td><td>Sp 91%</td></tr><tr><td>PPV 79%</td><td>PPV 78%</td></tr><tr><td>NPV 93%</td><td>NPV 96%</td></tr></table> <p>Cross validity of the SNAQ in population B:</p> <table><tr><td>≥ 2 points (moderately and severely malnourished)</td><td>≥ 3 points (severely malnourished)</td></tr><tr><td>Sen 79%</td><td>Sen 76%</td></tr><tr><td>Sp 83%</td><td>Sp 83%</td></tr><tr><td>PPV 70%</td><td>PPV 62%</td></tr><tr><td>NPV 89%</td><td>NPV 91%</td></tr></table> <p>AUC 0.85 (CI 95% 0.79-0.90) AUC of 0.85 (CI 95% 0.79- 0.90; $P< 0.0001$)</p> <p> </p>	≥ 2 points (moderately and severely malnourished)	≥ 3 points (severely malnourished)	Sen 86%	Sen 88%	Sp 89%	Sp 91%	PPV 79%	PPV 78%	NPV 93%	NPV 96%	≥ 2 points (moderately and severely malnourished)	≥ 3 points (severely malnourished)	Sen 79%	Sen 76%	Sp 83%	Sp 83%	PPV 70%	PPV 62%	NPV 89%	NPV 91%
≥ 2 points (moderately and severely malnourished)	≥ 3 points (severely malnourished)																				
Sen 86%	Sen 88%																				
Sp 89%	Sp 91%																				
PPV 79%	PPV 78%																				
NPV 93%	NPV 96%																				
≥ 2 points (moderately and severely malnourished)	≥ 3 points (severely malnourished)																				
Sen 79%	Sen 76%																				
Sp 83%	Sp 83%																				
PPV 70%	PPV 62%																				
NPV 89%	NPV 91%																				

Validité/ 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), Area Under the Curve (AUC)

Results reliability	Results validity	Commentary												
	General hospital outpatient population	Diagnostic accuracy (cut off value two points or more) was better in the hospital inpatient population than in the hospital outpatient population. Diagnostic accuracy was higher in the malnutrition risk departments (prevalence of malnutrition of 8% or higher).												
	<table><tr><td>≥2 points (moderately and severely malnourished)</td><td>≥3 points (severely malnourished)</td></tr><tr><td>Sen 67%</td><td>Sen 63%</td></tr><tr><td>Sp 98%</td><td>Sp 99%</td></tr><tr><td>PPV 72%</td><td>PPV 78%</td></tr><tr><td>NPV 97%</td><td>NPV 98%</td></tr><tr><td>AUC 0.87 (95%CI 0.80-0.94)</td><td>AUC 0.85 (95%CI 0.77-0.93)</td></tr></table>		≥2 points (moderately and severely malnourished)	≥3 points (severely malnourished)	Sen 67%	Sen 63%	Sp 98%	Sp 99%	PPV 72%	PPV 78%	NPV 97%	NPV 98%	AUC 0.87 (95%CI 0.80-0.94)	AUC 0.85 (95%CI 0.77-0.93)
	≥2 points (moderately and severely malnourished)		≥3 points (severely malnourished)											
	Sen 67%		Sen 63%											
	Sp 98%		Sp 99%											
	PPV 72%		PPV 78%											
	NPV 97%		NPV 98%											
	AUC 0.87 (95%CI 0.80-0.94)		AUC 0.85 (95%CI 0.77-0.93)											

Fiabilité/ betrouwbaarheid: Stability (S), Internal Consistency (IC), Equivalence (E)

Validité/ 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), Area Under the Curve (AUC)

Short Nutritional Assessment Questionnaire (SNAQ) Avec l'approbation de l'auteur : Kruizenga, H.M.

Source : Neelemaat, F., Kruizenga, H. M., de Vet, H. C., Seidell, J. C., Butterman, M., & van Bokhorst-de van der Schueren MA (2008). Screening malnutrition in hospital outpatients. Can the SNAQ malnutrition screening tool also be applied to this population? Clin.Nutr., 27, 439-446.

Site Web : www.stuurgroepondervoeding.nl

<h1>SNAQ</h1> <h2>Short Nutritional Assessment Questionnaire</h2>	
• Did you lose weight unintentionally? More than 6 kg in the last 6 months More than 3 kg in the last month	● ● ● ● ●
• Did you experience a decreased appetite over the last month?	●
• Did you use supplemental drinks or tube feeding over the last month?	●
<p>● no intervention</p> <p>● ● moderately malnourished; nutritional intervention</p> <p>● ● ● severely malnourished; nutritional intervention and treatment dietitian</p>	

Short Nutritional Assessment Questionnaire (SNAQ)

source : Zazzo JF., Stratégie de dépistage et de prise en charge de la dénutrition : réanimation - <http://www.springerlink.com/content/x0ln714256137682/> - page consultée le 21 septembre 2009

QUESTIONS	SCORE	OR (IC 95 %)
Avez-vous perdu plus de 6 kg au cours des 6 derniers mois ?	3	267,0 (30,0 - 2 376,2)
Avez-vous perdu plus de 3 kg au cours du mois dernier ?	2	37,7 (12,5 - 113,6)
Avez-vous remarqué une diminution de l'appétit au cours du dernier mois ?	1	4,2 (1,5 - 11,4)
Avez vous consommé un supplément énergétique ou reçu une nutrition entérale au cours du dernier mois ?	1	4,3 (1,4 - 13,9)

Score ≥ 2 : dénutrition modérée

Score ≥ 3 : dénutrition sévère

Fig. 6 - Détection de la dénutrition selon le *Short Nutritional Assessment Questionnaire* (SNAQ) (11).

Subjective Global Assessment (SGA)

Detsky, A.S., McLaughlin, J.R., Baker, J.P., Johnston, N. Whittaker, S., Mendelson, R.A., et al. (1987)

What is subjective global assessment of nutritional status? J. Parenter. Enteral. Nutr. 11(1), 8-13

Instrument de mesure	Subjective Global Assessment
Abréviation	SGA
Auteur	Detsky, A.S., McLaughlin, J.R., Baker, J.P., Johnston, N. Whittaker, S., Mendelson, R.A., et al. (1987)
Thème	Dénutrition
Objectif	Evaluation de l'état alimentaire
Population	Validé auprès de patients adultes qui ont subis des opérations gastro-intestinales, de personnes âgées, de patients souffrant d'un cancer
Relevé	Dispensateur de soins (médecin, infirmière)
Nombre d'items	6
Présence du patient requise	Oui
Localisation de l'instrument de mesure	What is subjective global assessment of nutritional status? J. Parenter. Enteral. Nutr. 11(1), 8-13

OBJECTIF

Le SGA est utilisé afin d'évaluer l'état alimentaire et de prévoir des complications (Bauer, J.; Capra, S. & Ferguson, M. 2002). Au-delà de la catégorisation sur base de l'état alimentaire, il n'existe pas de recommandations en ce qui concerne un plan de soins spécifique (Anthony, P.S., 2008).

GROUPE-CIBLE

Le SGA peut être utilisé dans des groupes de patients divers : des personnes âgées, des patients bénéficiant de chirurgie gastro-intestinale, des patients cancéreux (Ek, A. C., Unosson, M., Larsson, J., Ganowiak, W., & Bjurulf, P., 1996; Detsky, A. S. et al., 1987; Bauer, J., Capra, S., & Ferguson, M., 2002).

DESCRIPTION

Le SGA évalue l'état alimentaire des patients en :

- considérant les antécédents médicaux : perte de poids au cours des 6 derniers mois, changements en ce qui concerne la manière de s'alimenter, constatations de symptômes gastro-intestinaux (anorexie, vomissements, nausées, diarrhée) qui se présentent quotidiennement durant plus de 2 semaines, changements concernant la capacité fonctionnelle et les exigences métaboliques d'une maladie sous-jacente.
- réalisant un examen physique : perte de tissus adipeux sous-cutanés (triceps), atrophie des tissus musculaires, œdème des chevilles, œdème au niveau du sacrum et ascite (Detsky, A. S. et al., 1987; Anthony, P. S., 2008; Bauer, J., Capra, S., & Ferguson, M., 2002).

L'état alimentaire du patient est catégorisé en : bon état alimentaire, état alimentaire modéré ou dénutrition attendue, dénutrition sévère. Il n'y a pas de système numérique de scores. La catégorisation est ordinale et subjective (Anthony, P. S., 2008).

VARIANTES

Le Patient-Generated Subjective Global Assessment (PG-SGA) a été développé de manière spécifique pour des patients cancéreux. Le PG-SGA comprend les questions suivantes : la présence de symptômes alimentaires (en rapport avec la dénutrition) et la perte de poids à court terme. Après que le patient ait précisé les antécédents médicaux, un examen physique est effectué par le médecin, l'infirmière ou la diététicienne. Le PG-SGA donne aussi bien un score numérique qu'une classification globale (bien alimenté, modérément ou probablement dénutri, sévèrement dénutri). Un score de 1 à 4 est attribué à chaque composante en fonction de l'impact du symptôme sur l'état alimentaire. Les différents scores

sont additionnés et l'on obtient un score total. Le score indique dans quelle mesure l'intervention sur le plan de l'alimentation est urgente. Plus le score du PG-SGA est élevé, plus le risque de dénutrition augmente. Si l'on obtient un score égal ou supérieur à 9, il est urgent de commencer une intervention alimentaire (Bauer, J.; Capra, S. & Ferguson, M. 2002).

FIABILITÉ

Une *interrater reliability* modérée à élevée ($\kappa=0.48-0.78$) a été constatée pour le SGA (Detsky, A. S. et al., 1987; Duerksen, D. R., Yeo, T. A., Siemens, J. L., & O'Connor, M. P., 2000). La *cohérence interne* a également été étudiée (65% de correspondance dans le panel d'experts) (Ulander, K., Grahn, G., & Jeppsson, B., 1993). La fiabilité du PG-SGA a été évaluée par le biais de la *cohérence interne*. Celle-ci a été considérée comme modérée ($\alpha=0.64$) (Bauer, J.; Capra, S. & Ferguson, M. 2002). Une correspondance a été atteinte entre une diététicienne et un médecin dans 90% des cas (*interrater reliability*) (Persson, C., Sjöden, P.-O., Glimelius, B. 1999).

VALIDITÉ

L'évaluation de la *validité du contenu* a été effectuée par un panel d'experts, qui a constaté 80% de correspondance (Detsky, A. S. et al., 1987). Afin de déterminer si le SGA disposait de la *validité concourante*, différents critères ont été considérés comme : PEM (Protein Energy Malnutrition) versus non-PEM, le MNA et des paramètres objectifs (BMI, poids, taille, mesures anthropométriques). Les intervalles de *sensibilité* variaient entre 62.2% et 93%. La *spécificité* tombait entre 55.7% et 61% (Ek, A. C., Unosson, M., Larsson, J., Ganowiak, W., & Bjurulf, P., 1996; Christensson, L., Unosson, M., & Ek, A. C., 2002; Yamauti, A. K. et al., 2006).

Le SGA était fortement corrélé ($r=0.77-0.93$) avec le MNA et le MNA-SF. Le SGA semblait également être corrélé de manière significative avec des paramètres objectifs (Ek, A. C., Unosson, M., Larsson, J., Ganowiak, W., & Bjurulf, P., 1996; Persson, M. D., Brismar, K. E., Katzarski, K. S., Nordenstrom, J., & Cederholm, T. E., 2002; Bauer, J., Capra, S., & Ferguson, M., 2002; Duerksen, D. R., Yeo, T. A., Siemens, J. L., & O'Connor, M. P., 2000), mais pas avec des mesures biochimiques (Persson et al. 2002) comme la sérum albumine (Bauer J.M. et al. 2005).

Concernant la *validité prédictive*, les auteurs ont rapporté un taux de mortalité accru (après 6 mois, 1 an et 3 ans) parmi des patients dénutris et ce, par rapport à des patients ayant un bon état alimentaire (Christensson, L. Unosson, M. & Ek, A.C., 2002; Duerksen D.R., Yeo, T.A. Siemens, J.L. & O'Connor, M.P. 2000; Persson et al. 2002).

En ce qui concerne la durée de séjour, ils n'ont pas trouvé d'association significative avec la dénutrition ($P=0.130$) (Bauer J.M. et al. 2005).

La *validité du construit* a été démontrée en considérant des groupes de patients qui étaient clairement différents (Ulander, K., Grahn, G., & Jeppsson, B., 1993).

Le PG-SGA a été évalué par rapport au SGA et aux marqueurs de sérum (comme la S-albumine et la P-préalbumine) (*validité concourante*) (Bauer, J.; Capra, S. & Ferguson, M. 2002; Persson, C., Sjöden, P.-O., Glimelius, B. 1999). La *sensibilité* (98%) et la *spécificité* (82%) étaient élevées par rapport au SGA. Les *valeurs prédictives positive* (95%) et *négative* (93%) ont aussi pu être considérées comme élevées. La durée d'hospitalisation était associée significativement avec la dénutrition ($r=0.3$; $P=0.034$). Une association entre la mortalité et la dénutrition n'était pas significative (Bauer, J.; Capra, S. & Ferguson, M. 2002). Les composantes du PG-SGA étaient associées de manière significative à la classification du SGA (*validité du construit*) (Persson, C., Sjöden, P.-O., Glimelius, B. 1999).

FACILITÉ D'UTILISATION

L'utilisation du SGA semblait plutôt complexe (Kondrup, J., Allison, S. P., Elia, M., Vellas, B., & Plauth, M. 2003). Cependant, cet apprentissage adressé à des médecins était aisé (Detsky, A. S. et al., 1987).

Des patients ont déclaré que les questions du PG-SGA étaient compréhensibles et faciles à remplir (Persson, C.; Sjöden, P.-O. & Glimelius B. 1999). Alors que le dispensateur de soins (médecin, diététicienne, infirmière) était tenu de remplir l'entièreté du SGA, le PG-SGA pouvait partiellement être complété par le patient lui-même. Ceci faisait que l'instrument était rapide d'utilisation (Bauer, J.; Capra, S. & Ferguson, M. 2002).

Le tableau ci-après fournit les réponses des experts concernant la convivialité de l'instrument susmentionné. Les résultats proviennent d'un certain nombre d'experts ayant une réponse précise (il s'agit de nombres absolus). Les commentaires individuels sont disponibles en annexe 3.

Précision	Précis		Plus ou moins		Pas précis
<i>Définition</i>	0		2		9
<i>Manuel d'instruction</i>	0		4		7
Simplicité d'utilisation	Oui			Non	
<i>Formation préalable nécessaire</i>	0			11	
<i>Consultation des définitions non</i>	3			8	
<i>Présence du patient requise</i>	10			1	
<i>Participation active du patient</i>	7			4	
<i>Simplicité des questions</i>	Oui	+/-	Non		Non applicable
	0	2	8		1
<i>Atteinte à la vie privée</i>	Oui			Non	
	2			9	
Durée de passation	< 1 min	1 - 3 min	>3 min-5min	> 5 min	
<i>Durée</i>	0	1	4	6	
Conclusion	Simple		Pas simple		Non applicable
<i>Facilité du calcul du score total</i>	8		3		0
<i>Discrimination des patients</i>	6		4		0

Tableau 6: Convivialité de l'instrument SGA rapportée par les experts (n=11).

REMARQUES

Une étude de Duerksen et al. (2000) confirmait la validité et la reproductibilité dans une population de personnes âgées. Des paramètres objectifs (anthropométriques, biochimiques et immunologiques) ont été influencés par des facteurs qui n'avaient rien à voir avec l'alimentation. Afin de contourner cela, une évaluation subjective de l'état alimentaire a été considérée (Bauer, J.; Capra, S. & Ferguson, M. 2002). L'application du SGA se faisait au fil des années généralement sur base de l'interprétation propre et sans formation à l'utilisation de l'instrument (Kondrup, J., Allison, S. P., Elia, M., Vellas, B., & Plauth, M. 2003). La variable « maladie et la relation avec des exigences alimentaires » semblait difficile à évaluer et pouvait être enlevée du SGA (Detsky, A. S. et al., 1987). Il a été estimé que le SGA devait être interprété comme cadre. Pour ce faire, le dispensateur de soins devait tenir compte de la pathologie du patient dans le cas où des aspects complémentaires pouvaient être nécessaires (SPF Santé publique, Sécurité de la Chaîne alimentaire et Environnement, 2008).

RÉFÉRENCES

Bauer, J. M., Vogl, T., Wicklein, S., Trogner, J., Muhlberg, W., & Sieber, C. C. (2005). Comparison of the Mini Nutritional Assessment, Subjective Global Assessment, and Nutritional Risk Screening (NRS 2002) for nutritional screening and assessment in geriatric hospital patients. *Z.Gerontol.Geriatr.*, 38, 322-327.

Bauer,J.; Capra,S.; Ferguson,M. (2002) Use of the scored Patient-Generated Subjective Global Assessment (PG-SGA) as a nutrition assessment tool in patients with cancer. *Eur. J. Clin. Nutr.* 56 (8) 779-785.

Christensson, L., Unosson, M., & Ek, A. C. (2002). Evaluation of nutritional assessment techniques in elderly people newly admitted to municipal care. *Eur.J.Clin.Nutr.*, 56, 810-818.

Detsky, A. S., McLaughlin, J. R., Baker, J. P., Johnston, N., Whittaker, S., Mendelson, R. A., & Jeejeebhoy, K. N. (1987). What is subjective global assessment of nutritional status? *JPEN J.Parenter.Enteral Nutr.*, 11, 8-13.

Duerksen, D. R., Yeo, T. A., Siemens, J. L., & O'Connor, M. P. (2000). The validity and reproducibility of clinical assessment of nutritional status in the elderly. *Nutrition*, 16, 740-744.

Ek, A. C., Unosson, M., Larsson, J., Ganowiak, W., & Bjurulf, P. (1996). Interrater variability and validity in subjective nutritional assessment of elderly patients. *Scand.J.Caring.Sci.*, 10, 163-168.

Persson, C.; Sjoden, P.O.; Glimelius, B. (1999) The Swedish version of the patient-generated subjective global assessment of nutritional status: gastrointestinal vs urological cancers. *Clinical Nutrition*. 18(2) 71-77.

Persson, M. D., Brismar, K. E., Katzarski, K. S., Nordenstrom, J., & Cederholm, T. E. (2002). Nutritional status using mini nutritional assessment and subjective global assessment predict mortality in geriatric patients. *J.Am.Geriatr.Soc.*, 50, 1996-2002.

Ulander, K., Grahn, G., & Jeppsson, B. (1993). Subjective assessment of nutritional status-validity and reliability of a modified Detsky index in a Swedish setting. *Clin.Nutr.*, 12, 15-19.

Yamauti, A. K., Ochiai, M. E., Bifulco, P. S., de Araujo, M. A., Alonso, R. R., Ribeiro, R. H., & Pereira-Barretto, A. C. (2006). Subjective global assessment of nutritional status in cardiac patients. *Arq Bras. Cardiol.*, 87, 772-777.

OÙ TROUVER L'INSTRUMENT DE MESURE

Detsky, A.S., McLaughlin, J.R., Baker, J.P., Johnston, N. Whittaker, S., Mendelson, R.A., et al. (1987). What is subjective global assessment of nutritional status? *J. Parenter. Enteral. Nutr.* 11(1), 8-13

Subjective Global Assessment

Detsky, A.S., McLaughlin, J.R., Baker, J.P., Johnston, N., Whittaker, S., Mendelson, R.A., et al. (1987)

Author (year)	Setting	Sample (n)	Design	Reliability	Validity
Christensson, L., Unosson, M. & Ek, A.C. 2002	A municipality (South of Sweden)	n= 261 148 female, 113 male newly admitted to special types of housing for the elderly	Cross-sectional study. Evaluation of 2 nutritional assessment techniques (SGA and MNA)		CrV Sen Sp OR
Bauer, J.M. et al. 2005	2 acute geriatric wards	112 geriatric hospital patients	Comparative prospective study		CrV
(Persson, M. D., Brismar, K. E., Katzarski, K. S., Nordenstrom, J., & Cederholm, T. E., 2002)	Acute geriatric inpatient wards	Acute geriatric patients (n= 83)	Prospective follow-up study		CrV
Yamauti, A.K. et al. 2006	Hospital	Hospitalised patients (n=106) with heart disease of several etiologies (group 1) and patients with decompensated congestive heart failure, functional class IV and left ventricular ejection fraction (group 2)	Cross-sectional study		Sen Sp

Fiabilité/ betrouwbaarheid: Stability (S), Internal Consistency (IC), Equivalence (E)

Validité/ 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

Results reliability	Results validity	Commentary
	<p>CrV concurrent validity Sen 0.93 Spec 0.61</p> <p>CrV Predictive validity Mortality rate 6 months after admission was significantly higher in residents classified as malnourished.</p>	
	<p>CrV Concurrent validity Researchers found highly significant associations between the nutritional condition of patients according to the different tests (SGA, NRS 2002 & MNA) and BMI (Kruskal-Wallis, $p<0.01$)</p> <p>No significant association could be found with serum albumin level. (Kruskal-Wallis, $p<0.05$).</p> <p>Predictive validity No significant association was found for length of stay ($P=0.130$)</p>	The relationship was not specified with a correlation coefficient (r).
	<p>CrV Concurrent validity SGA, MNA and MNA-SF were highly correlated to each other ($r=0.77$ to 0.93) The SGA correlated highly with objective nutritional indicators such as anthropometry and body composition data. No correlation was found with biochemical measurements.</p> <p>CrV Predictive validity Mortality was higher in malnourished patients (40% after 1 yr, 80% after 3 yrs) compared with patients classified as well nourished (20% after 1 yr ($P=0.03-0.17$), 50% after 3 yrs ($p<0.01$))</p>	<p>Patients with severe dementia could not participate in the study.</p> <p>Serum albumin is an often-used indicator of nutritional status, but this study did not explain its use in acutely admitted geriatric patients. Nearly half of the patients suffered from infections, this could have changed the levels.</p>

Ratio (LR), Odds Ratio (OR), Area Under the Curve (AUC)

Fiabilité/ betrouwbaarheid: Stability (S), Internal Consistency (IC), Equivalence (E)

Validité/ 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)

Results reliability	Results validity	Commentary
	<p>According to the SGA, patients were initially classified in: well nourished (<17 points) and malnourished (≥ 17 points).</p> <p>ROC curve showed a cut-off score of 16 as the SGA cut-off point with greatest sensitivity and specificity in all patients: Sen 62.2% Sp 55.7% AUC 0.601 (95%CI: 0.487-0.715)</p> <p>For group 2: SGA sensitivity based on anthropometric assessment: Sen 70.4%</p> <p>For group 2: SGA sensitivity based on anthropometric measurement AND laboratory tests (serum albumin level & total lymphocyte count): Sen 76,5%.</p>	<p>SGA depended on the interviewers training and on the interpretation of the collected data, subjectivity of which may be minimized by assigning points to questionnaire items (like the authors did).</p> <p>The SGA malnutrition rate may have been underestimated, because the questionnaire applied did not discriminate weight gain due to sodium and water retention, common in patients with heart failure.</p>

Fiabilité/ betrouwbaarheid: Stability (S), Internal Consistency (IC), Equivalence (E)

Validité/ 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), Area Under the Curve (AUC)

Author (year)	Setting	Sample (n)	Design	Reliability	Validity
(Duerksen, D. R., Yeo, T. A., Siemens, J. L., & O'Connor, M. P., 2000)	Geriatric and rehabilitation units at 4 different centers in Winnipeg Canada	Elderly patients (n=87)	Not specified	E	CrV
Bauer, J.; Capra, S. & Ferguson, M. (2002)	Oncology ward of a private tertiary Australian hospital	Cancer patients (n=71)	Observational study	IC	CrV Sen Sp
(Persson, C., Sjöden, P.-O., Glimelius, B. 1999)	Outpatient unit of the Department of Oncology, Sweden	Patients with gastrointestinal and urological tumors (n=87)	Not specified	E	CrV
(Detsky, A. S. et al., 1987)	2 hospitals, Toronto	Hospitalized patients before gastrointestinal surgery (n=202)	Not specified	E	CsV
(Ulander, K., Grahn, G., & Jeppsson, B., 1993)	Swedish setting	Patients undergoing gastrointestinal surgery	Validation study	IC E	CtV CsV
(Ek, A. C., Unosson, M., Larsson, J., Ganowiak, W., & Bjurulf, P., 1996)	Swedish setting	Elderly (n=90) newly admitted to a geriatric clinic; 47female, 43 male	Not specified	E	CrV

Fiabilité/ betrouwbaarheid: Stability (S), Internal Consistency (IC), Equivalence (E)

Validité/ 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), Area Under the Curve (AUC)

Results reliability	Results validity	Commentary
E interrater reliability Interobserver agreement (between the two physicians) after the initial clinical assessment occurred in 73.6% of the subjects was moderate ($\kappa = 0.48 \pm 0.17$)	CrV Concurrent validity A significant correlation was found between observer agreement (2 physicians) and anthropometric data of triceps skinfold, subscapular skinfold and BMI (not for muscle strength and laboratory data). The use of skinfold callipers (skinfold measurements) improved agreement between the physician's nutritional classification to include 80% of the subjects ($\kappa = 0.61$) <i>Predictive validity</i> Correlation between severely malnourished patients & mortality	The moderate agreement between the two observers in this study was lower than the reported agreement in non –elderly subjects. It may have been related to changes in body composition or ability to obtain an accurate nutritional history.
IC The items of the PG-SGA were not highly correlated ($\alpha = 0.21$). There was a substantial variation in the distribution of responses. When standardising for variance, a standardised item alpha coefficient was calculated ($\alpha = 0.64$).	CrV Concurrent validity The PG-SGA was compared with SGA: Sen 98 % Sp 82% PPV 95% NPV 93% <i>Predictive validity</i> There was a significant correlation between PG-SGA score and length of stay ($r = 0.3$; $P = 0.034$). The median stay was 7 days for well-nourished and 13 days for malnourished patients ($P = 0.024$). There was no significant relation between malnutrition and mortality. There was a significant difference for re-admission within 30 days of discharge (severely malnourished patients had the lowest re-admission rates).	They found no significant relation between mortality and SGA classifications. The time period for follow up of 30 days post discharge was probably too short to demonstrate a difference. The re-admission was not a useful outcome measure. A limitation could be the selection bias by the convenience sample and exclusion of the patients with physical, cognitive or emotional problems that prevented them from completing the scored PG-SGA.
E Interrater reliability There was agreement in the classification into SGA A, SGA B, SGA C classes between doctor and dietician in 90% of the patients.	CrV Concurrent validity There was a concordance between nutritional status assessed by the PG-SGA and levels of nutritional serum marker (S-albumin and P-prealbumin). CsV The different components of PG-SGA were related to the SGA-class. All components had a significant relation to SGA –class.	

Fiabilité/ betrouwbaarheid: Stability (S), Internal Consistency (IC), Equivalence (E)

Validité/ 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), Area Under the Curve (AUC)

Results reliability	Results validity	Commentary
E Interrater reliability Between 2 clinicians: $\kappa = 0.784$ (CI 95% 0.624-0.944; $P < 0.001$) Between the 3 pairs of raters: Nurse A-Resident A: $\kappa = 0.81$ Nurse A-Resident B: $\kappa = 0.60$ Nurse A-Resident C: $\kappa = 1.0$ Nurse B-Resident C: $\kappa = 1.00$	CsV convergent validity The SGA rank varied with the nutritional measures used.	There was a good level of agreement between observers, however, the level of agreement varied between pairs of raters. The author concluded that the variable 'disease and its relation to nutritional requirements' was difficult to assess and should be excluded from the SGA.
IC Judgements by an expert panel resulted in 65% agreement E Results showed 75% agreement by 3 Registered Nurses (n=20)	CtV (for the translated version= Swedish) Judgements by an expert panel resulted in 80% agreement CsV -By using contrasting patient-groups (n=20) -90% agreement with a medical expert as 'gold standard'	The raters knew the diagnosis of the patients: the results might have been biased.
E Agreement rate between clinician and researcher: 78% ($\kappa = 0.56$; $P > 0.001$)	CrV concurrent validity - Results by the clinician: SGA – objective criteria (= combination anthropometry & serum proteins): 57.8% ($\kappa = 0.17$) Sen 66.7% Sp 54% - Results by the researcher: SGA – objective criteria: 73.3% ($\kappa = 0.46$, $P < 0.001$) Sen 85.2% Sp 68.3%	There was a time lapse between the different assessments. For this group of patients it was difficult to interpret whether it was the assessment or the condition that has changed. The agreement level below 80% could be explained by the differences in the experiences of the two observers.

Fiabilité/ betrouwbaarheid: Stability (S), Internal Consistency (IC), Equivalence (E)

Validité/ 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), Area Under The Curve (AUC)

Source : Detsky, A.S., McLaughlin, J.R., Baker, J.P., Johnston, N., Whittaker, S., Mendelson, R.A., et al. (1987). What is subjective global assessment of nutritional status? J. Parenter. Enteral. Nutr. 11(1), 8-13

A/ History (Select appropriate category with a checkmark, or enter numerical value where indicated by "#")

1. Weight Change

Overall loss in past 6 months: amount = # _____ kg; % loss = # _____

Change in past 2 weeks: _____ increase
 _____ no change
 _____ decrease

2. Dietary intake change (relative to normal)

_____ No change

_____ Change _____ duration = # _____ weeks
 _____ type: _____ suboptimal solid diet, _____ full liquid diet
 _____ hypocaloric liquids, _____ starvation

3. Gastrointestinal symptoms (that persisted > 2 weeks)

_____ none, _____ nausea, _____ vomiting, _____ diarrhea, _____ anorexia

4. Functional Capacity

_____ No dysfunction (e.g., full capacity),
 _____ dysfunction _____ duration = # _____ weeks
 _____ type: _____ working suboptimally
 _____ ambulatory
 _____ bedridden

5. Disease and its relation to nutritional requirements

Primary diagnosis (specify) _____

Metabolic demands (stress): _____ no stress, _____ low stress
 _____ moderate stress, _____ high stress

B/ Physical (for each trait specify: 0=normal, 1+ = mild, 2+ = moderate, 3+ = severe)

#_____loss of subcutaneous fat (triceps, chest)

#_____muscle wasting (quadriceps, deltoids)

#_____ankle edema

#_____sacral edema

#_____ascites

C/ SGA rating (select one)

_____A= Well nourished

_____B= Moderately (or suspected of being) malnourished

_____C= Severely malnourished

Subjective Global Assessment (SGA)

source : www.rdplf.org/sitevieux/pdf/A85.pdf, consulté le 21 septembre 2009

Grille d'évaluation subjective globale de l'état nutritionnel (SGA)					
Nom du patient : _____ N° : _____ Date: _____					
Première partie : Historique médical					
1. Variation du poids		Note de SGA			
A. Variation du poids au cours des 6 derniers mois : _____ kg		A	B	C	
B. Pourcentage de la variation : _____ gain - perte < 5 %					
_____ perte comprise entre 5 et 10 %					
_____ perte > 10 %					
C. Variation au cours des 2 dernières semaines : _____ augmentation					
_____ aucune					
_____ diminution					
2. Régime alimentaire					
A. Modification globale : _____ aucune					
_____ modification					
B. Durée : _____ semaines					
C. Type de modification : _____ régime solide sub-optimal _____ régime entièrement liquide					
_____ régime liquide hypocalorique _____ jeûne					
3. Symptômes gastro-intestinaux (persistant pendant plus de 2 semaines)					
_____ aucun ; _____ nausées ; _____ vomissements ; _____ diarrhée ; _____ anorexie					
4. Gêne fonctionnelle (en relation avec l'état nutritionnel)					
A. Gêne globale : _____ aucune					
_____ modérée					
_____ grave					
B. Modification au cours des 2 dernières semaines : _____ amélioration					
_____ aucune					
_____ aggravation					
Deuxième partie : Examen physique		Note de SGA			
5. Signes de : Perte du tissu adipeux sous-cutané		Normale	Légère	Modérée	Grave
Atrophie musculaire					
Oedèmes					
Ascite (hémodialyse uniquement)					
Troisième partie : Classement de SGA (cocher une seule case)					
A. <input type="checkbox"/> Bonne nutrition B. <input type="checkbox"/> Malnutrition légère à modérée C. <input type="checkbox"/> Malnutrition grave					

Figure 39 : Grille d'évaluation subjective globale de l'état nutritionnel (SGA)

CONTINENCE EN INCONTINENCE

APERCU DES INSTRUMENTS DE MESURE DE L'INCONTINENCE

- International Consultation on Incontinence Questionnaire- Short Form (ICIQ-SF)
- International Continence Society-Male (ICS-male)
- Bristol Female Lower Urinary Tract Symptoms Questionnaire (BFLUTS)

INTRODUCTION DE L'INCONTINENCE

La définition de l'incontinence urinaire est définie selon la Société Internationale de la Continence comme « toute forme de perte urinaire involontaire » (Abram, P. et al., 2003). L'incontinence urinaire est considérée comme un symptôme d'une dysfonction au niveau du tractus urinaire inférieur (Gallo, M.L., Fallon, P.V. & Stakin, D.R., 1997). Les diverses formes d'incontinence urinaire sont détaillées en annexe en fin de chapitre.

Pour la sélection des instruments de mesure, le président de « l'Association nationale belge pour les infirmières et apparentés en urologie (Urobel), Monsieur R. Pieters a été consulté.

STRATEGIE DE RECHERCHE « INCONTINENCE »

De manière adjacente à la partie “fixe” du filtre, une 4^{ème} partie est rédigée spécifiquement adaptée au thème « continence et incontinence ». Le filtre de recherche es schématiquement repris au sein du tableau (**figure 1**). Le filtre de recherche est détaillé à nouveau en annexe (**annexe 2**).

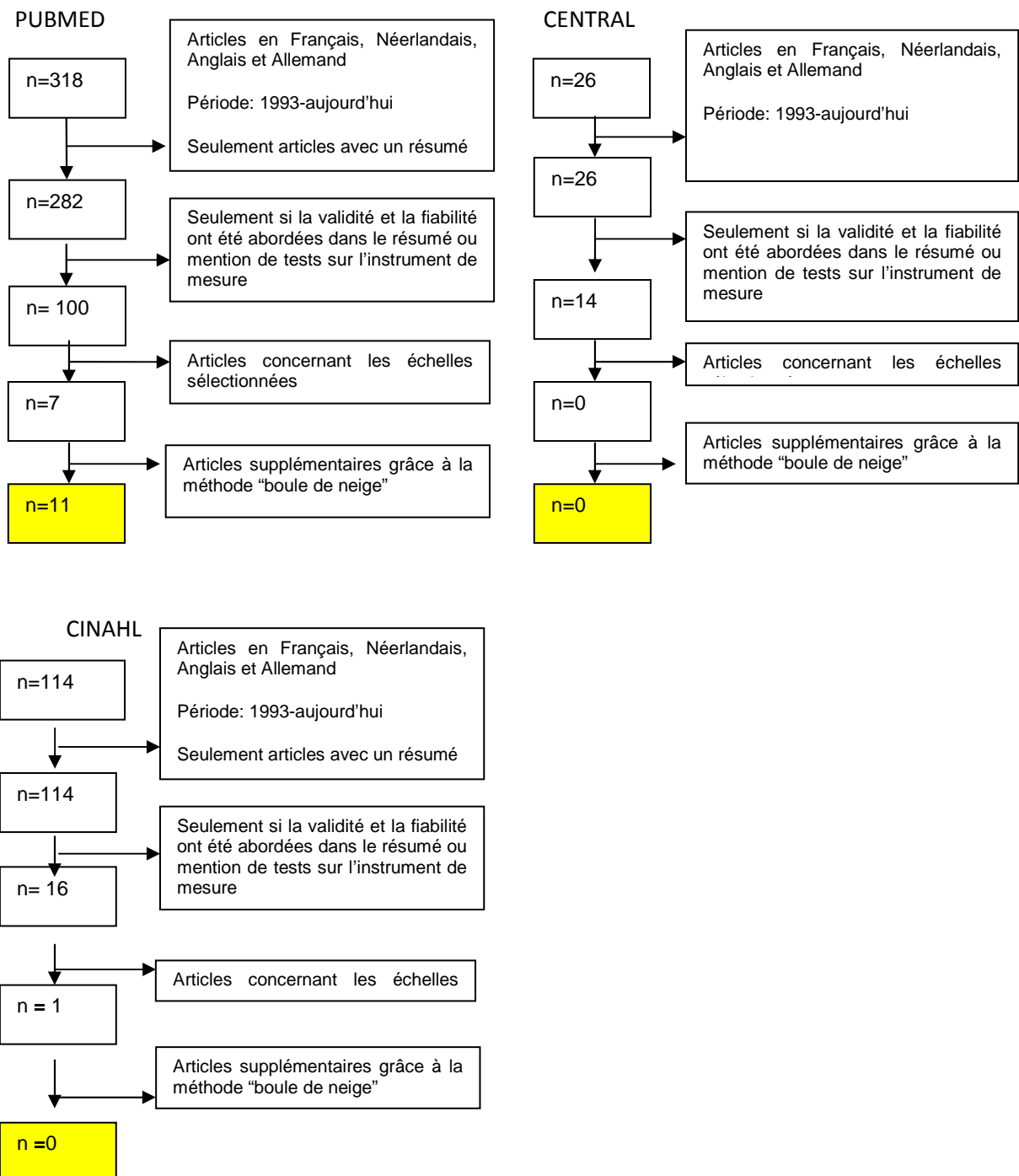
PRESENTATION SCHEMATIQUE DU FILTRE DE RECHERCHE

	AND	AND	AND	
OR	Questionnaires	Reproducibility of Results	hasabstract[text]	Urinary Incontinence
	Needs Assessment	Psychometrics	AND	Urinary Incontinence, Urge
	Mass Screening	Reliability	"1993"[PDat]:"3000"[PDat]	Urinary Incontinence, Stress
	Risk Assessment	Validity	AND	Diurnal Enuresis
	Process Assessment (Health Care)	Clinimetrics	English[lang]	OR
	Geriatric Assessment	Equivalence	French[lang]	OR
	Nursing Assessment	Repeatability	German[lang]	OR
	Quality Assurance (Health Care)	Consistency	Dutch[lang]	Nocturnal Enuresis
	Observation		AND	Fecal incontinence
	Nursing Diagnosis		"Humans"[MeSH Terms]	
	Nursing process			

TABEAU 1: PRESENTATION SCHEMATIQUE DU FILTRE DE RECHERCHER SUR L'INCONTINENCE

FLOWCHART DES RESULTATS DE RECHERCHE DANS LES TROIS BASES DE DONNEES

Les résultats de recherche issus de chaque base de données est systématiquement repris dans un flowchart.



**FIGURE 1: FLOWCHART DES RESULTATS DE RECHERCHE RELATIVE A LA
CONTINENCE-INCONTINENCE PAR BASE DE DONNES**

SÉLECTION DES INSTRUMENTS DE MESURE

L'International Incontinence Society ont inventorié les échelles en lien avec la continence et l'incontinence et recommandent les échelles suivantes:

CONDITION	RECOMMENDED MODULES	OPTIONAL MODULES
	CORE MODULES A) Symptom assessment	
Urinary symptoms	Males: <u>ICIQ-MLUTS</u> <i>ICSmaleSF</i> Females: <u>ICIQ-FLUTS</u> <i>BFLUTS-SF</i>	Males: <u>ICIQ-MLUTS LF</u> <i>ICSmale</i> Females: <u>ICIQ-FLUTS LF</u> <i>BFLUTS</i>
Urinary incontinence	<u>ICIQ-UI Short Form</u> <i>ICIQ</i>	
CONDITION	B) Specific patient groups	
Nocturia	<u>ICIQ-N</u> <i>ICSmaleSF/ BFLUTS SF</i>	
Vessie hyperactive	<u>ICIQ-OAB</u> <i>ICSmaleSF/ BFLUTS SF</i>	

TABLEAU 2: MODULES CONTINENCE – INCONTINENCE (STASKIN, D. ET AL., 2009)

Tant “Urobel” que l’“International Consultation for Incontinence” (ICI) recommandent l’International Consultation for Incontinence Questionnaire -Short Form (ICIQ-SF). Les guidelines flamands sur la continence (“Vlaamse continenterichtlijn”) proposent l’ICIQ-SF et le pad –test³ pour la recherche des symptômes urinaires en soins infirmiers. Le choix entre les tests dépend de la fonction cognitive de la personne âgée (estimée à partir du Mini-Cog⁴). Dans la confirmation du syndrome d’incontinence urinaire, le cahier journalier des mictions est un complément important au ICIQ-SF ainsi que l’objectivation de quelques symptômes du tractus urinaire inférieur (“Lower Urinary Tract Symptoms” (LUTS) (Annexe ci-après). Le journalier des mictions constitue un élément faisant partie intégrante de l’anamnèse infirmière.

³ Pad-test est une méthode pour dépister et mesurer les pertes urinaires. Le test mesure la différence de poids du matériel absorbant avant et après la période test (Urobel, 2007).

⁴ Mini-Cog: une méthode de screening de la démence (Borson, S., Scanlan, J., Brush, M., Vitaliano, P., & Dokmak, A., 2000)

INTERNATIONAL CONSULTATION ON INCONTINENCE QUESTIONNAIRE-SHORT FORM (ICIQ-SF)

Avery, K., Donovan, J., Peters, T., Shaw, C., Gotoh, M., Abrams, P. (2004)

ICIQ: a brief and robust measure for evaluating the symptoms and impact of urinary incontinence. *Neurourol.Urodyn.* 23(4): 322-30.

Instrument de mesure	<u>International Consultation on Incontinence Questionnaire-Short Form</u>
Abréviation	<u>ICIQ-SF</u>
Auteur	Avery, K., Donovan, J., Peters, T., Shaw, C., Gotoh, M., Abrams, P. (2004)
Thème	Incontinence urinaire
Objectif	Symptômes de l'incontinence urinaire et qualité et évaluer la qualité de vie
Population civile	Hommes et femmes adultes
Administrateur	Patient ou aidant
Nombre items	4
Présence du patient requise	Oui
Lieu où se situe l'instrument	Avery, K., Donovan, J., Peters, T., Shaw, C., Gotoh, M., Abrams, P. (2004). ICIQ: a brief and robust measure for evaluating the symptoms and impact of urinary incontinence. <i>Neurourol.Urodyn.</i> 23(4): 322-30. www.iciq.net

OBJECTIF

Le ICIQ-SF évalue la gravité de l'incontinence et de son impact sur la qualité de vie chez le patient. Il s'agit d'un instrument auto administré (Twiss, C. O., Fischer, M. C., & Nitti, V. W., 2007).

PUBLIC CIBLE

Le public cible est l'adulte (hommes ou femmes).

DESCRIPTION

L'instrument se compose de 4 items :

- ✓ La fréquence de l'incontinence urinaire
- ✓ La quantité de pertes urinaires (examiner la sévérité)
- ✓ L'impact de l'incontinence urinaire sur la qualité de vie
- ✓ L'auto-diagnostic

Le score varie entre 0 et 21. Plus la valeur est importante, plus l'incontinence urinaire est sévère. Il n'est pas attribué de score à l'item auto-diagnostique. Cet item comprend la perception du patient concernant la cause de l'incontinence (Staskin, D. et al., 2009; Franco, A. V., Lee, F., & Fynes, M. M., 2008e; Abrams, P. et al., 2005).

FIABILITE

Le questionnaire a présenté un degré élevé d'équivalence (Hajebrahimi, S., Corcos, J., & Lemieux, M. C., 2004c). La stabilité a été examinée par le biais de la méthode "test-retest" en considérant un intervalle de 2 semaines. Il y avait une bonne correspondance entre les réponses des items ($K = 0.57-0.90$), à l'exception de 2 items. Cette dernière considération était valable pour la version en voie d'élaboration. La version finale montrait une valeur kappa de 0.88 ($p < 0.0001$). Avery et al. (2004) ont rapporté une bonne correspondance entre tous les items ($K = 0.74$), sauf en ce qui concerne l'item "qualité de vie". La cohérence interne a été examinée pour la version en voie d'élaboration et elle présentait des valeurs très élevées ($\alpha = 0.95$) (Donovan, J. et al., 2002). La version finale dans l'étude d'Avery et al. (2004) comprenait également un alpha de Cronbach élevé ($\alpha = 0.92$).

VALIDITE

La validité du contenu de l' ICIQ-SF a été confirmée par une revue d'experts (Donovan, J. et al., 2002; Avery, K. et al., 2004). Aussi, la validité du construit a pu être démontrée. Les résultats montraient des corrélations significatives entre l' ICIQ-SF et d'autres instruments et des critères objectifs/subjectifs (validité convergente) (Donovan, J. et al., 2002; Franco, A. V., Lee, F., & Fynes, M. M., 2008d; Karantanis, E., Fynes, M., Moore, K. H., & Stanton, S. L., 2004b; Twiss, C. O., Fischer, M. C., & Nitti, V. W., 2007; Avery, K. et al., 2004). A titre d'exemple, signalons les corrélations entre l' ICIQ-SF et un "pad-test" ($r=0.458$; $p>0.000$; Kendall's tau= 0.177; $p<0.037$) (Franco, A. V., Lee, F., & Fynes, M. M., 2008c; Karantanis, E., Fynes, M., Moore, K. H., & Stanton, S. L., 2004b). La capacité de différenciation de l'instrument entre les hommes et les femmes a également été confirmée (Avery, K. et al., 2004).

CONVIVIALITE

L'ICIQ-SF semblait aisé et rapide en termes d'utilisation, et est compréhensible (Hajebrahimi, S., Corcos, J., & Lemieux, M. C., 2004b; Franco, A. V., Lee, F., & Fynes, M. M., 2008b).

Le tableau ci-après fournit les réponses des experts concernant la convivialité de l'instrument susmentionné. Les résultats proviennent ayant fourni d'un certain nombre d'experts ayant une réponse précise (il s'agit de nombres absolus). Les commentaires individuels sont disponibles en annexe 3.

Précision	Précis		Plus ou moins		Pas précis	
Définition	10		1		0	
Manuel d'instruction	8		1		0	
Simplicité d'utilisation	Oui			Non		
Formation préalable nécessaire	9			0		
Consultation des définitions non	10			1		
Présence du patient requise	11			0		
Participation active du patient	8			1		
Simplicité des questions	Oui	+/-		Non	Non applicable	
	7	4		0	0	
Atteinte à la vie privée	Oui			Non		
	9			1		
Durée de passation	< 1 min	1 - 3 min		>3 min-5min	> 5 min	
Durée	0	6		3	2	
Conclusion	Simple		Pas simple		Non applicable	
Facilité du calcul du score total	9		0		2	
Discrimination des patients	8		2		0	

TABEAU 3: CONVIVIALITE DE L'INSTRUMENT ICIQ-SF RAPPORTEE PAR LES EXPERTS (N=11).

REMARQUES

L'ICIQ-SF a été traduit en différentes langues et validé. L'échelle est disponible en Néerlandais et en Français. L' ICIQ-SF a pu être présenté comme alternative pour le “pad-test”. Après avoir rempli le questionnaire, le médecin peut se focaliser sur les problèmes spécifiques qui sont ressortis du questionnaire. L' ICIQ-SF faisait partie du questionnaire modulaire ICIQ. Ce projet modulaire a présenté une série de questionnaires standardisés. Seuls les questionnaires ayant été démontrés comme de qualité élevée et ayant de bonnes qualités psychométriques ont été recommandés. L'ICIQ-SF est l'un de ces modules et a été le plus utilisé.

REFERENCES

Avery, K., Donovan, J., Peters, T., Shaw, C., Gotoh, M., Abrams, P. (2004). ICIQ: a brief and robust measure for evaluating the symptoms and impact of urinary incontinence. *Neurourol.Urodyn.* 23(4): 322-30.

Donovan, J., Badia, X., Corcos, J., Gotoh, M., Kellerher, C., Naughton, M., Shaw, C., & Lukacs, B. (2002). Incontinence. In P.Abrams, L. Cardozo, S. Khoury, & A. Wein (Eds.), (2nd ed., pp. 299-304). Plymouth: Health Publication Ltd.

Franco, A. V., Lee, F., & Fynes, M. M. (2008). Is there an alternative to pad tests? Correlation of subjective variables of severity of urinary loss to the 1-h pad test in women with stress urinary incontinence. *BJU.Int*, 102, 586-590.

Hajebrahimi, S., Corcos, J., & Lemieux, M. C. (2004). International consultation on incontinence questionnaire short form: comparison of physician versus patient completion and immediate and delayed self-administration. *Urology*, 63, 1076-1078.

Karantanis, E., Fynes, M., Moore, K. H., & Stanton, S. L. (2004). Comparison of the ICIQ-SF and 24-hour pad test with other measures for evaluating the severity of urodynamic stress incontinence. *Int.Urogynecol.J.Pelvic.Floor.Dysfunct.*, 15, 111-116.

Twiss, C. O., Fischer, M. C., & Nitti, V. W. (2007). Comparison between reduction in 24-hour pad weight, International Consultation on Incontinence-Short Form (ICIQ-SF) score, International Prostate Symptom Score (IPSS), and Post-Operative Patient Global Impression of Improvement (PGI-I) score in patient evaluation after male perineal sling. *Neurourol.Urodyn.*, 26, 8-13.

Van Der Weide, M. (1996). *Verpleegkundige diagnostiek en interventies voor patiënten met urine-incontinentie*. Utrecht: De Tijdstroom.

LIEU DE DISPONIBILITE DE L'INSTRUMENT DE MESURE

Avery, K., Donovan, J., Peters, T., Shaw, C., Gotoh, M., Abrams, P. (2004). ICIQ: a brief and robust measure for evaluating the symptoms and impact of urinary incontinence. *Neurourol.Urodyn.* 23(4): 322-30. www.iciq.net

International Consultation on Incontinence Questionnaire-Short Form (ICIQ-SF)

Avery, K., Donovan, J., Peters, T., Shaw, C., Gotoh, M., Abrams, P. (2004)

Author (year)	Setting	Sample (n)	Design	Reliability	Validity
(Hajebrahimi, S., Corcos, J., & Lemieux, M. C., 2004)	A hospital setting and at home	Adult women (n=64)	Not specified	E	
(Karantanis, E., Fynes, M., Moore, K. H., & Stanton, S. L., 2004a)	Tertiary urogynecology clinic (UK)	Adult women with primary or secondary USI (Urinary Stress Incontinence) (n=95)	Not specified		CsV
(Twiss, C. O., Fischer, M. C., & Nitti, V. W., 2007)	Not specified	Male patients with stress incontinence (n=26)	Outcome study		CsV
(Franco, A. V., Lee, F., & Fynes, M. M., 2008)	Tertiary urogynaecology unit	Women with stress incontinence (n=98)	Diagnostic (non-consecutive) study		CsV
(Donovan, J. et al., 2002)	Urology clinics (UK) General practices (UK)	Male and female patients (n=63), (n=246); (n=144)	Not specified	S IC	CtV CsV
(Avery, K. et al., 2004)	Bristol clinic, Leicester community, Bristol community, conservative management, surgical sample	(n=469; n=223; n=221; n=25; n=246; n=57; n=206; n=105)	Developmental and validation study	S IC	CtV 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
E The researchers found a highly significant correlation ($P=0$) between the mean scores for each question in the three kinds of administration (physician vs patient self-administration before the consultation and at home 1 week later).		Patients could remember their answers between the time of self-administration and the administration by the physician. Scores between the two physicians were not reported.
	CsV There was a significant correlation between the ICIQ-SF (in women with 1° urinary stress incontinence) and: <ul style="list-style-type: none"> - 24-hour pad test ($r=0.458$, $P=0.000$) - mean frequency of urinary loss on a diary ($b=0.331$, $P=0.003$). 	Other factors (for example: degree of activity, an unusually dry or wet day,...) could have influenced pad weight results. A shortcoming of the 3-day diary was poor compliance.
	CsV There was a strong significant correlation between: <ul style="list-style-type: none"> - % reduction in 24h pad weight and the total ICIQ-SF score ($r=-0.68$, $P<0.001$). - PGI-I score and change in total ICIQ-SF score ($r=0.79$, $P<0.001$) - changes in all three ICIQ-SF subscores (Question 3=0.63, $P<0.001$; question 4=0.38, $P<0.001$, Question 5 = -0.63, $P<0.001$) and 24h pad reduction. 	
	CsV The ICIQ-SF (and several other tools) was compared with a 1-hour pad test: Kendall's tau = 0.177 , $P=0.037$.	A limitation of the study was that the researchers did not include women with frequency, urgency or urge urinary incontinence.

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>S <i>Developmental version</i> Test retest was carried out among clinic patients who were sent a 2nd ICIQ-SF to complete within 2 weeks of their 1st questionnaire. Agreement between responses to each item: $\kappa = 0.57-0.90$ (except for “overall quality of life” and “worst leakage”). <i>Final version</i> Test retest: $\kappa = 0.88$ ($p < 0.0001$)</p> <p>IC Correlation between the 9 major items: $\alpha = 0.950$</p>	<p>CtV <i>Developmental version</i> Review by experts (clinical and social science) indicated that the ICIQ-SF covered all important domains and symptoms.</p> <p>CsV</p> <ul style="list-style-type: none"> - Construct validity was assessed by comparing levels of incontinence as measured by the questionnaire in patients at urology clinics and individuals in the community, with different ages and sexes AND - Relationships between items of ICIQ-SF and other questionnaires: BFLUTS ($\kappa_w = 0.42-0.77$) <p><i>Final version</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Correlation between ICIQ-SF and ICS-male: 0.37 ($p = 0.065$) 	
<p>IC <i>Developmental version</i>: $\alpha = 0.95$ Because of redundancy, a factor analysis was conducted. A number of items were closely related to each other (correlations > 0.83). Redundant and outlying items were removed. <i>Final version</i>: $\alpha = 0.92$</p> <p>S Agreement was ‘good’ ($\kappa = 0.74$; $P < 0.001$) to ‘very good’ for all items excluding ‘overall quality of life’, which was ‘moderate’.</p>	<p>CtV Interviews and review by clinical and social science experts indicated that items in the dICIQ (developmental ICIQ) were well interpreted and covered all important items.</p> <p>CsV The dICIQ clearly differentiated between males and females. It also detected a lower prevalence of incontinence in the community sample than in urology clinic attendees and demonstrated a clear association between sex and the perceived causes of incontinence in both clinic and community samples ($P < 0.001$).</p> <p>CsV Convergent validity Agreement between responses to dICIQ and BFLUTS items ranged from ‘moderate’ to ‘good’. Agreement between to dICIQ and BFLUTS/ICSmaleSF items were ‘weak’ to ‘moderate’.</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)

INTERNATIONAL CONTINENCE SOCIETY-MALE (ICS-MALE)

Donovan, J.L., Peters, T.J., Brookes, ST., De La Rosette, J.J.M.C.H., & Schäfer, W. (2000). Scoring the short form ICSmaleSF questionnaire. *The Journal of Urology*. 164: 1948-1955.

Donovan, J.L., Abrams, P., Peters, T.J., Kay, H.E., Reynard, J., Chapple, C., De La Rosette, J.J.M.C.H. & Kondo, A. (1996) The ICS-‘BPH’ Study: the psychometric validity and reliability of the ICSmale questionnaire. *British Journal of Urology*. 77, 554-562.

Instrument de mesure	International Continence Society male
Abréviation	ICSmale / ICSmale SF
Auteur	Donovan, J.L.
Thème	Continence et incontinence
Objectif	Évaluation approfondie des symptômes relatifs au tractus urinaire inférieur et les plaintes qui y sont associées
Population	Hommes présentant des symptômes relatifs au tractus urinaire inférieur (LUTS) et éventuellement une hyperplasie prostatique bénigne
Administrateur	Par le patient/ auto-rapportage
Nombre items	SF: 13 / LF:23
Présence du patient requise	Oui
Lieu où se situe l'instrument	Donovan, J.L., Peters, T.J., Brookes, ST., De La Rosette, J.J.M.C.H., & Schäfer, W. (2000). Scoring the short form ICSmaleSF questionnaire. <i>The Journal of Urology</i> . 164: 1948-1955. Donovan, J.L., Abrams, P., Peters, T.J., Kay, H.E., Reynard, J., Chapple, C., De La Rosette, J.J.M.C.H. & Kondo, A. (1996) The ICS-‘BPH’ Study: the psychometric validity and reliability of the ICSmale questionnaire. <i>British Journal of Urology</i> . 77, 554-562.

BUT

L'ICS male SF —International Continence Society male Short Form— a pour objectif d'évaluer les symptômes relatifs au tractus urinaire inférieur et les plaintes qui y sont associées. Il investigate aussi l'impact de ces symptômes sur la qualité de vie. (Donovan, J.L., Peters, T.J., Brookes, ST., De La Rosette, J.J.M.C.H., & Schäfer, W., 2000).

PUBLIC CIBLE

Les hommes présentant une affection bénigne de la prostate constituent le public cible (Donovan, J.L., Peters, T.J., Brookes, ST., De La Rosette, J.J.M.C.H., & Schäfer, W., 2000).

DESCRIPTION

La liste de questions doit être complétée par les patients eux-mêmes (Donovan, J.L., Abrams, P., Peters, T.J., Kay, H.E., Reynard, J., Chapple, C., De La Rosette, J.J.M.C.H. & Kondo, A. 1996). L'ICSmaleSF contient 6 questions sur l'incontinence et 5 en lien avec la vidange vasculaire pour lesquel un score séparé est attribué. Les scores à attribuer oscillent entre 0 et 4. Pour conclure, il y a encore 3 questions complémentaires sur la fréquence, la nocturie et la qualité de vie. Ces questions ont été construites séparément et n'interviennent pas dans le calcul du score total (Donovan, J.L., Peters, T.J., Brookes, ST., De La Rosette, J.J.M.C.H., & Schäfer, W., 2000). La version longue —ICSmale— contient 23 items et évalue les symptômes relatifs au tractus urinaire inférieur —LUTS— et l'impact sur la qualité de vie.

FIABILITE

Les chercheurs ont mis en évidence une consistance interne élevée (*interne consistencie*) ($\alpha=0.84$ vs 0.83 et $\alpha=0.91$ vs 0.89 pour les symptômes et les problèmes) et une bonne stabilité (test-retest) pour la version longue de l'ICSmale (Bertaccini, A. et al., 2001; Donovan, J. L. et al., 1996). Si seuls les items relatifs à la qualité de vie étaient pris en compte, il y aurait alors une stabilité modérée et une faible consistance interne : $\alpha=0.59$ (Bertaccini, A. et al., 2001). Lors du développement de la version courte et pour confirmer la cohésion des items, en plus de l'analyse factorielle, un coefficient alpha de Cronbach a

été calculé (ICSmaleVS: $\alpha=0.76$; ICSmale IS: $\alpha=0.78$) (Donovan, J.L., Peters, T.J., Brookes, ST., De La Rosette, J.J.M.C.H., & Schäfer, W., 2000).

VALIDITE

La *concurrente validity* de la version longue de l'ICSmale a été recherchée en corrélant les items relatifs à la fréquence et la nocturie avec ceux de la fréquence et volume consignés dans le journalier. Le résultat était très mitigé ($\kappa=0.20-0.57$). D'autre part, les auteurs ont comparé les items relatifs à la diminution du flux avec ceux résultant d'un *uroflowmetry*. La relation entre les deux était faible. La validité de contenu a été confirmée en croisant les questions de la version longue, les entretiens avec les patients, le rapportage des symptômes par les urologues et les symptômes d'une autre liste de questions. . La liste de questions visait à différencier les hommes consultant en ambulatoire des patients hospitalisés (*construct validity*) (Donovan, J. L. et al., 1996). C'était en particulier le cas pour les items qualité de vie (ICSQol), pour lesquels une corrélation négative avec le SF-36/ EuroQol avait été mise en évidence (Donovan, J. L. et al., 1996; Donovan, J. L. et al., 1997).

Une analyse factorielle a été réalisée pour agréger les items du ICSmaleSF en deux facteurs principaux : le ICSmaleVS et le ICSmaleIS (Donovan, J. L. et al., 2000).

CONVIVIALITE

Selon les entretiens avec les patients, il ressort que les questions du ICSmale version longue sont aisément compréhensibles et peuvent être complétées sans aide (Donovan, J. L. et al., 1996).

REMARQUES

Il est possible que différents modules posent des questions similaires. Pour diagnostiquer les patients avec une vessie hyperactive, identifiée par le module' ICIQ-OAB', il est recommandé aussi de poser l'ICSmale SF et le BFLUTS SF. Pour les patients de ce groupe spécifique, 4 items doivent être posés de ces listes de questions, à savoir : fréquence, nocturie, besoin imminent et l'incontinence irrésistible. Pour

évaluer les patients souffrant de nocturie, l'ICSmale SF et le BFLUTS SF sont recommandés. Dans ce cas, seuls deux items sont investigués : fréquence et nocturie (Staskin, D. et al., 2009).

VARIANTES

Une alternative au ICSmale est la version longue —ICIQ-MLUTS LF. Les questions de ce dernier constituent un module optionnel à la version courte (Staskin, D. et al., 2009). Les questionnaires ont été traduits dans plus de 10 langues différentes (Donovan, J. L. et al., 1996).

REFERENCES

Bertaccini, A., Vassallo, F., Martino, F., Luzzi, L., Rossetti, S.R., Di Silverio, D.F., Comunale, L. (2001). Symptoms, Bothersomeness and Quality of Life in Patients with LUTS Suggestive of BPH. *Eur Urol.* 40(suppl 1):13-18.

Donovan, J.L., Abrams, P., Peters, T.J., Kay, H.E., Reynard, J., Chapple, C., De La Rosette, J.J.M.C.H. & Kondo, A. (1996) The ICS-‘BPH’ Study: the psychometric validity and reliability of the ICSmale questionnaire. *British Journal of Urology.* 77, 554-562.

Donovan, J. L., Kay, H. E., Peters, T. J., Abrams, P., Coast, J., Matos-Ferreira, A., Rentzhog, L., Bosch, J. L., Nordling, J., Gajewski, J. B., Barbalias, G., Schick, E., Silva, M. M., Nissenkorn, I., & De La Rosette, J. J. (1997). Using the ICSOoL to measure the impact of lower urinary tract symptoms on quality of life: evidence from the ICS-'BPH' Study. International Continence Society--Benign Prostatic Hyperplasia. *Br.J Urol.*, 80, 712-721.

Donovan, J.L., Peters, T.J., Brookes, ST., De La Rosette, J.J.M.C.H., & Schäfer, W. (2000). Scoring the short form ICSmaleSF questionnaire. *The Journal of Urology.* 164: 1948-1955.

LIEU OÙ TROUVER L'INSTRUMENT

Donovan, J.L., Peters, T.J., Brookes, ST., De La Rosette, J.J.M.C.H., & Schäfer, W. (2000). Scoring the short form ICSmaleSF questionnaire. *The Journal of Urology*. 164: 1948-1955.

Donovan, J.L., Abrams, P., Peters, T.J., Kay, H.E., Reynard, J., Chapple, C., De La Rosette, J.J.M.C.H. & Kondo, A. (1996) The ICS-‘BPH’ Study: the psychometric validity and reliability of the ICSmale questionnaire. *British Journal of Urology*. 77, 554-562.

International Consultation on Incontinence Questionnaire – Male Lower Urinary Tract Symptoms (ICIQ-MLUTS)

Donovan, J.L., Peters, T.J., Brookes, ST., De La Rosette, J.J.M.C.H., & Schäfer, W. (2000)

Donovan, J.L., Abrams, P., Peters, T.J., Kay, H.E., Reynard, J., Chapple, C., De La Rosette, J.J.M.C.H. & Kondo, A. (1996)

Author (year)	Setting	Sample (n)	Design	Reliability	Validity
Donovan, J.L., Peters, T.J., Brookes, ST., De La Rosette, J.J.M.C.H., & Schäfer, W. (2000)	Clinics in several countries	Two data sets were used: ICS/BPH study: men with LUTS (n=1271) CLasP study: men with uncomplicated LUTS (n=340)	Validation study	IC	CrV
Donovan, J.L., Abrams, P., Peters, T.J., Kay, H.E., Reynard, J., Chapple, C., De La Rosette, J.J.M.C.H. & Kondo, A. (1996)	Urology departments in 12 countries? GENERAL PRACTICE uk	Men with LUTS & possible benign prostatic obstruction (n=1271); ambulant men (n=423)	Observational study	IC S	CtV CsV CrV
Bertaccini, A., Vassallo, F., Martino, F., Luzzi, L., Rossetti, S.R., Di Silverio, D.F., Comunale, L. (2001)	Not specified	Patients (n=1033); 685 (of 970) ICSmale questionnaires were completed and 843 (of 969) ICSQol questionnaires	Not specified	IC	
(Donovan, J. L. et al., 1997)	Urology departments in 12 countries, general practice Uk	Men with LUTS & possible benign prostatic obstruction (n=1271); ambulant men (n=423)	Observational study	S 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
IC The chronbach's alpha coefficients were high for the two factors: Voiding $\alpha=0.76$ Incontinence $=0.78$	CrV The ICsmale was compared with the I-PSS. The strongest correlation was found between the I-PSS and the ICS-VS. <i>Factor analysis</i> Two factors derived from an 11-item model. One major factor consisted of voiding symptoms (loadings >0.5) and one factor consisted of incontinence symptoms (loadings >0.45).	
S The questionnaire was completed by men two weeks after the first completion. Spearman rank correlation coefficient for the symptom score between the two time points was 0.78 and 0.83 for the problem score. IC Symptom questions (n=20) $\alpha=0.84$ Problem questions (n=19) $\alpha=0.91$	CtV The questions (n=20) were derived from interviews with men, symptoms identified by urologists and symptoms of other questionnaires. CsV Men in the clinical setting had higher level of symptoms than men in the community. Men in the community showed an increase in the prevalence of the majority of symptoms with increasing age. CrV The results of the frequency-volume diary were compared with the items in the questionnaire concerning frequency and nocturia. <ul style="list-style-type: none"> - Question 1 frequency (times per day) compared with frequency volume data: 41 % agreement or $\kappa=0.20$ - Question 28 frequency (hours between urination) compared with frequency volume data: 61% agreement, $\kappa=0.27$ - Question 2 nocturia compared with frequency volume data: 68% agreement, $\kappa=0.57$ The results of the uroflowmetry were compared with questions associated with the strength of stream. There was a weak relationship between the objective data and men's perception of low flow.	

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 Symptom questions: $\alpha = 0.83$ Bother questions: $\alpha = 0.89$ ICSQol items: $\alpha = 0.53$		
S Test-retest 40 patients completed the questionnaire 2 weeks after the first completion, for 5 items the test-retest reliability was reasonable. IC The IC of the 5 items was low: $\alpha = 0.59$ Inter-item correlations were significant but low and ranged from $r = 0.065$ to 0.54	CtV The content validity was also indicated by a good understanding of questions in interviews with men. CsV <ul style="list-style-type: none"> - There were differences between men in the community and men in the clinic. Men in the community reported much greater interference with life caused by their urinary symptoms. - There were no relationships between age and any of the ICSQol items (men in the clinic). - Most of the LUTS questions were related to the QoL – questions - Negative correlations were found for the SF-36 and the EuroQoL. The strongest correlations were found with the general ICSQol items. 	

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)

VERSION ANGLAISE

SOURCES : DONOVAN, J.L., ABRAMS, P., PETERS, T.J., KAY, H.E., REYNARD, J., CHAPPLE, C., DE LA ROSETTE, J.J.M.C.H. & KONDO, A. (1996) THE ICS-'BPH' STUDY: THE PSYCHOMETRIC VALIDITY AND RELIABILITY OF THE ICSmale QUESTIONNAIRE. BRITISH JOURNAL OF UROLOGY. 77, 554-562.

CONFIDENTIAL

ICS-'BPH' study questionnaire (developmental version)

Please complete today's date

--	--	--

DAY MONTH YEAR

We need to find out about your urinary symptoms and also how much of a problem they are. We are very grateful that you can help us by filling in this questionnaire.

Please answer both parts of each question, thinking about the **symptoms you have experienced in the last month.**

You will see that some questions ask if you have a symptom occasionally, sometimes or most of the time.

Occasionally	=	less than one third of the time
Sometimes	=	between one and two thirds of the time
Most of the time	=	more than two thirds of the time

Please put a tick in one box for each question ✓

☐

If you have any difficulty answering any of the questions, please ask.

		Office use only
1	During the day, how many times do you urinate, on average?	
	1 to 6 times <input style="width: 40px;" type="checkbox"/>	1
	7 to 8 times <input style="width: 40px;" type="checkbox"/>	2
	9 to 10 times <input style="width: 40px;" type="checkbox"/>	3
	11 to 12 times <input style="width: 40px;" type="checkbox"/>	4
	13 or more times <input style="width: 40px;" type="checkbox"/>	5
	How much of a problem is this for you?	
	not a problem <input style="width: 40px;" type="checkbox"/>	1
	a bit of a problem <input style="width: 40px;" type="checkbox"/>	2
	quite a problem <input style="width: 40px;" type="checkbox"/>	3
	a serious problem <input style="width: 40px;" type="checkbox"/>	4
2	During the night, how many times do you have to get up to urinate, on average?	
	none <input style="width: 40px;" type="checkbox"/>	0
	one <input style="width: 40px;" type="checkbox"/>	1
	two <input style="width: 40px;" type="checkbox"/>	2
	three <input style="width: 40px;" type="checkbox"/>	3
	four or more <input style="width: 40px;" type="checkbox"/>	4
	How much of a problem is this for you?	
	not a problem <input style="width: 40px;" type="checkbox"/>	1
	a bit of a problem <input style="width: 40px;" type="checkbox"/>	2
	quite a problem <input style="width: 40px;" type="checkbox"/>	3
	a serious problem <input style="width: 40px;" type="checkbox"/>	4

3 Do you have to rush to the toilet to urinate?	never	<input type="checkbox"/>	Office use only
	occasionally (less than one third of the time)	<input type="checkbox"/>	1
	sometimes (between one and two thirds of the time)	<input type="checkbox"/>	2
	most of the time (more than two thirds of the time)	<input type="checkbox"/>	3
	all of the time	<input type="checkbox"/>	4
	How much of a problem is this for you?		5
	not a problem	<input type="checkbox"/>	1
	a bit of a problem	<input type="checkbox"/>	2
	quite a problem	<input type="checkbox"/>	3
	a serious problem	<input type="checkbox"/>	4
4 Does urine leak before you can get to the toilet?	never	<input type="checkbox"/>	1
	occasionally	<input type="checkbox"/>	2
	sometimes	<input type="checkbox"/>	3
	most of the time	<input type="checkbox"/>	4
	all of the time	<input type="checkbox"/>	5
	How much of a problem is this for you?		
	not a problem	<input type="checkbox"/>	1
	a bit of a problem	<input type="checkbox"/>	2
	quite a problem	<input type="checkbox"/>	3
	a serious problem	<input type="checkbox"/>	4
5 Do you have pain in your bladder?	never	<input type="checkbox"/>	1
	occasionally	<input type="checkbox"/>	2
	sometimes	<input type="checkbox"/>	3
	most of the time	<input type="checkbox"/>	4
	all of the time	<input type="checkbox"/>	5
	How much of a problem is this for you?		
	not a problem	<input type="checkbox"/>	1
	a bit of a problem	<input type="checkbox"/>	2
	quite a problem	<input type="checkbox"/>	3
	a serious problem	<input type="checkbox"/>	4

<p>6 Does urine leak when you cough or sneeze?</p> <p>never <input type="checkbox"/></p> <p>occasionally <input type="checkbox"/></p> <p>sometimes <input type="checkbox"/></p> <p>most of the time <input type="checkbox"/></p> <p>all of the time <input type="checkbox"/></p> <p>How much of a problem is this for you?</p> <p>not a problem <input type="checkbox"/></p> <p>a bit of a problem <input type="checkbox"/></p> <p>quite a problem <input type="checkbox"/></p> <p>a serious problem <input type="checkbox"/></p>	Office use only
	1
	2
	3
	4
	5
	1
	2
	3
	4
<p>7 Do you ever leak for no obvious reason and without feeling that you want to go?</p> <p>never <input type="checkbox"/></p> <p>occasionally (less than one third of the time) <input type="checkbox"/></p> <p>sometimes (between one and two thirds of the time) <input type="checkbox"/></p> <p>most of the time (more than two thirds of the time) <input type="checkbox"/></p> <p>all of the time <input type="checkbox"/></p> <p>How much of a problem is this for you?</p> <p>not a problem <input type="checkbox"/></p> <p>a bit of a problem <input type="checkbox"/></p> <p>quite a problem <input type="checkbox"/></p> <p>a serious problem <input type="checkbox"/></p>	1
	2
	3
	4
	5
	1
	2
	3
	4
	<p>8 Is there a delay before you can start to urinate?</p> <p>never <input type="checkbox"/></p> <p>occasionally <input type="checkbox"/></p> <p>sometimes <input type="checkbox"/></p> <p>most of the time <input type="checkbox"/></p> <p>all of the time <input type="checkbox"/></p> <p>How much of a problem is this for you?</p> <p>not a problem <input type="checkbox"/></p> <p>a bit of a problem <input type="checkbox"/></p> <p>quite a problem <input type="checkbox"/></p> <p>a serious problem <input type="checkbox"/></p>
2	
3	
4	
5	
1	
2	
3	
4	

9	Do you have to strain to <u>start</u> urinating?	never <input type="checkbox"/> occasionally <input type="checkbox"/> sometimes <input type="checkbox"/> most of the time <input type="checkbox"/> all of the time <input type="checkbox"/>	<i>Office use only</i> 1 2 3 4 5
	How much of a problem is this for you?	not a problem <input type="checkbox"/> a bit of a problem <input type="checkbox"/> quite a problem <input type="checkbox"/> a serious problem <input type="checkbox"/>	1 2 3 4
10	Do you have to strain to <u>continue</u> urinating?	never <input type="checkbox"/> occasionally (less than one third of the time) <input type="checkbox"/> sometimes (between one and two thirds of the time) <input type="checkbox"/> most of the time (more than two thirds of the time) <input type="checkbox"/> all of the time <input type="checkbox"/>	1 2 3 4 5
	How much of a problem is this for you?	not a problem <input type="checkbox"/> a bit of a problem <input type="checkbox"/> quite a problem <input type="checkbox"/> a serious problem <input type="checkbox"/>	1 2 3 4
11	Do you usually urinate standing up or sitting down?	standing up <input type="checkbox"/> sitting down <input type="checkbox"/>	1 2
	How much of a problem is this for you?	not a problem <input type="checkbox"/> a bit of a problem <input type="checkbox"/> quite a problem <input type="checkbox"/> a serious problem <input type="checkbox"/>	1 2 3 4

12 Would you say that the strength of your urinary stream is...

- normal ☐
- occasionally reduced ☐
- sometimes reduced ☐
- reduced most of the time ☐
- reduced all of the time ☐

How much of a problem is this for you?

- not a problem ☐
- a bit of a problem ☐
- quite a problem ☐
- a serious problem ☐

Office
use only

1

2

3

4

5

1

2

3

4

13 Do you think you have *always* had a weak stream?

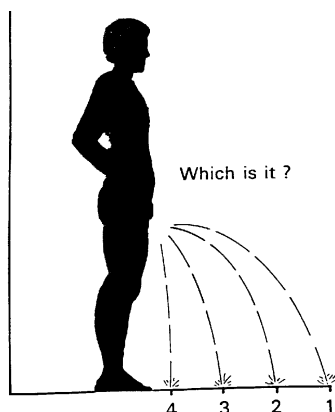
no ☐

yes ☐

1

2

14 Would you say that the strength of your urinary stream is... (please ring one number)



(from Peeling, 1989)

1

2

3

4

15	Do you stop and start more than once while you urinate?	never <input type="checkbox"/> occasionally <input type="checkbox"/> sometimes <input type="checkbox"/> most of the time <input type="checkbox"/> all of the time <input type="checkbox"/>	<i>Office use only</i> 1 2 3 4 5
	How much of a problem is this for you?	not a problem <input type="checkbox"/> a bit of a problem <input type="checkbox"/> quite a problem <input type="checkbox"/> a serious problem <input type="checkbox"/>	1 2 3 4
16	Do you have a burning feeling when you urinate ?	never <input type="checkbox"/> occasionally <input type="checkbox"/> sometimes <input type="checkbox"/> most of the time <input type="checkbox"/> all of the time <input type="checkbox"/>	1 2 3 4 5
	How much of a problem is this for you?	not a problem <input type="checkbox"/> a bit of a problem <input type="checkbox"/> quite a problem <input type="checkbox"/> a serious problem <input type="checkbox"/>	1 2 3 4
17	How often do you feel that your bladder has not emptied properly after you have urinated?	never <input type="checkbox"/> occasionally (less than one third of the time) <input type="checkbox"/> sometimes (between one and two thirds of the time) <input type="checkbox"/> most of the time (more than two thirds of the time) <input type="checkbox"/> all of the time <input type="checkbox"/>	1 2 3 4 5
	How much of a problem is this for you?	not a problem <input type="checkbox"/> a bit of a problem <input type="checkbox"/> quite a problem <input type="checkbox"/> a serious problem <input type="checkbox"/>	1 2 3 4

21	If you leak urine during the day, do you have to change your clothes or wear pads?	no, urine does not leak <input type="checkbox"/> yes, change underpants <input type="checkbox"/> yes, change clothes <input type="checkbox"/> I wear pads <input type="checkbox"/>	<i>Office use only</i> 1 2 3 4
	How much of a problem is this for you?	not a problem <input type="checkbox"/> a bit of a problem <input type="checkbox"/> quite a problem <input type="checkbox"/> a serious problem <input type="checkbox"/>	1 2 3 4
22	Do you have to urinate again (within 15 minutes) after you thought you had finished urinating?	never <input type="checkbox"/> occasionally <input type="checkbox"/> sometimes <input type="checkbox"/> most of the time <input type="checkbox"/> all of the time <input type="checkbox"/>	1 2 3 4 5
	How much of a problem is this for you?	not a problem <input type="checkbox"/> a bit of a problem <input type="checkbox"/> quite a problem <input type="checkbox"/> a serious problem <input type="checkbox"/>	1 2 3 4
23	Have you ever blocked up completely so that you could not urinate at all and had to have a catheter passed to drain the bladder?	no <input type="checkbox"/> yes, once <input type="checkbox"/> yes, twice <input type="checkbox"/> yes, more than twice <input type="checkbox"/>	1 2 3 4

27	Do you have pain or discomfort during ejaculation?	no <input type="checkbox"/> yes, slight pain/discomfort <input type="checkbox"/> yes, moderate pain/discomfort <input type="checkbox"/> yes, severe pain/discomfort <input type="checkbox"/>	<i>Office use only</i> 1 2 3 4
	How much of a problem is this for you?	not a problem <input type="checkbox"/> a bit of a problem <input type="checkbox"/> quite a problem <input type="checkbox"/> a serious problem <input type="checkbox"/>	1 2 3 4
28	How often do you pass urine during the day?	hourly <input type="checkbox"/> every 2 hours <input type="checkbox"/> every 3 hours <input type="checkbox"/> every 4 hours or more <input type="checkbox"/>	1 2 3 4
	How much of a problem is this for you?	not a problem <input type="checkbox"/> a bit of a problem <input type="checkbox"/> quite a problem <input type="checkbox"/> a serious problem <input type="checkbox"/>	1 2 3 4
29	Do you cut down on the amount you drink so that your urinary symptoms improve, and you can do the things you want to do?	never <input type="checkbox"/> occasionally <input type="checkbox"/> sometimes <input type="checkbox"/> most of the time <input type="checkbox"/> all of the time <input type="checkbox"/>	1 2 3 4 5
30	Overall, how much do your urinary symptoms interfere with your life?	not at all <input type="checkbox"/> a little <input type="checkbox"/> somewhat <input type="checkbox"/> a lot <input type="checkbox"/>	1 2 3 4

<p>31 How long have you had urinary symptoms <u>that bother you</u>?</p> <p style="text-align: right;">less than one year - give months <input type="text"/></p> <p style="text-align: right;">between one and two years <input type="text"/></p> <p style="text-align: right;">between two and three years <input type="text"/></p> <p style="text-align: right;">more than three years <input type="text"/></p>	<p style="text-align: right;"><i>Office use only</i></p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 100px;"> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> </div>
<p>32 Do you have any worries about your urinary problems?</p> <p>Please list any worries below:</p>	
<p>33 If you had to spend the rest of your life with your urinary symptoms as they are now, how would you feel?</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> <p>perfectly happy <input type="text"/></p> <p>pleased <input type="text"/></p> <p>mostly satisfied <input type="text"/></p> <p>mixed feelings <input type="text"/></p> <p>mostly dissatisfied <input type="text"/></p> <p>very unhappy <input type="text"/></p> <p>desperate <input type="text"/></p> </div> <div style="text-align: right;"> <p>1</p> <p>2</p> <p>3</p> <p>4</p> <p>5</p> <p>6</p> <p>7</p> </div> </div>	
<p>34 Which of your urinary symptoms bother you most at the moment?</p> <p>Please list the symptoms that bother you most below. Please describe the symptoms in your own words, or write the number of the question that comes closest to describing them:</p> <p>1.</p> <p>2.</p> <p>3.</p>	

Thank you very much for your help.

If there are any comments you would like to make about the questionnaire or your urinary symptoms, please use the space below.

*Office
use only*

1

2

INTERNATIONAL CONSULTATION ON INCONTINENCE QUESTIONNAIRE – MALE LOWER URINARY TRACT SYMPTOMS

(ICIQ-MLUTS) –SHORT FORM - VERSION FRANCAISE – AUTORISATION DE L'AUTEUR EN ATTENTE

SOURCE : PERRIN P, NEMOZ C., PAPAREL N, RUFFION A. COMPARAISON DE L'IPSS ET DE L'ICS MALE SF DANS LE

BILAN INITIAL DES TROUBLES URINAIRES : COMPARISON OF IPSS AND ICS MALE SF IN THE INITIAL ASSESSMENT OF

URINARY DISORDERS *PROGRÈS en urologie* (2008) 18, 519—526

Annexe B. Questionnaire 2 ICS male SF

ICS male SF		Date					
Nom		Prénom					
Nous désirons nous informer sur vos symptômes urinaires et nous vous remercions de nous aider en remplissant le questionnaire suivant.							
Entourez les réponses qui vous conviennent.							
1	Quand vous urinez : y a-t-il un retard au démarrage du jet d'urine ?	Jamais	Rarement	Quelquefois	1 fois/2	Souvent	Toujours
2	Devez-vous pousser pour uriner ?	Jamais	Rarement	Quelquefois	1 fois/2	Souvent	Toujours
3	Comment est la force du jet d'urine ?	Normale	Rarement réduite	Parfois réduite	Souvent réduite	Toujours réduite	Très faible
4	Est-ce que votre jet s'arrête et reprend plus d'une fois en urinant ?	Jamais	Rarement	Quelquefois	1 fois/2	Souvent	Toujours
5	Combien de fois ressentez-vous que la vessie ne s'est pas correctement vidée après avoir uriné ?	Jamais	Rarement	Quelquefois	1 fois/2	Souvent	Toujours
6	Lorsque l'envie d'uriner survient, faut-il vous précipiter pour arriver aux toilettes ?	Jamais	Rarement	Quelquefois	1 fois/2	Souvent	Toujours
7	Avez-vous des fuites d'urine avant d'arriver aux toilettes ?	Jamais	Rarement	Quelquefois	1 fois/2	Souvent	Toujours
8	Est-ce que vous avez des fuites urinaires quand vous toussiez ou quand vous vous mouchiez ?	Jamais	Rarement	Quelquefois	1 fois/2	Souvent	Toujours
9	Avez-vous des fuites sans raison évidente et sans avoir ressenti le besoin d'aller aux toilettes ?	Jamais	Rarement	Quelquefois	1 fois/2	Souvent	Toujours
10	Est-ce que vous avez des fuites d'urine en dormant ?	Jamais	Rarement	Quelquefois	1 fois/2	Souvent	Toujours
11	Mouillez-vous votre slip une fois réveillé, après avoir uriné ?	Jamais	Rarement	Quelquefois	1 fois/2	Souvent	Toujours
12	Combien de fois urinez-vous durant le jour ?	Chaque heure	Chaque 2 heures	Chaque 3 heures	Chaque 4 heures		
13	Durant la nuit, combien de fois vous vous levez pour uriner, en moyenne ?	Jamais	1 fois	2 fois	3 fois	4 fois	plus de 4 fois
14	Au total, est-ce que vos symptômes urinaires sont un problème dans votre vie au quotidien ?	Non	Très léger	Léger	Moyen	Gros Pb	Considérable

BRISTOL FEMALE LOWER URINARY TRACT SYMPTOMS QUESTIONNAIRE (BFLUTS)

Jackson, S., Donovan, J., Brookes, S., Eckford, S., Swithinbank, L., & Abrams, P. (1996). The Bristol Female Lower Urinary Tract Symptoms questionnaire: development and psychometric testing. *Br.J Urol.*, 77, 805-812.

Brookes, S. T., Donovan, J. L., Wright, M., Jackson, S., & Abrams, P. (2004). A scored form of the Bristol Female Lower Urinary Tract Symptoms questionnaire: data from a randomized controlled trial of surgery for women with stress incontinence. *Am J Obstet.Gynecol.*, 191, 73-82.

Instrument de mesure	<u>Bristol Female Lower Urinary Tract Symptoms questionnaire</u>
Abréviation	BFLUTS
Auteur	Jackson, S.: BFLUTS Brookes, S.: scored form BFLUTS
Thème	Continence en incontinence
Objectif	Evaluation des symptômes du tractus urinaire inférieur (LUTS) et impact sur la qualité de vie
Population	Femmes adultes
Administrateur	Par la patiente/auto-rapportage
Nombre items	12
Présence du patient requise	Oui
Lieu où se situe l'instrument	Jackson, S., Donovan, J., Brookes, S., Eckford, S., Swithinbank, L., & Abrams, P. (1996). The Bristol Female Lower Urinary Tract Symptoms questionnaire: development and psychometric testing. <i>Br.J Urol.</i> , 77, 805-812. Brookes, S. T., Donovan, J. L., Wright, M., Jackson, S., & Abrams, P. (2004). A scored form of the Bristol Female Lower Urinary Tract Symptoms questionnaire: data from a randomized controlled trial of surgery for women with stress incontinence. <i>Am J Obstet.Gynecol.</i> , 191, 73-82. http://www.icig.net/

BUT

L'objectif du BFLUTS est l'évaluation des symptômes du tractus urinaire inférieur (LUTS) et impact sur la qualité de vie. Il peut également être utilisé en tant qu'instrument d'évaluation visant à déterminer l'efficacité d'un traitement.

L'estimation de la prévalence et de l'incidence des symptômes peut aussi être réalisée par le biais de l'instrument. Son utilisation en clinique est également possible (Brookes, S. T., Donovan, J. L., Wright, M., Jackson, S., & Abrams, P., 2004).

PUBLIC CIBLE

Le BFLUTS est destiné aux femmes adultes. Il évalue de manière approfondie la symptomatologie ainsi que la fonction sexuelle et la qualité de vie. (Brookes, S. T., Donovan, J. L., Wright, M., Jackson, S., & Abrams, P., 2004).

DESCRIPTION

Le BFLUTS est une liste de questions qui est complétée par la patiente elle-même. Cette liste de questions découle du ICSmale, mais l'accent est mis sur la quantification de la fréquence et le grade de l'incontinence. Il est attendu que le patient indique dans quelle mesure les symptômes l'incommodent (Jackson, S. et al., 1996).

Le BFLUTS contient des questions sur l'incontinence, d'autres symptômes du tractus urinaire inférieur (LUTS), problèmes sexuels et la qualité de vie. La version originale et validée du BFLUTS est une longue liste de questions sans système de scoring. C'est pourquoi, une version finale, avec un système de cotation aisée a été proposé. Cette liste de questions contient 12 items et investigate 3 domaines relatifs au remplissage de la vessie, (BFLUTS-FS), à sa vidange (BFLUTS-VS) et à l'incontinence (BFLUTS-IS). Deux sous échelles complémentaires interrogent sur la fonction sexuelle (BFLUTS-sex) et la qualité de vie (BFLUTSQoL). Toutes les échelles sont scorées et peuvent être additionnées (Jackson, S. et al., 1996).

FIABILITE

La stabilité du BFLUTS est élevée (0.86 pour les scores concernant les symptômes et 0.90 pour les problèmes). La consistance interne est également élevée pour les questions relatives à la détection des symptômes ($\alpha=0.78$) et celles relatives à la détections des problèmes ($\alpha=0.85$). Pour les version courte du BFLUTS-SF, les valeurs du coefficient alpha de Chronbach sont modérées à bonnes (variant entre $\alpha=0.66$ et 0.77) (Brookes, S. T., Donovan, J. L., Wright, M., Jackson, S., & Abrams, P., 2004; Jackson, S. et al., 1996).

VALIDITE

Les tests relatifs à la validité de contenu et de *ressenti* ont été réalisé lors d'entretiens avec le médecin et la patiente. Les médecins étaient d'avis que tous les items devaient être présents. La version du ICSmale a été utilisée pour le développement du BFLUTS. Les chercheurs ont mis en évidence une différence entre les pateintes en ambulatoires et celles hospitalisées (*construct validiteit*). Sachant que le version longue du BFLUTS est une longue liste de questions, une analyse factorielle a permis de réduire le nombre d'items. Par ce biais, le BFLUTS-SF contient plusieurs sous-échelles:

- Questions en lien avec les symptômes:
 - o Symptômes d'incontinence
 - o Symptômes relatifs à la vidange vésicale
 - o Symptômen relatifs au remplissage vésical
- Questions en lien avec la fonction sexuelle
- Questions en lien avec la qualité de vie

La *concurrente validity* du BFLUTS a été testée en comparant l'outil avec les résultats du journalier fréquence-volume ($\kappa=0.29-0.79$) et les résultats du padtest (faible coefficient de corrélation de Sperman entre 0.31 et 0.67) (Jackson, S. et al., 1996; Brookes, S. T., Donovan, J. L., Wright, M., Jackson, S., & Abrams, P., 2004)

CONVIVIALITE

Bien que le BFLUTS soit une longue liste de questions, sa complétion ne requiert que 10 à 15 minutes (Jackson, S. et al., 1996).

REMARQUES

L'application de l'instrument n'est pas généralisable à d'autres groupes de patientes que celui de l'échantillon. Des études complémentaires sont requises pour confirmer un seuil pertinent discriminatoire pour chaque score (Brookes, S. T., Donovan, J. L., Wright, M., Jackson, S., & Abrams, P., 2004).

La liste de questions est disponible dans plusieurs langues dont le français et le néerlandais.

VARIANTES

Le BFLUTS fournit divers modules optionnels. La version courte —BFLUTS-SF— est recommandée pour une utilisation facile en pratique clinique (Staskin, D. et al., 2009).

REFERENCES

Brookes, S. T., Donovan, J. L., Wright, M., Jackson, S., & Abrams, P. (2004). A scored form of the Bristol Female Lower Urinary Tract Symptoms questionnaire: data from a randomized controlled trial of surgery for women with stress incontinence. *Am J Obstet.Gynecol.*, 191, 73-82.

Jackson, S., Donovan, J., Brookes, S., Eckford, S., Swithinbank, L., & Abrams, P. (1996). The Bristol Female Lower Urinary Tract Symptoms questionnaire: development and psychometric testing. *Br.J Urol.*, 77, 805-812.

Staskin, D., Kelleher, C., Avery, K., Bosch, R., Cotterill, N., Coyne, K., Emmanuel, A., Yoshida, M., & Kopp, Z. (2009). Incontinence. In P.Abrams, L. Cardozo, S. Khoury, & A. Wein (Eds.), (4th edition ed., pp. 363-412). France: Health Publications Ltd.

LIEU OÙ TROUVER L'INSTRUMENT

Brookes, S. T., Donovan, J. L., Wright, M., Jackson, S., & Abrams, P. (2004). A scored form of the Bristol Female Lower Urinary Tract Symptoms questionnaire: data from a randomized controlled trial of surgery for women with stress incontinence. *Am J Obstet.Gynecol.*, 191, 73-82.

Jackson, S., Donovan, J., Brookes, S., Eckford, S., Swithinbank, L., & Abrams, P. (1996). The Bristol Female Lower Urinary Tract Symptoms questionnaire: development and psychometric testing. *Br.J Urol.*, 77, 805-812.

Bristol Female Lower Urinary Tract Symptoms Questionnaire (BFLUTS)

Jackson, S., Donovan, J., Brookes, S., Eckford, S., Swithinbank, L., & Abrams, P. (1996)

Brookes, S. T., Donovan, J. L., Wright, M., Jackson, S., & Abrams, P. (2004) (BFLUTS-SF)

Author (year)	Setting	Sample (n)	Design	Reliability	Validity
(Jackson, S. et al., 1996)	Department for urodynamic assessment	Women (n=85)	Developmental and validation study	IC S	FV CtV CsV CrV
(Brookes, S. T., Donovan, J. L., Wright, M., Jackson, S., & Abrams, P., 2004)	Not specified	A data set of a RCT was used comparing tension-free vaginal tape with colposuspension as treatment for women with stress incontinence (n=344); with a completion of the B-FLUTS in 322 women before treatment and 286 women 6 months after treatment.	Developmental and validation study	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>S The time between the 1st and the 2nd test was 2 weeks. Spearman rank correlations: 0.86 (symptom score) and 0.90 (problem score).</p> <p>IC $\alpha=0.78$ (all symptom questions together) $\alpha=0.85$ (problem questions) IC was not improved if the symptoms were divided in three categories (incontinence, filling, voiding).</p>	<p>FV/ CtV A literature review and discussions with clinicians, a health scientist, and patients were used to conduct the items. The format of the ICSmale was used. There was a low number of missing items.</p> <p>CsV The researchers have found a difference between women in the community and women in the clinic. Women in the community setting reported a higher number of symptoms.</p> <p>CrV The BFLUTS was compared with: <ul style="list-style-type: none"> - Frequency-volume charts: $\kappa=0.29-0.79$ Spearman rank correlation (frequency-volume data): 0.50-0.97 Spearman rank correlation (pad test data): 0.31-0.67 - Pad test data (and 4 items of the BFLUTS): Spearman rank correlation between 0.31-0.67 </p>	<p>A data set was used of a randomised trial. The results are not generalizable to those other patient groups.</p>
<p>IC $\alpha=0.75$: incontinence symptoms $\alpha=0.66$ voiding symptoms $\alpha=0.69$ filling symptoms $\alpha=0.77$ sexual function items $\alpha=0.75$ Quality of Life items</p>	<p><i>Factor analysis</i> <u>SYMPTOM QUESTIONS</u> All items were included in the factor analysis, except the items: frequency of urination and times per day urination. A 12 item model was analysed and 3 factors remained: <ul style="list-style-type: none"> - Incontinence symptoms (all loadings >0.45): BFLUTS-IS - Voiding symptoms (loadings >0.45): BFLUTS-VS - Filling symptoms (loadings >0.5): BFLUTS-FS <u>SEXUAL FUNCTION</u> A 4 item model yielded 1 factor (BFLUTS-sex). Two items remained. <u>QUALITY of LIFE</u> Eight questions remained and had an $\alpha=0.84$ (might have indicate redundancy). Five of the 11 questions remained.</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)

Annexe

Types d'incontinence urinaire (Abrams, P. et al., 2003b; Van Der Weide, M, 1996)

Type	Définition
L'incontinence urinaire de stress	Pertes urinaires involontaires lors d'activités ou d'efforts, ou lors d'éternuements ou de toux. Les pertes urinaires se produisent lorsque la pression est accrue dans la cavité abdominale (sur la vessie).
L'incontinence urinaire par instabilité vésicale	Pertes urinaires involontaires associées à ou précédées par un besoin d'uriner immédiat et impérieux.
L'incontinence urinaire mixte	Pertes urinaires involontaires associées à un besoin d'uriner, ainsi qu'aux activités, aux efforts, lors d'éternuements ou de toux.
L'énurèse	Toute perte urinaire involontaire.
L'énurèse nocturne	Pertes urinaires durant le sommeil.
L'incontinence urinaire continue	Pertes urinaires constantes.
L'incontinence fonctionnelle	Cette cause d'incontinence n'est pas d'ordre urologique.
L'incontinence de débordement	Pertes urinaires involontaires allant de pair avec un étirement de la vessie.

Les Lower Urinary Tract Symptoms (LUTS)

Ces symptômes sont définis à partir de la perspective du patient ou de celle du dispensateur de soins. Les "Lower Urinary Tract Symptoms" sont subdivisés en trois groupes (Abrams, P. et al., 2003a; Staskin, D. et al., 2005):

- *Symptômes de la fonction de réservoir*
 - Une fréquence augmentée sur le plan de la miction durant la journée
 - Nocturie
 - Miction urgente
 - Incontinence urinaire

- Type (entre autres : stress, incontinence mixte et par instabilité vésicale)
- Fréquence
- Sévérité
- Antécédents
- Impact social
- Impact sur l'hygiène et la qualité de vie
- Instruments de mesure utilisés pour les pertes urinaires
- Mesure avec laquelle la personne cherche/souhaite de l'aide
- Enurèse
- Enurèse nocturne
- Incontinence urinaire continue
- Autres types d'incontinence urinaire (par exemple durant les relations sexuelles)
- Le sentiment de devoir uriner (normal-accru-réduit-absent-non-spécifique)
- *Symptômes ayant trait au fait de vider la vessie*
 - Jet urinaire lent
 - Jet urinaire interrompu
 - Difficultés ressenties au début de la miction
 - Effort lors de la miction
 - Une fin prolongée de la miction/gouttes
- *Symptômes immédiatement après la miction*
 - Sentiment de ne pas vider complètement la vessie (résidu)
 - Pertes urinaires involontaires immédiatement après la miction

Le journal mictionnel

Le journal mictionnel est un instrument infirmier avec lequel les pertes urinaires et tous les symptômes pouvant être associés à celles-ci peuvent être présentés de manière objective et complète (Van Der Weide, M, 1996). Il n'est pas recommandé d'élaborer ce journal de manière standardisée (Urobel, 2007).

Le journal mictionnel comprend les éléments suivants :

- Fréquence mictionnelle/ quantité d'urines
- Episodes d'incontinence et quantité des pertes urinaires
- Raison de l'épisode d'incontinence (exemple : à cause d'un éternuement)/ activité
- Type et quantité d'ingestion de liquides
- Produits utilisés par le patient (Dowling-Castronovo, A. & Specht, J. K., 2009; Urobel, 2007).

Exemple d'un livre de miction (Urobel, 2007)

Paramètre	Instructions
Consommation de liquide	Quantité et type de boisson
Quantité de mictions	Utilisation d'un bidet, urinal ou chaise percée et un récipient de mesure.
Forte envie ou besoin d'uriner	Forte envie = sentiment soudain d'un besoin imminent d'uriner ; il s'agit d'un sentiment incoercible, et le patient a peur d'une perte urinaire.
Activité	Noter: Heure de lever et coucher Circonstance des pertes d'urines (pour atteindre la toilette, en toussant ou se moucher, pendant le sommeil, lors d'un effort physique, juste après une miction, aucune raison claire, continu) Douleur
Perte des urines	Peser les protections urinaires mouillés et noter le poids.

Heure	Consommation de liquide	Quantité de mictions	Besoin d'uriner	Activité	Perte urinaire
7h00					
7h30					
8h00					
8h30					
9h00					
9h30					
10h00					
10h30					
11h00					
11h30					
12h00					
12h30					
13h00					
13h30					
14h00					
14h30					
15h00					
15h30					
16h00					
16h30					
17h00					
17h30					
18h00					
18h30					
19h00					
19h30					
20h00					
20h30					

Heure	Consommation de liquide	Quantité de mictions	Besoin d'uriner	Activité	Perte urinaire
21h00					
21h30					
22h00					
22h30					
23h00					
23h30					
24h00					
0h30					
1h00					
1h30					
2h00					
2h30					
3h00					
3h30					
4h00					
4h30					
5h00					
5h30					
6h00					
6h30					

Bibliographie

Abrams, P., Andersson, K. E., Brubaker, L., Cardozo, L., Cottenden, A., Denis, L., Donovan, J., Fonda, D., Fry, C., Griffiths, D., Hanno, P., Herschorn, S., Homma, I., Hu, T., Hunskaar, S., van Kerrebroeck, P., Khoury, S., Madoff, R., Morrison, J., Mostwin, J., Newman, D., Nijman, R., Norton, C., Payne, C., Richard, F., Smith, A., Staskin, D., Thuroff, J., Tubaro, A., Vodusek, D. B., Wall, L., Wein, A., Wilson, D., Wyndaele, J. J., & and The Members of the Committees (2005). *Incontinence*. (Edition 2005 ed.) (Vols. 2) Plymouth: Health Publication Ltd 2002.

Abrams, P., Cardozo, L., Fall, M., Griffiths, D., Rosier, P., Ulmsten, U., Van, K. P., Victor, A., & Wein, A. (2003). The standardisation of terminology in lower urinary tract function: report from the standardisation sub-committee of the International Continence Society. *Urology*, 61, 37-49.

Borson, S., Scanlan, J., Brush, M., Vitaliano, P., & Dokmak, A. (2000). The mini-cog: a cognitive 'vital signs' measure for dementia screening in multi-lingual elderly. *Int J.Geriatr.Psychiatry*, 15, 1021-1027.

Gallo, M. L., Fallon, P. J., & Staskin, D. R. (1997). Urinary incontinence: steps to evaluation, diagnosis, and treatment. *Nurse Pract.*, 22, 21-4, 26, 28.

Urobel (2007). *Vlaamse richtlijn voor verpleegkundige continenzorg in de woon- en zorgcentra*. Brussel: Vlaams Ministerie van Welzijn, Volksgezondheid en Gezin, afdeling Residentiële en Gespecialiseerd zorg, team Ouderenzorg.

SOINS DE PLAIE

APERÇU DES INSTRUMENTS DE MESURE 'SOINS DE PLAIE'

- European Pressure Ulcer Advisory Panel (EPUAP)- classification system
- Sessing-scale
- Pressure Sore Status Tool (PSST)
- Pressure Ulcer Scale for Healing (PUSH)
- Clinical Signs and Symptoms Checklist (CSSC)

INTRODUCTION SOINS DE PLAIE

Une plaie peut être définie comme un état pathologique dans lequel les plans cutanés sont dissociés les uns des autres ou détruits. Une plaie peut apparaître dans tout tissu du corps mais est le plus souvent associée à une lésion de la peau (Beele, H. & De Win, M., 2004). Les plaies peuvent être classées selon leur étiologie. Sur cette base, trois types de plaies peuvent être distingués : plaie chronique, plaie aiguë, et plaie postopératoire. Les différentes définitions et sous-catégories sont détaillées en annexe (annexe 5). Le focus porte sur les plaies chroniques. Parmi ce type de plaies, des facteurs sous-jacents compliquent la guérison des plaies. Deux types de plaies chroniques sont à distinguer : plaie de décubitus et ulcères (Beele, H. & De Win, M., 2004; Dealey, C., 2005). Le diagnostic différentiel entre les plaies de décubitus et les lésions de macérations reste difficile (Beeckman, D. et al., 2007).

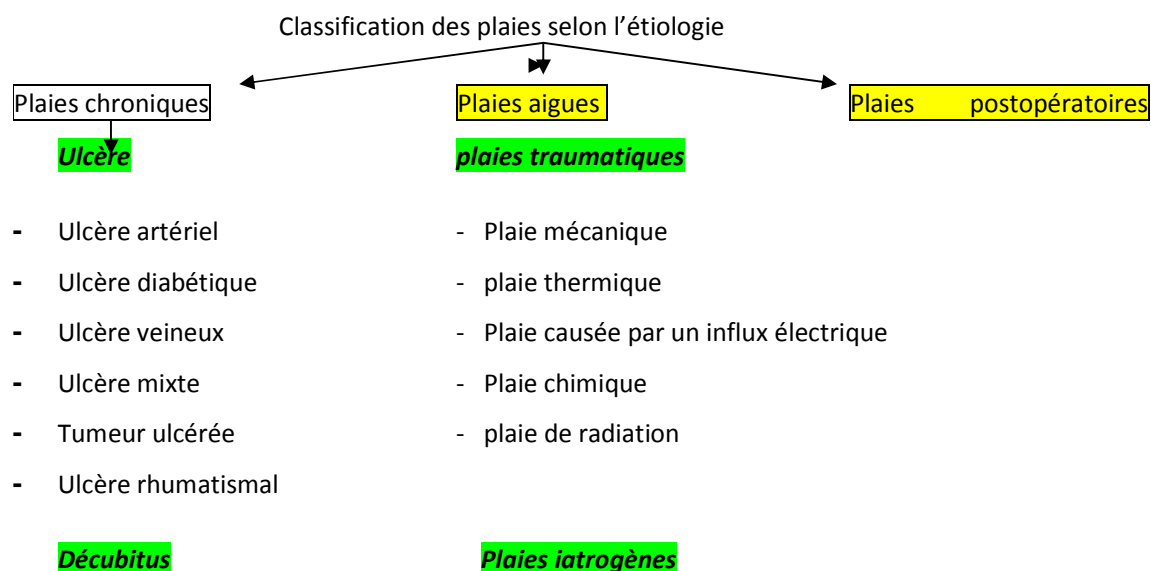


FIGURE 1: CLASSIFICATION DES PLAIES SELON LEUR ETIOLOGIE (Dealey, C., 2005; Beele, H. & De Win, M., 2004)

STRATÉGIE DE RECHERCHE : SOINS DE PLAIES

De manière adjacente à la partie “fixe” du filtre, une 4ème partie est rédigée spécifiquement adaptée au thème « soins de plaies ». Le filtre de recherche est schématiquement repris au sein du tableau ci-dessous. Le filtre de recherche est détaillé à nouveau en annexe (annexe 6).

PRESENTATION SCHEMATIQUE DU FILTRE DE RECHERCHE

	AND	AND	AND	
OR	Questionnaires	Reproducibility	hasabstract[text]	Wound Healing
	Needs Assessment	of Results	AND	Skin Ulcer
	Mass Screening	Psychometrics	"1993"[PDat]:"3000"[PDat]	Ulcer classification
	Risk Assessment	Reliability	AND	Wound classification
	Process Assessment	Validity	English[lang] OR	Wound Assessment
	(Health Care)	Clinimetrics	French[lang] OR	Wound tool
	Geriatric Assessment	Equivalence	German[lang] OR	
	Nursing Assessment	Repeatability	Dutch[lang]	
	Quality Assurance	Consistency	AND	
	(Health Care)		"Humans"[MeSH Terms]	
	Observation			
	Nursing Diagnosis			
	Nursing process			

TABLEAU 1 : PRESENTATION SCHEMATIQUE DU FILTRE DE RECHERCHE SOINS DE PLAIES

FLOWCHART DES RESULTATS DE RECHERCHE DANS LES TROIS BASES DE DONNEES

Les résultats de recherches issus de chaque base de données sont détaillés dans un flowchart.

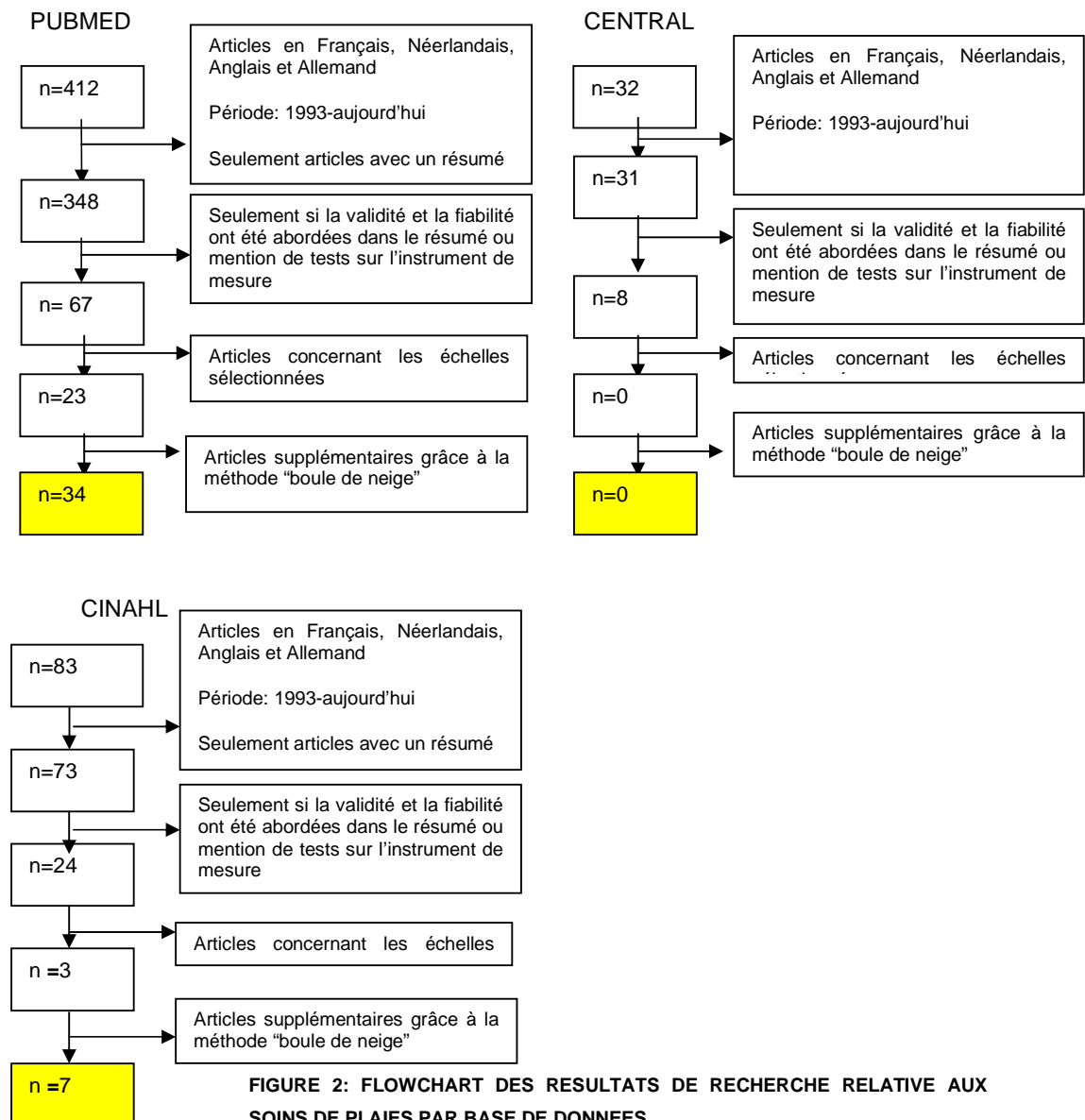


FIGURE 2: FLOWCHART DES RESULTATS DE RECHERCHE RELATIVE AUX SOINS DE PLAIES PAR BASE DE DONNEES

SELECTION DES INSTRUMENTS DE MESURE

Les échelles relatives aux soins de plaies chroniques ont été sélectionnées. Les échelles d'évaluation du risque de plaies chroniques n'ont pas été retenues. Le tableau ci-après fournit un aperçu des échelles sélectionnées. Le type d'échelle ainsi que le type de plaies chroniques sont précisés.

Nom de l'échelle	Type d'échelle	Type de plaies chroniques
European Pressure Ulcer Advisory Panel Classification (EPUAP) -classification system		Decubitus
Sessing Scale	Observation	Decubitus
Pressure Sore Status Tool (PSST)	Evaluation	Decubitus
Pressure Ulcer Scale for Healing (PUSH)	Evaluation	Decubitus
Clinical Signs and Symptoms Checklist	Observation	Plaies chroniques

TABLEAU 2: SELECTION DES ECHELLES

La Sessing Scale, Pressure Sore status Tool (PSST), Pressure Ulcer Scale for Healing (PUSH) et la Clinical Signs and Symptoms Checklist (CSSC) n'étaient pas disponibles en français. Après traduction des échelles, trois experts ont vérifié la traduction et leurs remarques ont été intégrées.

THE EUROPEAN PRESSURE ULCER ADVISORY PANEL (EPUAP) –CLASSIFICATION SYSTEM

The European Pressure Ulcer Advisory Panel (EPUAP) (1999).

Instrument de mesure	The European Pressure Ulcer Advisory Panel (EPUAP) classification system.
Abbréviation	EPUAP classification
Auteur	European Pressure Ulcer Advisory Panel (EPUAP)
Thème	Decubitus
But	Evaluer le degré de sévérité de la plaie de décubitus et distinguer les plaies de décubitus des autres lésions cutanées. Cette distinction est indispensable afin de pouvoir instaurer les mesures de prévention et de traitement adéquates.
Population	Non spécifiées Plusieurs lieux d'utilisation : hôpital, maison de repos, domicile
administrateur	Soignant
Nombre d'items	4
Présence du patient requise	oui
Lieu où se situe l'instrument	(European Pressure Ulcer Advisory Panel, 1999)

OBJECTIF

Le but de ce système de classification des plaies de décubitus est d'évaluer la gravité de la plaie et de les distinguer des autres plaies de décubitus. Cette distinction est requise afin d'instaurer les mesures de prévention et de traitement adéquates. (Defloor, T., Schoonhoven, L., Vanderwee, K., Weststrate, J., & Myny, D., 2006).

GROUPE CIBLE

Non spécifié.

DESCRIPTION

L'European Pressure Ulcer Advisory Panel (EPUAP) a été repris en 1999 du 'National Pressure Ulcer Advisory Panel'(NPUAP), moyennant de petites adaptations textuelles (Defloor, T. & Schoonhoven, L. 2004). La classification EPUAP est un système numérique qui décrit quatre grades de plaies de decubitus. Il est essentiel que la cause de la lésion puisse être imputée soit à un mécanisme de cisaillement soit à une pression (Defloor, T., Schoonhoven, L., Vanderwee, K., Weststrate, J., & Myny, D., 2006).

Les recommandations belges relatives à la prévention des escarres sont utilisées pour la description des 4 grades (Defloor, T., herremans, A., & Grypdonck, M. et al., 2004).

- **Grade 1: rougeur non levée par une pression**

Il s'agit d'une rougeur non levée par une pression sur une peau intacte. La coloration de la peau, la chaleur, l'œdème ou le durcissement de la peau peuvent survenir. Ces indices sont aussi applicables chez les personnes foncées de peau. La coloration de la peau ne blanchit pas lors d'une pression à l'aide du doigt ou d'une rondelle de pression (rondelle transparente) Une rougeur qui disparaît à la pression n'est pas une plaie de décubitus.

- **Grade 2: Phlyctène ou phlyctène ouverte**

Il s'agit d'une lésion cutanée superficielle au niveau de l'épiderme ou du derme. Elle se caractérise par une phlyctène ou une phlyctène ouverte.

- **Grade 3: escarre superficielle**

Ici, on parle d'une atteinte cutanée avec des lésions ou une nécrose de la peau ou du tissu sous-cutané. Elle peut s'étendre jusqu'au fascia sous-jacent (mais pas au-delà). Elle se caractérise cliniquement par un cratère avec éventuellement, une destruction des tissus sous-jacents.

- **Grade 4: escarre profonde**

Ce grade concentre une atteinte vaste avec nécrose des tissus, et/ou atteinte musculaire, ou osseuse ou des tissus conjonctifs avec ou sans lésion de la peau et du derme. Des lésions sinusoïdes ou une destruction des tissus est possible.

FIABILITE

La fiabilité inter-juge (*interrater reliability*) de la classification EPUAP, est faible —coefficient de Kappa oscillant entre 0.31 et 0.37— dans quelques études si cette dernière est utilisée par des infirmiers. Quand les experts utilisent ce système de classification, la fiabilité interjuge (*interrater*

reliability) est rapportée : si l'évaluation s'opère sur base de photos, les valeurs varient (scores de Kappa entre 0.29 et 0.51) (Defloor, T., Schoonhoven, L., Vanderwee, K., Weststrate, J., & Myny, D., 2006; Pedley, G. E., 2004; Beeckman, D. et al., 2007). Des résultats meilleurs ont été mis en évidence par deux infirmières dans l'étude de Bours et al. (1999). A l'hôpital et en maisons de repos et de soins, les valeurs de Kappa oscillent entre 0.81 et 0.97, sauf en maisons de repos ($\kappa=0.49$) (Bours, G., Halfens, R., Lubbers, M., & Haalboom, J., 1999). L'étude de Russel & Reynolds (2001) fournissent des valeurs acceptables (61,9%) auprès de 200 infirmières ; de même dans l'étude de Defloor & Schoonhoven (2004) ($\kappa=0.80$, $P<0.001$). Dans cette dernière étude, des photos d'escarres ont été évaluées par des experts ($n=44$) (Defloor, T. & Schoonhoven, L., 2004; Russel, L. J. & Reynolds, T. M., 2001). La fiabilité intrajuge (*intrarater reliability*) est faible ($\kappa=0.38$, $95\%CI=0.26-0.50$; $K=0.52$) (Defloor, T., Schoonhoven, L., Vanderwee, K., Weststrate, J., & Myny, D., 2006).

VALIDITE

La validité *faciale* et la validité de contenu (face en *content validity*) ont été rapportées lors du 2^{ième} congrès de l' EPUAP à Oxford en 1998.

CONVIVIALITE D'UTILISATION

L'utilisation de la classification EPUAP nécessite la formation et une expertise dans le chef de l'évaluateur (Defloor, T., Schoonhoven, L., Vanderwee, K., Weststrate, J., & Myny, D., 2006; Bours, G., Halfens, R., Lubbers, M., & Haalboom, J., 1999).

Le tableau ci-après fournit les réponses des experts concernant la convivialité de l'instrument susmentionné. Les résultats proviennent ayant fourni d'un certain nombre d'experts ayant une réponse précise (il s'agit de nombre absolu). Les commentaires individuels sont disponibles en annexe.

Précision	Précis		Plus ou moins		Pas précis
<i>Définition</i>	12		3		0
<i>Manuel d'instruction</i>	11		3		0
Simplicité d'utilisation	Oui			Non	
<i>Formation préalable nécessaire</i>	11			3	
<i>Consultation des définitions non</i>	12			3	
<i>Présence du patient requise</i>	13			2	
<i>Participation active du patient</i>	1			14	
<i>Simplicité des questions</i>	Oui	+/-	Non		Non applicable
	1	1	0		13
<i>Atteinte à la vie privée</i>	Oui			Non	
	0			15	
Durée de passation	< 1 min	1 -3 min		>3 min-5min	> 5 min
<i>Durée</i>	3	11		1	0
Conclusion	Simple		Pas simple		Non applicable
<i>Facilité du calcul du score total</i>	9		0		6
<i>Discrimination des patients</i>	13		1		0

Tableau 3 : Convivialité de l'instrument EPUAP rapportée par les experts (n=15).

REMARQUES

La classification EPUAP fournit des informations cliniques moins utilisables (Russel, L. J. & Reynolds, T. M., 2001). Le diagnostic différentiel entre plaie de décubitus et les autres types de plaies apparaît difficile. Or faire la distinction est essentiel car en fonction de la cause de la plaie, les mesures de prévention requises varient (Defloor, T., Schoonhoven, L., Vanderwee, K., Weststrate, J., & Myny, D., 2006; Defloor, T. & Schoonhoven, L., 2004). La différence entre les grades 2 et 3 de la classification est troublante. Il est recommandé un système avec une gradation en 3 niveaux (rougeur non levée par une pression, escarre superficielle, escarre profonde) (Beeckman, D. et al. 2007). La distinction entre rougeur levée à la pression ou non levée à la pression est importante dans la pratique clinique infirmière. Le système de classification EPUAP peut être utilisé à cet effet. (Defloor, T. & Schoonhoven, L., 2004).

REFERENCES

Beeckman, D., Schoonhoven, L., Fletcher, J., Furtado, K., Gunningberg, L., Heyman, H., Lindholm, C., Paquay, L., Verdu, J., & Defloor, T. (2007). EPUAP classification system for pressure ulcers: European reliability study. *J.Adv.Nurs.*, 60, 682-691.

Bours, G., Halfens, R., Lubbers, M., & Haalboom, J. (1999). The development of a national registration form to measure the prevalence of pressure ulcers in the Netherlands. *Ostomy/Wound management*, 45, 28-40.

Defloor, T. & Schoonhoven, L. (2004). Inter-rater reliability of the EPUAP pressure ulcer classification system using photographs. *J.Clin.Nurs.*, 13, 952-959.

Defloor, T., Schoonhoven, L., Vanderwee, K., Weststrate, J., & Myny, D. (2006). Reliability of the European Pressure Ulcer Advisory Panel classification system. *J.Adv.Nurs.*, 54, 189-198.

European Pressure Ulcer Advisory Panel. 1999. Guidelines on Treatment of Pressure Ulcers. *EPUAP Review*, 1 (2): 31-33. Opgehaald via <http://www.epuap.org/gltreatment.html> op 8 mei 2009

Pedley, G. E. (2004). Comparison of pressure ulcer grading scales: a study of clinical utility and inter-rater reliability. *Int J.Nurs.Stud.*, 41, 129-140.

Russel, L. J. & Reynolds, T. M. (2001). How accurate are pressure ulcer grades? An image-based survey of nurse performance. *Journal of Tissue Viability*, 11, 67-75.

LIEU OU L'INSTRUMENT EST DISPONIBLE

<http://www.epuap.org>

The European Pressure Ulcer Advisory Panel -classification system

The European Pressure ulcer advisory panel (EPUAP)(1999)

Author (Year)	Setting	Sample (n)	Design	Reliability	Validity
(Defloor, T., Schoonhoven, L., Vanderwee, K., Weststrate, J., & Myny, D., 2006)	Phase 1 Congress for Wound Care Belgium, the Netherlands & Finland Phase 2 University hospital Belgium	Phase 1 Nurses (n=473) Phase 2 Nurses (n=86)	Survey	E S	
(Russel, L. J. & Reynolds, T. M., 2001)	Tissue Viability Society, the EPUAP, 5 Community Trusts and 5 Acute Trusts in England and Wales	Qualified nurses and members of the EPUAP (n=200),	Descriptive study	E	
(Bours, G., Halfens, R., Lubbers, M., & Haalboom, J., 1999)	A university hospital, nursing home, home healthcare agency	Patients (n=45), (n=23), (n=90)	Not specified	E	
(Beeckman, D. et al., 2007)	Belgium, the Netherlands, Portugal, Sweden and the UK	Nurses (n=1452)	Instrument validation study	E	
(Defloor, T. & Schoonhoven, L., 2004)	University, Belgium/the Netherlands Belgian hospital Dutch and Belgian hospitals	Pressure ulcer researchers (n=7) Staff nurses (n=20) Pressure ulcer nurses (n=17)	Survey	E	
(Pedley, G. E., 2004)	Elder care unit of acute NHS hospital trust	Registered nurses (n=2); 30 patients	Observational survey design	E	

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>E <i>Interrater reliability</i> Nurses - experts Phase 1 Multi-rater Kappa= 0.37 ($P<0.001$) Only pressure ulcer photo's: average and weighted Kappa's =0.41-0.50 Phase 2 The 2 assessments with an interval of 1 month did not differ statistically significantly ($t=3.24$; $d.f.=85$; $P=0.002$): 1st assessment: $\kappa=0.38$, 2nd assessment $\kappa=0.43$</p> <p>S <i>Intra rater reliability</i> Phase 1 Low reliability (average $\kappa=0.38$, 95%CI=0.26-0.50) Phase 2 $\kappa=0.52$</p>		<p>Training may have had an influence on the classification skills of the nurses. But there was no significant difference between nurses who received training and those who did not.</p>
<p>E <i>Interrater reliability</i> The agreement was the highest for the EPUAP scale (61.9%) with the consensus panel of experts.</p>		<p>A strength of the study was the consensus panel of experts. They examined the photographs of pressure ulcers and made a classification. The consensus panel was used as gold standard.</p>
<p>E <i>Interrater reliability</i> There was high agreement in the nursing home ($\kappa=0.97$) and the hospital ($\kappa=0.81$). Low agreement was found in a home health care agency ($\kappa=0.49$).</p>		<p>The observations were made by two different nurses. However, it was unclear how many nurses were involved to the study.</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)

Results reliability	Results validity	Commentary
E Interrater reliability For the entire group of nurses median Cohen's kappa was 0.33 when they were asked to assess the total set of photographs. If only pressure ulcers were considered median Cohen's kappa was <u>0.29</u> .		The use of photographs, a static, 2-dimensional image of the wound, may have limited the visibility of different tissue layers.
E Interrater reliability The multirater Kappa for the entire Group of experts was 'substantial' to 'almost perfect': 0.80 ($P < 0.001$).		Photographs were used and showed a two-dimensional image.
E Interrater reliability 35 observations were made in 30 patients by 2 RN's. Inter-observer agreement was poor ($\kappa = 0.308$).		A small number of pressure areas were assessed. Only two raters participated in the study. They were experienced in the use of pressure ulcer grading scales.

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)

Source : European Pressure Ulcer Advisory Panel. 1999. Guidelines on Treatment of Pressure Ulcers.

EPUAP Review, 1 (2): 31-33. Consulté <http://www.epuap.org/gltreatment.html> le 8 mai 2009

Pressure Ulcer classification (European Pressure Ulcer Advisory Panel (EPUAP) 1999)

Grade 1: non-blanchable erythema of intact skin. Discolouration of the skin, warmth, oedema, induration or hardness may also be used as indicators, particularly on individuals with darker skin.

Grade 2: partial thickness skin loss involving epidermis, dermis, or both. The ulcer is superficial and presents clinically as an abrasion or blister.

Grade 3: full thickness skin loss involving damage to or necrosis of subcutaneous tissue that may extend down to, but not through underlying fascia.

Grade 4: extensive destruction, tissue necrosis, or damage to muscle, bone, or supporting structures with or without full thickness skin loss.

Sources: Defloor, T., Herremans, A., & Grypdonck, M. e. al. (2004). Herziening Belgische richtlijnen voor decubituspreventie. *Brussel: Federaal Ministerie van Sociale Zaken, Volksgezondheid en Leefmilieu* Opgehaald op 6-5-2009, van: <http://www.decubitus.be/richtlijnen/nl/definitie.htm>

Degré 1: Erythème ne disparaissant pas à la levée de la pression

Le degré 1 est un érythème de la peau intacte, ne disparaissant pas à la levée de la pression. Ceci peut s'accompagner d'une décoloration cutanée, d'une chaleur, de l'oedème ou de l'induration des tissus. Chez les personnes ayant la peau claire, une zone clairement délimitée est visible, avec un érythème persistant.

En cas de peau foncée, il s'agit d'une altération de la peau intacte, liée à la pression, qui peut s'accompagner de changement d'une ou plusieurs caractéristiques : température cutanée (plus haute ou plus basse que les tissus environnants) ; consistance de la peau (ferme ou molle) ; sensibilité (douleur, démangeaisons). Ici se dessine également une zone délimitée avec des teintes rouges, bleues ou violettes persistantes. Si l'on appuie avec le pouce sur la décoloration de la peau, elle ne blanchit pas. Afin de faire la distinction entre l'érythème disparaissant à la pression (pas d'escarre) et l'érythème ne disparaissant pas à la pression (escarre), un verre transparent peut être utilisé (14). Un tel dispositif se compose d'un plastic arrondi transparent d'un diamètre d'environ 5 cm (p.ex. porte-clés, petite loupe). Ceci permet d'exercer une pression sur la peau, tout en observant si la peau blanchit sous la pression ou non.

Degré 2: Phlyctène ouverte ou non

Le degré 2 est une lésion cutanée superficielle, touchant le derme et/ou l'épiderme. L'ulcère est superficiel. Sur le plan clinique, il s'agit d'une phlyctène ouverte ou non.

Degré 3: Escarre superficielle

Le degré 3 est une lésion cutanée, avec quelquefois une nécrose de la peau et du tissu sous-cutané, pouvant s'étendre jusqu'au fascia sous-jacent, mais pas au-delà. Sur le plan clinique, il s'agit d'un cratère, avec destruction du tissu sous-cutané adjacent ou non.

Degré 4: Escarre profonde

Le degré 4 est une atteinte étendue, avec nécrose tissulaire et/ou présence de lésions musculaires, osseuses ou tissus conjonctifs, avec ou sans atteinte de l'épiderme ou du derme. L'atteinte des tissus sous-cutanés ou des lésions sinusoïdes sont possibles.

PRESSURE SORE STATUS TOOL (PSST)

Bates-Jensen, B. (1990). New pressure ulcer status tool. *Decubitus.*, 3, 14-15.

Instrument de mesure	Pressure Sore Status Tool / Bates-Jensen Wound Assessment Tool
Abbréviation	PSST / BWAT
Auteur	Bates-Jensen, B.
Thème	Soins de plaie > decubitus
But	Le jugement du statut de l'escarre
Population	Non spécifié
Administrateurs	Soignant
Nombre d'items	15
Présence du patient requise	Oui
Lieu de disponibilité de l'instrument	Bates-Jensen, B. (1990). New pressure ulcer status tool. <i>Decubitus.</i> , 3, 14-15.

BUT

Le Pressure Sore Status Tool (PSST) a été développé afin de décrire l'état de guérison de l'escarre (Bates-Jensen, B. M., 1997).

GROUPE CIBLE

Non spécifié.

DESCRIPTION

Le Pressure Sore Status Tool (PSST) contient 15 items. Les items "localisation" et "forme" ne sont pas scorés. Les 13 autres items sont scorés sur une échelle de Likert (de 1 à 5):

- Taille
- Profondeur
- Bords
- Destruction des tissus sous-jacents
- Type de lésion nécrotique
- Nombre de lésions nécrotiques
- Type d'exsudat
- Quantité d'exsudat
- Couleur cutanée autour de la plaie
- Œdème à la périphérie de la plaie
- Durcissement des tissus aux alentours
- Lésion bourgeonnante
- Epithélisation

Les scores des 13 items sont comptabilisés et fournissent un score numérique total signant le statut de la plaie et sa dégénérescence. Le score total oscille entre 13 et 65. Plus le score est élevé, plus le statut de l'escarre est grave. Les scores régressent en fonction du « continuum de l'état de la plaie ». Cela donne un aperçu de "l'état de dégénération/régénération de la plaie" (Bates-Jensen, B. M., 1997; Bates-Jensen, B., 1990; Bates-Jensen, B. M. & McNeese, P., 1995).

FIABILITE

La fiabilité interjuge (*interrater reliability*) est élevée ($r=0.91-0.92$, $P<0.001$). La prudence s'impose quant à l'interprétation de ce résultat sachant que la taille de l'échantillon est petite ($n=10$) et le faible nombre d'évaluateurs ($n=2$) (Bates-Jensen, B. M., Vredevoe, D. L., & Brecht, M. L., 1992). Une autre étude rapporte un résultat plus faible mais encore acceptable ($r=0.78-0.82$) (Bates-Jensen, B. M. & McNeese, P., 1995). La fiabilité intrajuge varie entre 0.89 et 0.99 (Bates-Jensen, B. M., Vredevoe, D. L., & Brecht, M. L., 1992; Bates-Jensen, B. M. & McNeese, P., 1995).

VALIDITE

Le PSST a été développé en utilisant une méthode Delphi.¹ (Bates-Jensen, B. M., Vredevoe, D. L., & Brecht, M. L., 1992; Bates-Jensen, B., 1990). La validité de contenu (*content validity*) de l'instrument a été confirmée par un panel de 9 experts. L'index de validité de contenu (content validity index (CVI)) s'élève en moyenne à 0.91 ($P=0.05$) pour le PSST (Bates-Jensen, B. M., Vredevoe, D. L., & Brecht, M. L., 1992). La *concurrent validity* a été évaluée par la corrélation entre le score total et les 4 stades

¹ Méthode Delphi : cette méthode est utilisée pour évaluer les diverses appréciations d'un groupe d'experts avec comme objectif : prendre une décision, identifier des priorités ou faire un pronostic. Les opinions des individus ne peuvent pas être modifiées par l'attitude convaincante de seulement quelques uns (Burns, N. & Grove, S. K., 2001).

développé par le “National Pressure Ulcer Advisory Panel” stade I à IV). Une corrélation élevée confirme ce type de validité ($r=0.55$). La corrélation est encore plus élevée (0.91) si les scores du PSST, en particulier l’item profondeur, sont comparés avec les grades des escarres. (Bates-Jensen, B. M. & McNees, P., 1995).

Une analyse factorielle a permis d’identifier 4 facteurs qui expliquent 64 % de la variance totale au sein du PSST. Ces 4 facteurs sont : taille, profondeur, bord de la plaie et destruction des tissus sous-jacents. Des changements survenant dans la taille de la plaie (dans un intervalle de temps de 2 à 4 semaines) apparaît comme prédicteur de la guérison de la plaie (*predictive validity*) (Bates-Jensen, B. M., Vredevoe, D. L., & Brecht, M. L., 1992).

CONVIVIALITE

Yarkony (1994) précise qu’une formation est nécessaire pour l’utilisation de l’instrument. Aussi, la question de la complexité de l’instrument est posée (Yarkony, G. M., 1994). Une application étendue du PSST en pratique est limitée à cause d’un grand nombre d’items. L’utilité de l’instrument est dès lors menacée. (Gardner, S. E., Frantz, R. A., Bergquist, S., & Shin, C. D., 2005).

Le tableau ci-après fournit les réponses des experts concernant la convivialité de l’instrument susmentionné. Les résultats proviennent ayant fourni d’un certain nombre d’experts ayant une réponse précise (il s’agit de nombre absolu). Les commentaires individuels sont disponibles en annexe.

Précision	Précis		Plus ou moins		Pas précis
<i>Définition</i>	0		9		2
<i>Manuel d’instruction</i>	2		6		3
SimPLICITÉ d’utilisation	Oui		Non		
<i>Formation préalable nécessaire</i>	0		11		
<i>Consultation des définitions non</i>	0		11		
<i>Présence du patient requise</i>	10		1		
<i>Participation active du patient</i>	2		9		
<i>SimPLICITÉ des questions</i>	Oui	+/-	Non		Non applicable
	1	1	0		9
<i>Atteinte à la vie privée</i>	Oui		Non		
	1		10		
Durée de passation	< 1 min		1 - 3 min	>3 min-5min	> 5 min
<i>Durée</i>	0		0	2	9
Conclusion	Simple		Pas simple		Non applicable
<i>Facilité du calcul du score total</i>	3		8		0
<i>Discrimination des patients</i>	9		2		0

Tableau 4 : Convivialité de l’instrument PSST rapportée par les experts (n=11).

REMARQUES

Ferrel, B., Artinian, B.M. & Sessing, D. (1995) ont rapporté que l'entraînement est indispensable pour une utilisation en routine de l'instrument. L'instrument est relativement long et contient beaucoup d'information (Thomas, D. R., 1997).

REFERENCES

Bates-Jensen, B. (1990). New pressure ulcer status tool. *Decubitus*, 3, 14-15.

Bates-Jensen, B. M., Vredevoe, D. L., & Brecht, M. L. (1992). Validity and reliability of the Pressure Sore Status Tool. *Decubitus*, 5, 20-28.

Bates-Jensen, B. M. & McNees, P. (1995). Toward an intelligent wound assessment system. *Ostomy.Wound.Manage.*, 41, 80S-86S.

Bates-Jensen, B. M. (1997). The Pressure Sore Status Tool a few thousand assessments later. *Adv.Wound.Care*, 10, 65-73.

Gardner, S. E., Frantz, R. A., Bergquist, S., & Shin, C. D. (2005). A prospective study of the pressure ulcer scale for healing (PUSH). *J.Gerontol.A Biol.Sci.Med.Sci.*, 60, 93-97.

Thomas, D. R. (1997). Existing tools: are they meeting the challenges of pressure ulcer healing? *Adv.Wound.Care*, 10, 86-90.

Yarkony, G. M. (1994). Pressure ulcers: a review. *Arch Phys Med Rehabil*, 75, 908-917.

LIEU OU SE TROUVE L'INSTRUMENT

Bates-Jensen, B. (1990). New pressure ulcer status tool. *Decubitus*, 3, 14-15.

Pressure Sore Status Tool (PSST)

Bates-Jensen (1990)

Author (Year)	Setting	Sample (n)	Design	Reliability	Validity
(Bates-Jensen, B. M., 1997)	13 total facilities United States	Expert panel (n=9) Enterostomal therapy nurses Patients (n=990); assessment of 113 healed pressure ulcers	Not specified		CsV
(Bates-Jensen, B. M., Vredevoe, D. L., & Brecht, M. L., 1992)	Acute care hospital	Enterostomal Therapy Nurses (n=2); medical-surgical adult patients (n=10)	Not specified	E S	CtV
(Bates-Jensen, B. M. & McNees, P., 1995)	Clinical setting	General health care practitioners (n=15): Physical therapists (n=2); Licensed practical nurses (n=7); Registered nurses (n=6) assessed 16 wounds	Reliability study	E 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>CrV Concurrent validity Total PSST scores strongly correlated with stage scores (using the NPUAP staging criteria; stage I to IV): $r=+0.55$.</p> <p>CsV Factor analysis All 13 items on the PSST correlated with the total PSST. 4 factors were identified that explained 64 % of the total variance in PSST score. The factors were: size, depth, wound edges & undermining.</p> <p>CrV Predictive validity Size change within a 2 to 4 week time frame seemed to be predictive of eventual healing.</p>	The study provided variability within the data.
<p>E Interrater reliability Two enterostomal therapy nurses independently used the tool to rate 20 pressure sores. 1st observation: $r=0.91$ ($P<0.001$), 2nd observation: $r=0.92$ ($P<0.001$)</p> <p>S Intrarater reliability Nurse 1: $r=0.99$ Nurse 2: $r=0.96$ ($P<0.001$)</p>	<p>CtV The assessment items were developed by the use of experts participating in a modified Delphi panel. Content validity was established with the use of an expert judge panel ($n=9$). Content validity index (CVI) was 0.91 ($P=0.05$).</p>	Physiological changes may have occurred in some pressure sores what during the 1 ½ hour interval between ratings by each rater, lowering the intrarater reliability. Generalizability may be limited by the small sample size of pressure sores rated ($n=20$) and nurse raters ($n=2$). Raters may have recalled their initial rating at the time they made the second rating, thus biasing the score at time 2.

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>E Interrater reliability</p> <p>General healthcare practitioners: mean 0.78 General healthcare practitioners versus enterostomal nurses: mean 0.82.</p> <p>S Intrarater reliability Mean coefficient was 0.89</p>	<p>CrV Concurrent validity The PSST score for the subscale item depth with the stage (from the patient's medical record). A coefficient of 0.91 was documented.</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)

Source: Bates-Jensen, B. M. (1997). The Pressure Sore Status Tool a few thousand assessments later. *Adv.Wound.Care*, 10, 65-73.

BATES-JENSEN WOUND ASSESSMENT TOOL

Instructions for use

General Guidelines:

Fill out the attached rating sheet to assess a wound's status after reading the definitions and methods of assessment described below. Evaluate once a week and whenever a change occurs in the wound. Rate according to each item by picking the response that best describes the wound and entering that score in the item score column for the appropriate date. When you have rated the wound on all items, determine the total score by adding together the 13-item scores. The HIGHER the total score, the more severe the wound status. Plot total score on the Wound Status Continuum to determine progress. If the wound has healed/resolved, score items 1, 2, 3 and 4 as =0.

Specific Instructions:

1. **Size:** Use ruler to measure the longest and widest aspect of the wound surface in centimeters; multiply length x width. Score as = 0 if wound healed/resolved.

2. **Depth:** Pick the depth, thickness, most appropriate to the wound using these additional descriptions, score as =0 if wound healed/resolved:
 - 1 = tissues damaged but no break in skin surface.
 - 2 = superficial, abrasion, blister or shallow crater. Even with, &/or elevated above skin surface (e.g., hyperplasia).
 - 3 = deep crater with or without undermining of adjacent tissue.
 - 4 = visualization of tissue layers not possible due to necrosis.
 - 5 = supporting structures include tendon, joint capsule.

3. **Edges:** Score as = 0 if wound healed/resolved. Use this guide:

Indistinct, diffuse	=	unable to clearly distinguish wound outline.
Attached	=	even or flush with wound base, <u>no</u> sides or walls present; flat.
Not attached	=	sides or walls <u>are</u> present; floor or base of wound is deeper than edge.
Rolled under, thickened	=	soft to firm and flexible to touch.
Hyperkeratosis	=	callous-like tissue formation around wound & at edges.
Fibrotic, scarred	=	hard, rigid to touch.

4. **Undermining:** Score as = 0 if wound healed/resolved. Assess by inserting a cotton tipped applicator under the wound edge; advance it as far as it will go without using undue force; raise the tip of the applicator so it may be seen or felt on the surface of the skin; mark the surface with a pen; measure the distance from the mark on the skin to the edge of the wound. Continue process around the wound. Then use a transparent metric measuring guide with concentric circles divided into 4 (25%) pie-shaped quadrants to help determine percent of wound involved.

5. **Necrotic Tissue Type:** Pick the type of necrotic tissue that is predominant in the wound according to color, consistency and adherence using this guide:

White/gray non-viable tissue	=	may appear prior to wound opening; skin surface is white or gray.
Non-adherent, yellow slough	=	thin, mucinous substance; scattered throughout wound bed; easily separated from wound tissue.
Loosely adherent, yellow slough	=	thick, stringy, clumps of debris; attached to wound tissue.
Adherent, soft, black eschar	=	soggy tissue; strongly attached to tissue in center or base of wound.
Firmly adherent, hard/black eschar	=	firm, crusty tissue; strongly attached to wound base <u>and</u> edges (like a hard scab).

© 2001Barbara Bates-Jensen

6. **Necrotic Tissue Amount:** Use a transparent metric measuring guide with concentric circles divided into 4 (25%) pie-shaped quadrants to help determine percent of wound involved.

7. **Exudate Type:** Some dressings interact with wound drainage to produce a gel or trap liquid. Before assessing exudate type, gently cleanse wound with normal saline or water. Pick the exudate type that is predominant in the wound according to color and consistency, using this guide:

Bloody	=	thin, bright red
Serosanguineous	=	thin, watery pale red to pink
Serous	=	thin, watery, clear
Purulent	=	thin or thick, opaque tan to yellow
Foul purulent	=	thick, opaque yellow to green with offensive odor

8. **Exudate Amount:** Use a transparent metric measuring guide with concentric circles divided into 4 (25%) pie-shaped quadrants to determine percent of dressing involved with exudate. Use this guide:

None	=	wound tissues dry.
Scant	=	wound tissues moist; no measurable exudate.
Small	=	wound tissues wet; moisture evenly distributed in wound; drainage involves \leq 25% dressing.
Moderate	=	wound tissues saturated; drainage may or may not be evenly distributed in wound; drainage involves $> 25\%$ to $\leq 75\%$ dressing.
Large	=	wound tissues bathed in fluid; drainage freely expressed; may or may not be evenly distributed in wound; drainage involves $> 75\%$ of dressing.

9. **Skin Color Surrounding Wound:** Assess tissues within 4cm of wound edge. Dark-skinned persons show the colors "bright red" and "dark red" as a deepening of normal ethnic skin color or a purple hue. As healing occurs in dark-skinned persons, the new skin is pink and may never darken.
10. **Peripheral Tissue Edema & Induration:** Assess tissues within 4cm of wound edge. Non-pitting edema appears as skin that is shiny and taut. Identify pitting edema by firmly pressing a finger down into the tissues and waiting for 5 seconds, on release of pressure, tissues fail to resume previous position and an indentation appears. Induration is abnormal firmness of tissues with margins. Assess by gently pinching the tissues. Induration results in an inability to pinch the tissues. Use a transparent metric measuring guide to determine how far edema or induration extends beyond wound.
11. **Granulation Tissue:** Granulation tissue is the growth of small blood vessels and connective tissue to fill in full thickness wounds. Tissue is healthy when bright, beefy red, shiny and granular with a velvety appearance. Poor vascular supply appears as pale pink or blanched to dull, dusky red color.
12. **Epithelialization:** Epithelialization is the process of epidermal resurfacing and appears as pink or red skin. In partial thickness wounds it can occur throughout the wound bed as well as from the wound edges. In full thickness wounds it occurs from the edges only. Use a transparent metric measuring guide with concentric circles divided into 4 (25%) pie-shaped quadrants to help determine percent of wound involved and to measure the distance the epithelial tissue extends into the wound.

© 2001 Barbara Bates-Jensen

BATES-JENSEN WOUND ASSESSMENT TOOL NAME _____

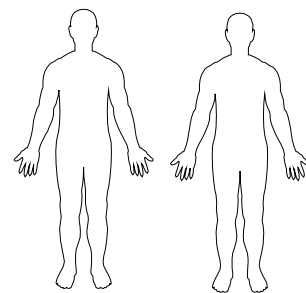
Complete the rating sheet to assess wound status. Evaluate each item by picking the response that best describes the wound and entering the score in the item score column for the appropriate date. If the wound has healed/resolved, score items 1, 2, 3 & 4 as =0.

Stage: Circle appropriate stage.

Stage I Stage II Stage III Stage IV Unstageable Suspected
Deep Tissue Injury

Location: Anatomic site. Circle, identify right (**R**) or left (**L**) and use "X" to mark site on body diagrams:

____ Sacrum & coccyx ____ Lateral ankle
____ Trochanter ____ Medial ankle
____ Ischial tuberosity ____ Heel Other
Site



Shape: Overall wound pattern; assess by observing perimeter and depth.

Circle and date appropriate description:

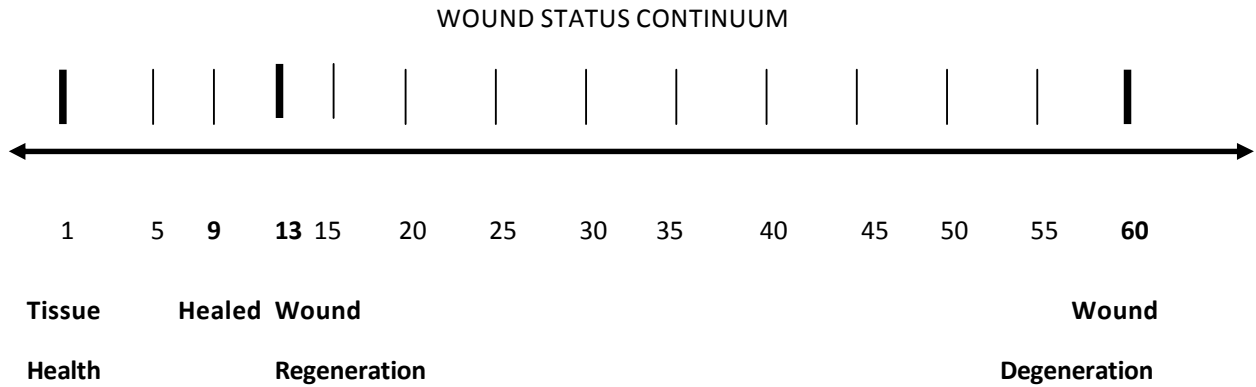
____ Irregular ____ Linear or elongated
____ Round/oval ____ Bowl/boat
____ Square/rectangle ____ Butterfly Other Shape

Item	Assessment	Date Score	Date Score	Date Score
1. Size*	*0 = Healed, resolved wound 1 = Length x width <4 sq cm 2 = Length x width 4--<16 sq cm 3 = Length x width 16.1--<36 sq cm 4 = Length x width 36.1--<80 sq cm 5 = Length x width >80 sq cm			
2. Depth*	*0 = Healed, resolved wound 1 = Non-blanchable erythema on intact skin 2 = Partial thickness skin loss involving epidermis &/or dermis 3 = Full thickness skin loss involving damage or necrosis of subcutaneous tissue; may extend down to but not through underlying fascia; &/or mixed partial & full thickness &/or tissue layers obscured by granulation tissue 4 = Obscured by necrosis 5 = Full thickness skin loss with extensive destruction, tissue necrosis or damage to muscle, bone or supporting structures			
3. Edges*	*0 = Healed, resolved wound 1 = Indistinct, diffuse, none clearly visible 2 = Distinct, outline clearly visible, attached, even with wound base 3 = Well-defined, not attached to wound base 4 = Well-defined, not attached to base, rolled under, thickened 5 = Well-defined, fibrotic, scarred or hyperkeratotic			
4. Under-mining*	*0 = Healed, resolved wound 1 = None present 2 = Undermining < 2 cm in any area 3 = Undermining 2-4 cm involving < 50% wound margins 4 = Undermining 2-4 cm involving > 50% wound margins			

Item	Assessment	Date Score	Date Score	Date Score
	5 = Undermining > 4 cm or Tunneling in any area			
5. Necrotic Tissue Type	1 = None visible 2 = White/grey non-viable tissue &/or non-adherent yellow slough 3 = Loosely adherent yellow slough 4 = Adherent, soft, black eschar 5 = Firmly adherent, hard, black eschar			
6. Necrotic Tissue Amount	1 = None visible 2 = < 25% of wound bed covered 3 = 25% to 50% of wound covered 4 = > 50% and < 75% of wound covered 5 = 75% to 100% of wound covered			
7. Exudate Type	1 = None 2 = Bloody 3 = Serosanguineous: thin, watery, pale red/pink 4 = Serous: thin, watery, clear 5 = Purulent: thin or thick, opaque, tan/yellow, with or without odor			
8. Exudate Amount	1 = None, dry wound 2 = Scant, wound moist but no observable exudate 3 = Small 4 = Moderate 5 = Large			
9. Skin Color Surrounding Wound	1 = Pink or normal for ethnic group 2 = Bright red &/or blanches to touch 3 = White or grey pallor or hypopigmented 4 = Dark red or purple &/or non-blanchable 5 = Black or hyperpigmented			

Item	Assessment	Date Score	Date Score	Date Score
10. Peripheral Tissue Edema	1 = No swelling or edema 2 = Non-pitting edema extends <4 cm around wound 3 = Non-pitting edema extends >4 cm around wound 4 = Pitting edema extends < 4 cm around wound 5 = Crepitus and/or pitting edema extends >4 cm around wound			
11. Peripheral Tissue Induration	1 = None present 2 = Induration, < 2 cm around wound 3 = Induration 2-4 cm extending < 50% around wound 4 = Induration 2-4 cm extending > 50% around wound 5 = Induration > 4 cm in any area around wound			
12. Granulation Tissue	1 = Skin intact or partial thickness wound 2 = Bright, beefy red; 75% to 100% of wound filled &/or tissue overgrowth 3 = Bright, beefy red; < 75% & > 25% of wound filled 4 = Pink, &/or dull, dusky red &/or fills \leq 25% of wound 5 = No granulation tissue present			
13. Epithelialization	1 = 100% wound covered, surface intact 2 = 75% to <100% wound covered &/or epithelial tissue extends >0.5cm into wound bed 3 = 50% to <75% wound covered &/or epithelial tissue extends to <0.5cm into wound bed 4 = 25% to < 50% wound covered 5 = < 25% wound covered			
TOTAL SCORE				

Item	Assessment	Date Score	Date Score	Date Score
SIGNATURE				



Plot the total score on the Wound Status Continuum by putting an "X" on the line and the date beneath the line. Plot multiple scores with their dates to see-at-a-glance regeneration or degeneration of the wound.

© 2001 Barbara Bates-Jensen

Source: Bates-Jensen, B. M. (1997). The Pressure Sore Status Tool a few thousand assessments later.

Adv.Wound.Care, 10, 65-73.

BATES-JENSEN WOUND ASSESSMENT TOOL

[ECHELLE D'ÉVALUATION DE LA PLAIE DE BATES-JENSEN]

Instructions d'utilisation

Directives générales:

Complétez le formulaire pour évaluer l'état de la plaie. Fondez votre évaluation sur la description de la méthode telle qu'elle est décrite ci-dessous. Évaluez la plaie toutes les semaines et à chaque fois que la plaie change. Attribuez un score à chaque item en choisissant la réponse correspondant au mieux à la description de la plaie et notez le score dans la colonne à côté de la date exacte. Lorsque tous les items ont obtenu un score, veuillez additionner les 13 items, vous obtenez ainsi un score total. Le score vous indique l'état de la plaie. Notez le score total sur le 'Continuum de l'état de la plaie' afin d'en déterminer l'évolution. Lorsque la plaie est guérie, attribuez un score "0" à l'item 1, 2, 3 et 4.

Instructions spécifiques:

© 2001 Barbara Bates-Jensen

1. **Taille :** utilisez une règle pour mesurer la longueur et la largeur de la surface de la plaie en cm; multipliez la longueur par la largeur; lorsque la plaie est guérie, attribuez un score "0".
2. **Profondeur:** observez la profondeur. Utilisez les descriptions qui correspondent le mieux à l'état de la plaie, lorsque la plaie est guérie, attribuez un score "0".
 - 1 = les tissus sont abîmés, mais aucune lésion n'est visible au niveau de la surface cutanée.
 - 2 = plaie superficielle, abrasion ou phlycthène. Non surélevée et/ou surélevée par rapport à la surface cutanée (p.ex. hyperplasie).
 - 3 = plaie profonde avec ou sans plaie sous-cutanée au niveau des tissus adjacents.
 - 4 = les couches cutanées sont invisibles à cause de la présence de nécrose.
 - 5 = les tissus conjonctifs, tels que les capsules ligamentaires et articulaires, sont visibles.

3. **Berges de la plaie:** notez un score "0" lorsque la plaie est guérie. Utilisez les directives suivantes:

Peu clair, diffus	=	il est impossible de distinguer clairement les contours de la plaie.
Adhérent	=	non surélevé et/ou surélevé par rapport au lit de la plaie, <u>pas</u> de berges de plaie; plat.
Non adhérent	=	présence de berges de plaie; le lit de la plaie est plus profond que les berges.
Gonflé	=	mou à ferme et souple au toucher.
Hyperkératose	=	formation de corne autour de la plaie et des berges de la plaie.
Fibreux, cicatriciel	=	dur, raide au toucher.

4. **Tunnellisation:** Notez un score "0" lorsque la plaie est guérie. Évaluez à l'aide d'un coton-tige, inséré sous la berge de la plaie; infiltrez aussi loin que possible sans abîmer les berges de la plaie; dirigez le bout du coton-tige vers le haut, de manière à ce que vous voyez ou sentez à la surface de la peau ; marquez ce point à l'aide d'un stylo ; mesurez la distance avec la berge de la plaie. Faites de même sur tout le pourtour de la plaie. Utilisez ensuite un instrument de mesure transparent avec des cercles concentriques, divisé en 4 quartiers, afin de déterminer l'étendue de la plaie sous-cutanée.

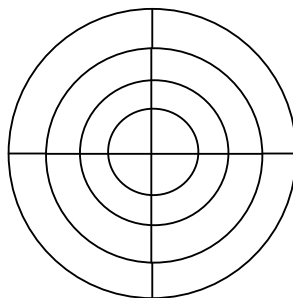


Figure 1: un exemple d'outil de mesure avec des cercles concentriques, avec 4 quartiers

5. **Tissu nécrotique:** déterminez le type de tissu nécrotique principalement présent dans la plaie. Faites-le en fonction de la couleur, consistance et niveau d'adhérence. Utilisez la directive ci-dessous:

Nécrose humide blanche/grise	=	elle précéder l'ouverture de la plaie; la surface cutanée est blanche ou grise.
Nécrose humide jaune non-adhérente	=	tissu fin, muqueux; disséminé sur le lit de la plaie; facile à distinguer du tissu de la plaie.
Nécrose humide jaune peu adhérente	=	caillots de débris épais, fibreux; adhérant au tissu de plaie.
Croûte molle, noire, adhérente	=	tissu détrempe; adhérant fortement aux tissus au niveau du lit de la plaie.
Croûte noire/dure, adhérente	=	tissu ferme, croûte; adhère fermement à la base <u>et</u> aux berges de la plaie (comme une croûte dure).

6. **Quantité de tissu nécrotique:** utilisez un outil de mesure transparent avec des cercles concentriques, divisé en 4 quartiers, afin de déterminer le pourcentage de tissu impliqué.

7. **Type d'exsudat:** certains pansements forment un gel sous l'influence de l'exsudat de la plaie. Avant d'évaluer le type d'exsudat, il y a lieu de nettoyer prudemment la plaie à l'aide d'une solution saline physiologique ou de l'eau. Évaluez le type d'exsudat principalement présent. Faites-le en fonction sa couleur et de sa consistance, à l'aide des directives suivantes:

Sanguinolent	=	liquide, rouge vif
Séro-sanguinolent	=	liquide, pâle, rouge à rose
Séreux	=	liquide, pâle, clair
Purulent	=	liquide ou épais, opaque, beige à jaune
Purulent et malodorant	=	épais, beige à vert opaque, odeur pestilentielle

© 2001 Barbara Bates-Jensen

8. **Quantité d'exsudat:** utilisez un outil de mesure transparent avec des cercles concentriques, divisé en 4 quartiers, afin de déterminer le pourcentage de pansement imbibé par l'exsudat. Utilisez les directives suivantes:

Absence	=	le tissu de la plaie est sec
---------	---	------------------------------

Limité	=	les tissus de la plaie sont humides; la quantité d'exsudat n'est pas mesurable.
Peu	=	les tissus de la plaie sont mouillés; la quantité d'exsudat est répartie uniformément dans la plaie; le pansement est saturé à $\leq 25\%$ par l'exsudat.
Moyen	=	les tissus de la plaie sont saturés; l'exsudat est réparti uniformément ou non dans la plaie; le pansement est saturé de 25% à 75% par l'exsudat.
Beaucoup	=	les tissus de la plaie sont imbibés par l'exsudat, qui est visible en surabondance; l'exsudat est réparti uniformément ou non dans la plaie; le pansement est saturé à $> 75\%$ par l'exsudat.

9. **Couleur des tissus/ peau environnante:** évaluez la plaie dans un périmètre de 4 cm autour de la plaie. Les couleurs "rouge clair" et "rouge foncé" ou "un reflet violet" sont observées chez les personnes ayant la peau foncée. Lors de la guérison de la plaie chez les personnes ayant une peau foncée, la nouvelle peau présente une couleur rose et ne foncera jamais plus.
10. **Oedème tissulaire périphérique & induration:** : évaluez la plaie dans un périmètre de 4 cm autour de la plaie. L'oedème *non* en godet se présente par une peau brillante et tendue. Repérez l'oedème en godet en appuyant fermement sur les tissus à l'aide d'un doigt et en attendant 5 secondes. Après la levée de la pression, les tissus ne reprennent pas leur forme initiale et un creux apparaît. Une induration se décrit comme une fermeté anormale des tissus qui présente des bords. Évaluez en pinçant doucement les tissus. En cas d'induration, ce pincement est impossible à réaliser. Utilisez un outil de mesure transparent pour évaluer à quel point l'oedème ou l'induration s'étend autour de la plaie.

© 2001 Barbara Bates-Jensen

11. **Tissus de granulation:** le tissu de granulation est dû à la croissance de petits vaisseaux et de tissus conjonctifs. La plaie bourgeonne à partir du lit de la plaie. Les tissus sont sains lorsqu'ils ont clairs, rouge carnés, brillants et granulants avec un aspect velouté. En cas de mauvaise irrigation vasculaire, cette couleur devient rose pâle ou rouge mat et décoloré.

12. **Epithélialisation:** il s'agit d'un processus de renouvellement de l'épiderme et se présente comme une peau rose ou rouge. Dans les plaies avec une lésion superficielle, elle peut être présente sur tout le lit de la plaie ou à partir des bords de la plaie. Dans les plaies où la totalité du derme n'est pas atteinte, elle n'apparaît que près des bords de la plaie. Utilisez un outil de mesure transparent avec des cercles concentriques divisé en 4 quartiers pour déterminer le pourcentage de plaie concerné et mesurez l'étendue du tissu épithélial dans la plaie.

© 2001 Barbara Bates-Jensen

BATES-JENSEN WOUND ASSESSMENT TOOL NOM

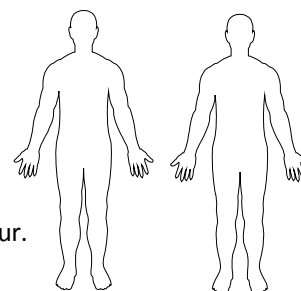
Remplissez la feuille de score pour déterminer l'état de la plaie. Évaluez chaque item en choisissant la réponse correspondant au mieux à la description de la plaie et notez le score près de la date. Lorsque la plaie est guérie, notez un score "0" à l'item 1,2,3 et 4.

Degré: Entourez le degré adéquat:

Degré I	Degré II	Degré III	Degré IV	Impossible d'attribuer un grade	Douteux	Lésion tissulaire profonde
---------	----------	-----------	----------	---------------------------------------	---------	----------------------------------

Site: Site anatomique. Entourez, notez droite (**R**) ou gauche (**L**) et utilisez "**X**" pour indiquer le lieu sur le schéma du corps:

___ Sacrum & coccyx	___ Côté de la cheville	
___ Trochanter	___ Milieu de la cheville	
___ Ischions	___ Talon	___ Autre site



Forme: forme générale; estimez la forme par son périmètre et sa profondeur.

Entourez la description correspondant le mieux et notez la date:

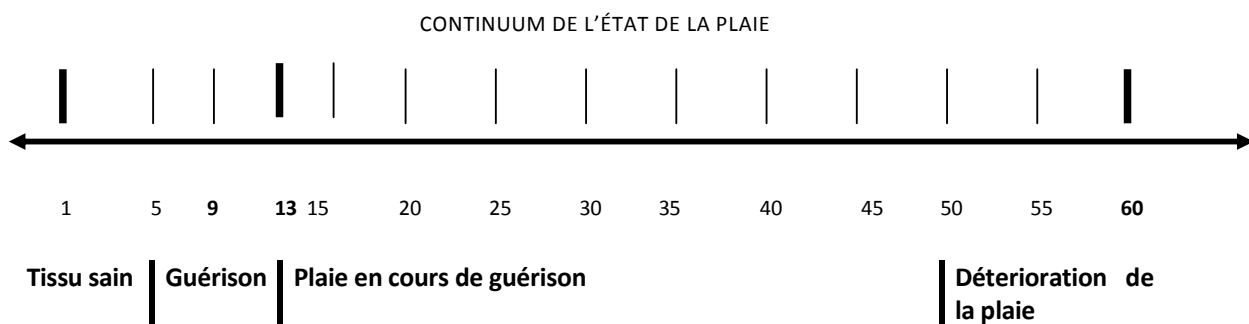
___ Irrégulier	___ Linéaire ou allongé	
___ Arrondi/ovale	___ Bol/bateau	
___ Carré/rectangulaire	___ Aile de papillon	___ Autre forme

© 2001 Barbara Bates-Jensen

Item	Estimation	Date Score	Date Score	Date Score
1. Taille*	*0 = Plaie guérie 1 = Longueur x largeur <4 cm ² 2 = Longueur x largeur 4 - ≤16 cm ² 3 = Longueur x largeur 16.1 - ≤36 cm ² 4 = Longueur x largeur 36.1 - ≤80 cm ² 5 = Longueur x largeur >80 cm ²			
2. Profondeur *	*0 = Plaie guérie 1 = Peau intacte, rougeur ne cédant pas à la levée de la pression 2 = Atteinte partielle du derme. La lésion concerne l'épiderme et/ou les tissus sous-cutanés (sous les tissus épithéliaux) 3 = Atteinte complète du derme. Il y a atteinte ou nécrose des tissus sous-cutanés; l'extension peut atteindre les fascia; et/ou partiellement mixte et tous les tissus et/ou certaines couches tissulaires sont atteintes par des tissus de granulation 4 = Difficile à évaluer à cause de la nécrose 5 = perte de tous les tissus dermiques avec atteinte étendue, nécrose tissulaire ou musculaire, osseuse ou tissus conjonctifs			
3. Bords*	*0 = Plaie guérie 1 = Peu clairs, diffus, pas clairement visibles 2 = Clairs, bords clairement distinguables, adhérents, au même niveau que le lit de la plaie 3 = Clairement définis, n'adhérant pas au lit de la plaie 4 = Clairement définis, n'adhérant pas au lit de la plaie, épaissis 5 = Clairement définis, fibreux, cicatriciels ou hyperkératosiques			
4. Plaie sous-cutanée*	*0 = Plaie guérie 1 = Non présente 2 = Plaie sous-cutanée < 2 cm partout 3 = Plaie sous-cutanée 2-4 cm et comprend < 50% des bords de la plaie 4 = Plaie sous-cutanée 2-4 cm et comprend > 50% des bords de la plaie 5 = Plaie sous-cutanée > 4 cm ou tunnellisation dans n'importe quelle zone			
5. Type de tissu nécrotique	1 = Non visible 2 = Tissu mort blanc/gris et/ou nécrose humide jaune non adhérente 3 = nécrose humide jaune peu adhérente 4 = Croûte noire, molle, adhérente 5 = Croûte noire, dure, très adhérente			
6. Quantité de tissu nécrotique	1 = Non visible 2 = < 25% de la plaie en est recouverte 3 = 25% à 50% de la plaie en est recouverte 4 = > 50% et < 75% de la plaie en est recouverte 5 = 75% à 100% de la plaie en est recouverte			

7. Type d'exsudat	1 = Absence 2 = Sanguinolent 3 = Séro-sanguinolent: liquide, aqueux, pâle, rouge/ rose 4 = Séreux: liquide, aqueux, clair 5 = Purulent: liquide ou épais, opaque, beige/jaune avec ou sans odeur			
8. Quantité d'exsudat	1 = Pas d'exsudat, plaie sèche 2 = Peu, la plaie est humide, mais l'exsudat n'est pas observable 3 = Peu 4 = Moyen 5 = beaucoup			
9. Coloration de la peau autour de la plaie	1 = Couleur normale ou rose chez les personnes à la peau claire 2 = Rouge vif et/ou pâissant au toucher 3 = Blanc ou pâleur grise ou hypopigmentée 4 = Rouge foncé ou pourpre et/ou ne disparaissant pas à la levée de la pression 5 = Noire ou hyperpigmentée			
10. Oedème tissulaire périphérique	1 = Absence de gonflement ou d'oedème 2 = Présence d'un oedème non en godet dans un périmètre de <4 cm du bord de la plaie 3 = Présence d'un oedème non en godet dans un périmètre de >4 cm du bord de la plaie 4 = Présence d'un oedème en godet dans un périmètre de <4 cm du bord de la plaie 5 = Présence d'une crepitation et/ou d'un oedème en godet dans un périmètre de >4 cm du bord de la plaie			
11. Induration tissulaire périphérique	1 = Absence 2 = Induration, < 2 cm autour de la plaie 3 = Induration de 2-4 cm dans un périmètre < 50% autour du bord de la plaie 4 = Induration de 2-4 cm dans un périmètre de > 50% autour du bord de la plaie 5 = Induration de > 4 cm dans toute la périphérie des bords de la plaie			
12. Tissus de granulation	1 = Lésion de la peau intacte ou superficielle (épaisseur partielle de la peau) 2 = Rouge clair, carné; 75% à 100% de la plaie et/ou des tissus en sont envahis 3 = Rouge clair, carné; envahissant < 75% et > 25% de la plaie 4 = Rose, et/ou mat, rouge foncé et/ou envahissant ≤ 25% de la plaie 5 = Absence de tissus de granulation			
13. Epithélialisation	1 = Recouvre 100% de la plaie, la surface de la peau est intacte 2 = Recouvre 75% à <100% de la plaie et/ou les tissus épithéliaux s'étendent à >0.5cm dans le lit de la plaie 3 = Recouvre 50% à <75% de la plaie et/ou les tissus épithéliaux s'étendent à >0.5cm dans le lit de la plaie 4 = Recouvre 25% à < 50% de la plaie			

	5 = Recouvre < 25% de la plaie			
SCORE TOTAL				
SIGNATURE				



Indiquez le score total sur le “Continuum de l’état de la plaie”, en notant un "X" sur la ligne et une date sous la ligne. Notez différents scores correspondant à la date, afin de pouvoir vérifier en un coup d’œil l’évolution de la plaie (guérison ou détérioration).

© 2001 Barbara Bates-Jensen

PRESSURE ULCER SCALE FOR HEALING (PUSH)

Thomas, D. R., Rodeheaver, G. T., Bartolucci, A. A., Franz, R. A., Sussman, C., Ferrell, B. A., Cuddigan, J., Stotts, N. A., & Maklebust, J. (1997). Pressure ulcer scale for healing: derivation and validation of the PUSH tool. The PUSH Task Force. *Adv. Wound.Care*, 10, 96-101. www.npuap.org

Instrument de mesure	Pressure Ulcer Scale for Healing
Abbréviation	(PUSH)
Auteur	The National Pressure Ulcer Advisory Panel (NPUAP)
Thème	Soins de plaies > decubitus
But	Evaluer la guérison d'une escarre (grade 2 à 4) ou d'un ulcère veineux
Population	Institution de long séjour (pour personnes âgées); soins hospitaliers possible moyennant des indicateurs complémentaires. Aucun groupe cible n'est spécifié.
Administrateurs	Soignant (nécessité d'un haut niveau de formation ou d'un entraînement)
Nombre d'items	3
Présence du patient requise	Oui
Lieu de disponibilité de l'instrument	Thomas, D. R., Rodeheaver, G. T., Bartolucci, A. A., Franz, R. A., Sussman, C., Ferrell, B. A., Cuddigan, J., Stotts, N. A., & Maklebust, J. (1997). Pressure ulcer scale for healing: derivation and validation of the PUSH tool. The PUSH Task Force. <i>Adv. Wound.Care</i> , 10, 96-101.

BUT

Le Pressure Ulcer Scale for Healing (PUSH) examine la guérison de l'escarre, plus particulièrement les lésions des grades 2 à 4 (Stotts, N. et al., 2001). Le processus de guérison à long terme est documenté (Maklebust, J., 1997). Une étude de 2005 précise que le PUSH peut aussi être utilisé pour examiner la guérison des ulcères veineux (Ratliff, C. R. & Rodeheaver, G. T., 2005).

PUBLIC CIBLE

Le PUSH peut être utilisé dans de nombreux endroits. Il peut être utilisé dans les centres de long séjour grâce à la documentation relative au processus de guérison à long terme. L'utilisation dans des centres hospitaliers (aigus) est possible moyennant des indicateurs complémentaires. (Stotts, N. et al., 2001; Maklebust, J., 1997).

DESCRIPTION

La version la plus récente de l'instrument PUSH (version 3.0) contient trois paramètres:

- Superficie : longueur à multiplier avec la largeur (10 catégories)
- Quantité d'exsudat (aucun, peu, modéré, beaucoup)
- Type de lésion (nécrotique, tissu mort et nécrose confondu, lésion bourgeonnante, lésion épithéliale, fermée).

Chaque paramètre est scoré. La somme totale donne le score total de l'état de la plaie. Ce score total varie de 0 à 17. Zéro signifie que la plaie est guérie (Gardner, S. E., Frantz, R. A., Bergquist, S., & Shin, C. D., 2005). Une évolution des scores dans un sens précis, ou de manière sensible pour un laps de temps défini indique si la guérison a eu lieu. La plaie est guérie si le score total régresse. Lorsque les plaies ne guérissent pas, une augmentation du score est rapportée. L'instrument permet de différencier la guérison versus la non guérison de la plaie (Stotts, N. et al., 2001; Thomas, D. R. et al., 1997).

FIABILITE

Aucun article décrivant la fiabilité de l'instrument de mesure pour des patients avec des escarres n'a pu être trouvé.

L'instrument PUSH a été testé auprès de patient avec des ulcères veineux. LA majorité des patients (23 sur 27) ont présenté une amélioration de la plaie. Deux infirmières —ayant en parallèle utilisé l'outil PUSH auprès de 5 patients— ont atteint un score de fiabilité interjuge (interrater reliability) de 100%. Le faible échantillon de patients et d'évaluateurs implique que ces résultats soient interprétés avec une grande prudence (Ratliff, C. R. & Rodeheaver, G. T., 2005).

VALIDITE

La validité de contenu (*Content validity*) a été prouvée par une revue de la littérature et des opinions d'experts (Bartolucci, A. A. & Thomas, D. R., 1997; Thomas, D. R. et al., 1997). Une analyse factorielle en composante principale (PCA) a permis d'identifier les facteurs —superficie, quantité d'exsudat, et l'aspect de la plaie— qui définissaient le mieux la guérison ($P<0.01$). L'analyse PCA dans l'étude de Bartolucci & Thomas (1997) permet d'expliquer 55 à 65% de la variance à différents moments de mesure (Bartolucci, A. A. & Thomas, D. R., 1997).

Une version modifiée (version 3.0) de PUSH a été développée et modifiée. Dans une première étude l'analyse en composante principale (PCA) permet d'expliquer 58 à 74% de la variance de la guérison de la plaie durant une période de 10 semaines. Dans une seconde étude, la variance expliquée de la guérison de la plaie varie de 39 à 57% pour une période de 12 semaines (Stotts, N. et al., 2001). La *concurrent validity* de cette version 3.0 a été confirmée sachant qu'il existe une importante corrélation entre la mesure de la superficie et l'outil 'Pressure Sore Status Tool' (PSST) ($r=0.70-0.95$) (Gardner, S. E., Frantz, R. A., Bergquist, S., & Shin, C. D., 2005).

VARIANTE

L'outil PUSH a déjà été adapté. La version la plus récente a dès lors été décrite.

CONVIVIALITE DE L'INSTRUMENT

Sachant que l'instrument n'évalue que trois paramètres, il est facile à utiliser. Le compléter nécessite moins d'une minute (Stotts, N. et al., 2001). Un entraînement est nécessaire pour une utilisation adéquate de l'instrument. Compte tenu du niveau d'aptitudes requis pour compléter le PUSH, il peut être utilisé dans les structures de soins de long séjour (Maklebust, J., 1997)

Le tableau ci-après fournit les réponses des experts concernant la convivialité de l'instrument susmentionné. Les résultats proviennent d'un certain nombre d'experts ayant une réponse précise (il s'agit de nombre absolu). Les commentaires individuels sont disponibles en annexe.

Précision	Précis		Plus ou moins		Pas précis
<i>Définition</i>	5		5		1
<i>Manuel d'instruction</i>	5		4		1
Simplicité d'utilisation	Oui			Non	
<i>Formation préalable nécessaire</i>	6			5	
<i>Consultation des définitions non nécessaires</i>	1			10	
<i>Présence du patient requise</i>	11			0	
<i>Participation active du patient</i>	2			9	
<i>Simplicité des questions</i>	Oui	+/-	Non	Non applicable	
	1	1	0	9	
<i>Atteinte à la vie privée</i>	Oui			Non	
	1			10	
Durée de passation	< 1 min	1 - 3 min	>3 min-5min	> 5 min	
<i>Durée</i>	1	3	3	4	
Conclusion	Simple		Pas simple		Non applicable
<i>Facilité du calcul du score total</i>	9		2		0
<i>Discrimination des patients</i>	9		2		0

Tableau 5 : Convivialité de l'instrument PUSH rapportée par les experts (n=11).

REMARQUES

Le PUSH n'est pas un instrument de recherche pour « évaluer » la guérison.

C'est une aide pour les soignants dans le cadre d'une évaluation 'en routine' de la guérison (Stotts, N. et al., 2001). Bien qu'il ne faut pas les sous-estimer, les lésions d'escarre de grade 1 n'ont pas été reprises pour l'évaluation. L'instrument PUSH peut aussi être utilisé pour les centres de soins aigus (hôpital) bien que l'outil ait été évalué pour la guérison des plaies dans les centres de soins de long séjour. Dans ce contexte, sont visés des indicateurs complémentaires sensibles au changement (p. ex. : évaluation de la diminution de l'exsudat, si la taille de l'escarre ne change pas). Plusieurs catégories ont également été recherchées concernant le paramètre 'superficie'. Les catégories actuelles paraissent limitées (Maklebust, J., 1997; Stotts, N. et al., 2001).

REFERENCES

Bartolucci, A. A. & Thomas, D. R. (1997). Using principal component analysis to describe wound status. *Adv.Wound Care*, 10, 93-95.

Gardner, S. E., Frantz, R. A., Bergquist, S., & Shin, C. D. (2005). A prospective study of the pressure ulcer scale for healing (PUSH). *J.Gerontol.A Biol.Sci.Med Sci.*, 60, 93-97.

Maklebust, J. (1997). PUSH Tool reality check: audience response. Pressure Ulcer Scale for Healing. *Adv.Wound.Care*, 10, 102-106.

Ratliff, C. R. & Rodeheaver, G. T. (2005). Use of the PUSH tool to measure venous ulcer healing. *Ostomy/ Wound Management*, 51, 58-63.

Stotts, N. A. & Rodeheaver, G. T. (1997). Revision of the PUSH Tool using an expanded database. Pressure Ulcer Scale for Healing. *Adv.Wound.Care*, 10, 107-110.

Stotts, N., Rodeheaver, G. T., Thomas, D. R., Frantz, R. A., Bartolucci, A. A., Sussman, C., Ferrell, B. A., Cuddigan, J., & Maklebust, J. (2001). An instrument to measure healing in pressure ulcers:

development and validation of the pressure ulcer scale for healing (PUSH). *Journal of Gerontology*, 56 A, M795-M799.

Thomas, D. R., Rodeheaver, G. T., Bartolucci, A. A., Franz, R. A., Sussman, C., Ferrell, B. A., Cuddigan, J., Stotts, N. A., & Maklebust, J. (1997). Pressure ulcer scale for healing: derivation and validation of the PUSH tool. The PUSH Task Force. *Adv.Wound.Care*, 10, 96-101.

LIEU OÙ TROUVER L'INSTRUMENT

Thomas, D. R., Rodeheaver, G. T., Bartolucci, A. A., Franz, R. A., Sussman, C., Ferrell, B. A., Cuddigan, J., Stotts, N. A., & Maklebust, J. (1997). Pressure ulcer scale for healing: derivation and validation of the PUSH tool. The PUSH Task Force. *Adv.Wound.Care*, 10, 96-101. www.npuap.org

Pressure Ulcer Scale for Healing (PUSH)

The National Pressure Ulcer Advisory Panel (NPUAP) (1997)

Author (Year)	Setting	Sample (n)	Design	Reliability	Validity
(Stotts, N. et al., 2001)	Study 1: 10 sites: clinics, nursing homes, research study sites, home care settings Study 2: long-term care facilities	Study 1 (n=103) elderly Study 2 (n=269) elderly	Developmental and validation study		CsV
(Thomas, D. R. et al., 1997)	Not specified	(n=37) elderly	Developmental and validation study		CtV CsV
(Gardner, S. E., Frantz, R. A., Bergquist, S., & Shin, C. D., 2005)	3 nursing homes in 2 Midwestern states	Nursing home residents with pressure ulcers (n=23)	Prospective study		CrV
(Bartolucci, A. A. & Thomas, D. R., 1997)	A research database was used. The setting was not specified	(n=37) subjects with pressure ulcers	Not specified		CsV CtV
(Ratliff, C. R. & Rodeheaver, G. T., 2005)	Chronic wound clinic at a major university	Patients with venous ulcers (n=27)	Descriptive study	E	

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>CsV <i>Principal Component Analysis (PCA)</i> Study 1: The variables of surface area, exudate amount and surface appearance provided the best model of healing and accounted for 58% to 74% of the variation across the 10 weeks.</p> <p>Study 2: In this study, the variables of surface area, exudate amount and tissue type provided the best model of healing and accounted for 39% to 57% of the variation over time.</p>	A convenience sample was used in study 1. In the validation study, retrospective data were used. The findings were limited by what was documented.
	<p>CtV Content validity was established by review of the literature and expert opinion.</p> <p>CsV <i>Principal Component Analysis (PCA)</i> PCA indicated that surface area, exudate amount, and surface appearance defined the best model of healing ($P<0.01$). This model explained 55% to 60% of variance at weeks 0 through 8.</p>	The study had a small sample size.
	<p>CrV <i>Concurrent validity</i> Total PUSH scores were highly correlated with both the PSST and surface area measurements ($r=0.70$ to 0.95).</p>	A convenience sample was used. 84% of the ulcers were treated with dressings or topical agents that could have confound assessment of exudate amount. Stage 2 ulcers were predominantly present in the sample.
	<p>CsV <i>Principal component analysis</i> The first PC analysis at each time point (week 0, 4, 6, 8) explained 55% to 65% of the variation in the data. This was thus considered a reasonable function to describe wound status.</p> <p>CtV Content validity was established by literature review and expert opinion.</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)

Results reliability	Results validity	Commentary
<p>E Interrater reliability</p> <p>Two Wound Ostomy Continence Nurses rated 5 patients with venous ulcers and compared the results. Both nurses agreed (100% agreement) on the PUSH scores for each of the 5 patients.</p>		<p>The study had a small sample size. There were only 2 nurses who assessed the reliability of the tool for patients with venous ulcers.</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)

Source : <http://www.npuap.org/PDF/push3.pdf>



Pressure Ulcer Scale for Healing (PUSH) PUSH Tool 3.0

Patient Name _____ Patient ID# _____
Ulcer Location _____ Date _____

Directions:

Observe and measure the pressure ulcer. Categorize the ulcer with respect to surface area, exudate, and type of wound tissue. Record a sub-score for each of these ulcer characteristics. Add the sub-scores to obtain the total score. A comparison of total scores measured over time provides an indication of the improvement or deterioration in pressure ulcer healing.

LENGTH X WIDTH (in cm ²)	0	1	2	3	4	5	Sub-score
	0	< 0.3	0.3 – 0.6	0.7 – 1.0	1.1 – 2.0	2.1 – 3.0	
		6	7	8	9	10	
		3.1 – 4.0	4.1 – 8.0	8.1 – 12.0	12.1 – 24.0	> 24.0	
EXUDATE AMOUNT	0	1	2	3			Sub-score
	None	Light	Moderate	Heavy			
TISSUE TYPE	0	1	2	3	4		Sub-score
	Closed	Epithelial Tissue	Granulation Tissue	Slough	Necrotic Tissue		
							TOTAL SCORE

Length x Width: Measure the greatest length (head to toe) and the greatest width (side to side) using a centimeter ruler. Multiply these two measurements (length x width) to obtain an estimate of surface area in square centimeters (cm²). Caveat: Do not guess! Always use a centimeter ruler and always use the same method each time the ulcer is measured.

Exudate Amount: Estimate the amount of exudate (drainage) present after removal of the dressing and before applying any topical agent to the ulcer. Estimate the exudate (drainage) as none, light, moderate, or heavy.

Tissue Type: This refers to the types of tissue that are present in the wound (ulcer) bed. Score as a “4” if there is any necrotic tissue present. Score as a “3” if there is any amount of slough present and necrotic tissue is absent. Score as a “2” if the wound is clean and contains granulation tissue. A superficial wound that is reepithelializing is scored as a “1”. When the wound is closed, score as a “0”.

4 – Necrotic Tissue (Eschar): black, brown, or tan tissue that adheres firmly to the wound bed or ulcer edges and may be either firmer or softer than surrounding skin.

3 – Slough: yellow or white tissue that adheres to the ulcer bed in strings or thick clumps, or is mucinous.

2 – Granulation Tissue: pink or beefy red tissue with a shiny, moist, granular appearance.

1 – Epithelial Tissue: for superficial ulcers, new pink or shiny tissue (skin) that grows in from the edges or as islands on the ulcer surface.

0 – Closed/Resurfaced: the wound is completely covered with epithelium (new skin).



Pressure Ulcer Healing Chart

To monitor trends in PUSH Scores over time

(Use a separate page for each pressure ulcer)

Patient Name _____ Patient ID# _____

Ulcer Location _____ Date _____

Directions:

Observe and measure pressure ulcers at regular intervals using the PUSH Tool.

Date and record PUSH Sub-scores and Total Scores on the Pressure Ulcer Healing Record below.

Pressure Ulcer Healing Record													
Date													
Length x Width													
Exudate Amount													
Tissue Type													
PUSH Total Score													

Graph the PUSH Total Scores on the Pressure Ulcer Healing Graph below.

PUSH Total Score	Pressure Ulcer Healing Graph												
17													
16													
15													
14													
13													
12													
11													
10													
9													
8													
7													
6													
5													
4													
3													
2													
1													
Healed = 0													
Date													

www.npuap.org
11F

PUSH Tool Version 3.0: 9/15/98
©National Pressure Ulcer Advisory Panel

Copyright. NPUAP, 2003 Reprinted with permission.

Source: <http://www.npuap.org/PDF/push3.pdf>

Pressure Ulcer Scale for Healing (PUSH)

[Decubitus wondgenezingsschaal]

PUSH Tool 3.0

Nom du patient _____ Identification du patient _____

Site de la plaie _____ Date _____

Instructions:

Observez et mesurez la lésion d'escarre. Évaluez la superficie de la plaie, l'exsudat et le type de tissu de la plaie. Notez un sous-score pour chacune de ces caractéristiques de la plaie. Additionnez les sous-scores afin d'obtenir un score total. La comparaison des scores totaux donne une indication quant à l'évolution de la plaie.

LONGUEUR X LARGEUR (EN CM²)	0 0	1 < 0.3	2 0.3 - 0.6	3 0.7 - 1.0	4 1.1 - 2.0	5 2.1 - 3.0	Sous- score
		6 3.1 - 4.0	7 4.1 - 8.0	8 8.1 - 12.0	9 12.1 - 24.0	10 >24.0	
QUANTITÉ D'EXSUDAT	0 Absent	1 Peu	2 Moyen	3 Beaucoup			Sous- score
TYPE DE FIBRES	0 Fermé	1 Fibres épithéliales	2 Fibres de granulation	3 Nécrose humide	4 Tissu nécrotique		Sous- score
							SCORE TOTAL

Longueur X Largeur: Mesure la plus grande longueur (du haut vers le bas) et la plus grande largeur (de côté à côté) avec une règle (cm). Multipliez la longueur X largeur pour le calcul de la superficie de la plaie (cm²). Attention: ne devinez pas! Utilisez toujours une règle (cm) et toujours la même méthode pour effectuer la mesure.

Quantité d'exsudat: Faites une estimation de la quantité d'exsudat présente après l'ablation du pansement et avant l'application de produits pour le traitement de la plaie. Estimez l'exsudat par: absence, peu, moyen ou beaucoup.

Type de fibres: Ceci indique le type de tissus présents dans le lit de la plaie. Attribuez un score "4" en présence de tissus nécrotiques. Attribuez un score "3" en présence de nécrose humide, mais en absence de nécrose sèche. Attribuez un score "2" si la plaie est propre et présente des tissus de granulation. Une plaie superficielle en cours de réépithélialisation aura un score "1". Lorsque la plaie est fermée, notez un score "0".

4- **Tissus nécrotiques (croûte):** noirs, bruns ou beige, adhérent fermement au lit ou au bords de la plaie. Ces tissus peuvent être plus fermes ou plus mous que les tissus environnants.

3- **Nécrose humide:** tissus jaunes ou blancs collant avec des filaments ou des amas au lit de la plaie ou est muqueux.

2- **Tissus de granulation:** tissus roses ou rouge foncé avec un aspect brillant, humide et granuleux.

1- **Tissus épithéliaux:** dans le cas de lésions superficielles, tissus neufs roses ou brillants (peau), bourgeonnant à partir des bords de la plaie, ou lorsque des tissus sains bourgeonnent à partir de petits amas sur le lit de la plaie.

0- **Surface fermée/guérie:** la plaie est complètement recouverte avec de l'épithélium (peau nouvellement formée)

Pressure Ulcer Healing Chart

[Compte rendu de l'évolution de la plaie]

But: relever l'évolution de la plaie à l'aide des scores PUSH.

(Utilisez une feuille distincte pour chaque plaie d'escarre)

Nom du patient _____ Identification du patient _____

Site de la plaie _____ Date _____

Instructions:

Observez et mesurez la lésion d'escarre à intervalles réguliers à l'aide de l'outil PUSH. Datez et notez les sous-scores du et les scores totaux sur le compte rendu de guérison de la plaie ci-dessous:

op het onderstaand wondgenezingsverslag.

Compte rendu de guérison de la plaie													
Date													
Longueur X largeur													
Quantité d'exsudat													
Type de tissus													
Score PUSH total													

www.npuap.org

PUSH Tool Version 3.0: 9/15/98

©National Pressure Ulcer Advisory Panel

Copyright. NPUAP, 2003 Reprinted with permission.

Notez les scores PUSH totaux dans le graphique ci-dessous.

Score PUSH total	Graphique de guérison de la plaie													
17														
16														
15														
14														
13														
12														
11														
10														
9														
8														
7														
6														
5														
4														
3														
2														
1														
Guéri=0														
Date														

www.npuap.org

PUSH Tool Version 3.0: 9/15/98

©National Pressure Ulcer Advisory Panel

Copyright. NPUAP, 2003 Reprinted with permission.

SESSING SCALE

Ferrell, B. A., Artinian, B. M., & Sessing, D. (1995). The Sessing scale for assessment of pressure ulcer healing. *J.Am.Geriatr.Soc.*, 43, 37-40.

Instrument de mesure	Sessing scale
Abbréviation	-
Auteur	Ferrell, B. A., Artinian, B. M., & Sessing, D.
Thème	Decubitus
But	La mesure du processus de guérison d'une lésion d'escarre
Population	Maisons de repos et de soins sans aucune précision complémentaire
Administrateurs	Soignant
Nombre d'items	7
Présence du patient requise	Oui
Lieu de disponibilité de l'instrument	Ferrell, B. A., Artinian, B. M., & Sessing, D. (1995). The Sessing scale for assessment of pressure ulcer healing. <i>J.Am.Geriatr.Soc.</i> , 43, 37-40.

BUT

La Sessing Scale est une échelle d'observation pour mesurer le processus de guérison de l'escarre (Ferrell, B. A., Artinian, B. M., & Sessing, D., 1995).

PUBLIC CIBLE

Le lieu dans lequel l'échelle Sessing a été testée était les soins à domicile. Le groupe cible n'est pas mieux défini. L'échelle est prévue pour des patients présentant une lésion de décubitus.

DESCRIPTION

L'échelle Sessing est une échelle d'observation. L'échelle est décrite et contient 7 items (Ferrell, B. A., 1997). Les items reprennent entre autres l'information relative aux lésions bourgeonnantes, à

l'infection, au drainage, à la nécrose, à la lésion bourgeonnante, à la formation d'une croûte. Chaque item obtient un score. Une description par score est définie. Un score est donné et est couplé à une description, qui est la plus adéquate à la lésion observée. Le processus de guérison est déterminé par les changements survenant dans le calcul des scores pour une période déterminée. Des scores positifs reflètent une amélioration dans la lésion. Des scores négatifs relatent une aggravation de la lésion (Ferrell, B. A., Artinian, B. M., & Sessing, D., 1995).

FIABILITE

Pour définir la fiabilité interjuge (*interrater reliability*) deux infirmières ont évalués des lésions d'escarre. Les résultats entre ces 2 infirmières étaient bons : (weighted kappa= 0.80). Ici, il y a lieu de mentionner que l'évaluation n'a été réalisée seulement que par deux infirmières. La *stability* était correcte ($\kappa=0.84$) pour 50 résidents parmi 84 évalués (Ferrell, B. A., Artinian, B. M., & Sessing, D., 1995).

VALIDITE

La validité concurrentielle a été vérifiée en étudiant l'échelle Sessing scale par rapport à une modification du stade de guérison de l'échelle "Shea" et les modifications du diamètre de la lésion. L'étude rapporte des résultats moyens à élevés ($r=0.65 - 0.90$; $P<0.0001$). La validité faciale (*face validity*) de l'échelle Sessing a été évaluée par 5 infirmières spécialisées en soins de plaies. Il y avait une concordance complète (100%) dans les divers domaines de l'échelles ce qui confirme la validité de contenu (*content validity*) (Ferrell, B. A., Artinian, B. M., & Sessing, D., 1995).

CONVIVIALITE DE L'INSTRUMENT

Les auteurs ont précisé que l'échelle "Sessing" était d'un usage simple et facile (Ferrell, B. A., Artinian, B. M., & Sessing, D., 1995).

Le tableau ci-après fournit les réponses des experts concernant la convivialité de l'instrument susmentionné. Les résultats proviennent ayant fournit d'un certain nombre d'experts ayant une réponse précise (il s'agit de nombre absolu). Les commentaires individuels sont disponibles en annexe.

Précision	Précis		Plus ou moins		Pas précis	
<i>Définition</i>	4		3		3	
<i>Manuel d'instruction</i>	5		4		1	
Simplicité d'utilisation	Oui			Non		
<i>Formation préalable nécessaire</i>	5			5		
<i>Consultation des définitions non nécessaires</i>	3			7		
<i>Présence du patient requise</i>	9			1		
<i>Participation active du patient</i>	1			9		
<i>Simplicité des questions</i>	Oui	+/-		Non	Non applicable	
	1	0		0	9	
<i>Atteinte à la vie privée</i>	Oui			Non		
	0			10		
Durée de passation	< 1 min	1 - 3 min		>3 min-5min	> 5 min	
<i>Durée</i>	1	4		5	0	
Conclusion	Simple		Pas simple		Non applicable	
<i>Facilité du calcul du score total</i>	5		1		4	
<i>Discrimination des patients</i>	4		5		0	

Tableau 6 : Convivialité de l'instrument SESSING rapportée par les experts (n=10).

REMARQUES

Il y a peu d'articles disponibles qui discutent de la validité et de la fiabilité de l'instrument. L'échelle a seulement été testée pour des résidents dans une maison de repos.

REFERENCES

Ferrell, B. A., Artinian, B. M., & Sessing, D. (1995). The Sessing scale for assessment of pressure ulcer healing. *J.Am.Geriatr.Soc.*, 43, 37-40.

Ferrell, B. A. (1997). The Sessing Scale for measurement of pressure ulcer healing. *Adv.Wound.Care*, 10, 78-80.

LIEU OU TROUVER L'INSTRUMENT

Ferrell, B. A., Artinian, B. M., & Sessing, D. (1995). The Sessing scale for assessment of pressure ulcer healing. *J.Am.Geriatr.Soc.*, 43, 37-40.

Sessing Scale

Ferrel, B.A., Artinian, B.M., & Sessing, D.(1995)

Author (Year)	Setting	Sample (n)	Design	Reliability	Validity
(Ferrell, B. A., Artinian, B. M., & Sessing, D., 1995)	Nursing homes	Nursing home residents with pressure ulcers (n=84)	Longitudinal study	S	CrV FV CtV

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>S Test-retest In a sample of 50 subjects test-retest reliability was good ($\kappa=0.84$).</p> <p>E Interrater reliability There was good agreement between the assessments of two nurses of 10 pressure ulcers. Weighted kappa was 0.80.</p>	<p>CtV Concurrent validity The researchers have found relationships between changes in healing by:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sessing Scale – Shea Scale (Spearman's $r=0.90$; $P<0.0001$) - Sessing Scale – changes in ulcer diameter (Spearman's $r=0.65$; $P<0.0001$). <p>FV 5 clinical nurse specialists in wound care evaluated the sessing scale.</p> <p>CtV Content validity was established with 100% agreement in following domains: conceptual framework, content and hierarchy.</p>	<p>The Sessing scale has only been used in nursing home residents with pressure ulcers. Experience in other populations and other locations than on the trunk or trochanter is needed. The reliability data were limited to nurses with wound care experience</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)

CLINICAL SIGNS AND SYMPTOMS CHECKLIST

Gardner, S.E.; Frantz R.A., Troia C., Eastman, S., MacDonald, M., Buresh, K., Healy, D. (2001). A tool to assess the clinical signs and symptoms of localized infection in chronic wounds: development and reliability. *Ostomy/ wound management*. 45(5):42-5, 48-50, 53-55

Instrument de mesure	Clinical Signs and Symptoms Checklist
Abbréviation	CSSC
Auteurs	Gardner, S.E.; Frantz R.A., Troia C., Eastman, S., MacDonald, M., Buresh, K., Healy, D.
Thème	Plaies chroniques (générales)
But	Suivre une infection locale de la plaie pour les plaies chroniques au moyen d'un nombre de signes cliniques et symptômes.
Population	Non spécifié
Administrateurs	Soignant
Nombre d'items	12
Présence du patient requise	Oui
Lieu de disponibilité de l'instrument	Gardner, S.E.; Frantz R.A., Troia C., Eastman, S., MacDonald, M., Buresh, K., Healy, D. (2001). A tool to assess the clinical signs and symptoms of localized infection in chronic wounds: development and reliability. <i>Ostomy/ wound management</i> . 45(5):42-5, 48-50, 53-55

BUT

Le Clinical Signs and Symptoms Checklist (CSSC) est une manière structurée pour évaluer les infections de plaies et de les suivre. L'instrument examine objectivement 13 signes cliniques et symptômes d'une infection locale d'une plaie chronique. Chaque signe et symptôme est décrit. Lors de la révision du CSSC, un item a été ajouté (Gardner, S. E., Frantz, R. A., Park, H., & Scherubel, M., 2007; Gardner, S. E. et al., 2001).

PUBLIC CIBLE

Non spécifié

DESCRIPTION

De Clinical Signs and Symptoms Checklist (CSSC) étudie 13 signes et symptômes d'infection locale d'une plaie chronique

1. Signes classiques d'infection

- Douleur
- Rougeur
- Oedème
- Chaleur
- Exsudat purulent

2. Signes et symptômes spécifiques aux plaies secondaires

- Exsudat séreux se produisant en même temps qu'une infection
- Guérison ralentie
- Coloration (pâle) des tissus bourgeonnants
- Friabilité des tissus bourgeonnants
- Pocketing² à la base de la plaie
- Pestilence
- Petites déchirures dans les nouveaux tissus épithéliaux, qui ne sont pas causées par un traumatisme ou une nouvelle lésion

L'instrument définit et décrit chaque signe et symptôme (Gardner, S. E. et al., 2001; Gardner, S. E., Frantz, R. A., & Doebbeling, B. N., 2001).

FIABILITE

La fiabilité interjuge (*interrater reliability*) apparait acceptable dans deux études. Un kappa général — la valeur pour le CSSC n'a pas été calculée. La valeur du Kappa la plus faible était de 0,345. La correspondance entre les différents items a été étudiée. Il en résulte une concordance totale de 70%. Les auteurs ont précisé que les résultats n'étaient pas valides, ce qui signifie que les signes et

² Pocketing renvoie à la présence de poches lisses, non-granuleuses, de tissu ulcéreux, entouré par du tissu de granulation rouge et ferme (Gardner, S. E. et al., 2001).

symptômes n'étaient pas des indicateurs rigoureux pour l'infection du pied diabétique. (Gardner, S. E., Frantz, R. A., Park, H., & Scherubel, M., 2007). Une autre étude datant de 2001 rapporte des valeurs de Kappa entre 0,53 et 1.00 (excepté pour les '*pocketing*'). Le pourcentage de concordance oscillait entre 65 et 100%. (Gardner, S. E. et al., 2001).

VALIDITE

La validité de contenu (*Content validity*) de l'instrument a été ratifiée par l'auteur (un infirmier postdoctoral) et 5 infirmières diplômées. Les définitions ont été revues sur base des commentaires fournis (Gardner, S. E. et al., 2001). Pour la validité de contenu (*concurrent validity*) chaque signe et symptôme a été comparé avec les résultats quantitatifs d'écouvillons des lésions. La validité pour chaque signe et symptôme a été confirmée, sauf pour le '*pocketing*' du fond de la plaie. Il a aussi été démontré que certains signes étaient plus valides que d'autres. Les signes spécifiques aux lésions secondaires apparaissent comme les indicateurs les plus valides des infections de plaies chroniques (par opposition aux signes et symptômes classiques) (Gardner, S. E., Frantz, R. A., & Doebbeling, B. N., 2001).

La guérison ralentie et la friabilité du bourgeonnement démontrent la sensibilité la plus élevée (0.81 en 0.82). La douleur accrue, la chaleur et l'odeur pestilentielle présentaient une spécificité pas plus élevée que 0.80. La sensibilité moyenne pour les signes et symptômes classiques était de 0.38 ; pour les signes et symptômes spécifiques pour les lésions secondaires, la valeur passait à 0.62. Les ratios de spécificité étaient respectivement égaux à 0.78 et 0.76. Le ratio de vraisemblance (*likelihoodratio*) était le plus élevé pour les lésions bourgeonnantes friables (LR= 3.41). La douleur accrue et la 'dégénération de la lésion' montraient une valeur prédictive positive (*positive predictive value*) égale à 1.00, ce qui signifie que les plaies présentant de telles caractéristiques sont infectées (Gardner, S. E., Frantz, R. A., & Doebbeling, B. N., 2001).

CONVIVIALITE

Il n'existe pas de données concernant la convivialité de l'instrument.

Le tableau ci-après fournit les réponses des experts concernant la convivialité de l'instrument susmentionné. Les résultats proviennent ayant fourni d'un certain nombre d'experts ayant une réponse précise (il s'agit de nombre absolu). Les commentaires individuels sont disponibles en annexe.

Précision	Précis		Plus ou moins		Pas précis	
<i>Définition</i>	3		7		1	
<i>Manuel d'instruction</i>	2		7		2	
Simplicité d'utilisation	Oui			Non		
<i>Formation préalable nécessaire</i>	4			7		
<i>Consultation des définitions non</i>	0			11		
<i>Présence du patient requise</i>	11			0		
<i>Participation active du patient</i>	9			2		
<i>Simplicité des questions</i>	Oui	+/-		Non	Non applicable	
	2	3		3	3	
<i>Atteinte à la vie privée</i>	Oui			Non		
	1			10		
Durée de passation	< 1 min	1 - 3 min		>3 min-5min	> 5 min	
<i>Durée</i>	0	3		2	6	
Conclusion	Simple		Pas simple		Non applicable	
<i>Facilité du calcul du score total</i>	3		2		5	
<i>Discrimination des patients</i>	3		7		0	

Tableau 7 : Convivialité de l'instrument Clinical Signs and Symptoms Checklist rapportée par les experts (n=11).

REMARQUES

Il n'existe que peu d'articles disponibles qui étudient la validité et la fiabilité de l'instrument. L'échelle ne se limite pas uniquement à l'évaluation des lésions de décubitus mais s'adresse aussi à toute lésion chronique en général.

L'entraînement dans l'évaluation des signes et symptômes des plaies chroniques infectées est indispensable.

Des études supplémentaires sont indispensables pour déterminer quel (ou quelle combinaison de) signes sont les plus indicatifs pour les infections des plaies de pied diabétique (Gardner, S. E. et al., 2001). Aucun signe ou symptôme n'atteint un score de sensibilité de 100%. Ceci implique qu'aucun signe ou symptôme n'est crucial pour le mettre en relation avec une infection de plaie chronique. Ceci par opposition aux items 'douleur accrue' et 'dégénérescence de la plaie' qui montrent une sensibilité de 100%. Ces derniers peuvent être considérés comme les signes pertinents pour une infection (Gardner, S. E., Frantz, R. A., & Doebbeling, B. N., 2001). L'item "drainage sanguinolent" a été ajouté à l'instrument, mais compte tenu d'une concordance relative, cet item doit encore être revu (Gardner, S. E., Frantz, R. A., Park, H., & Scherubel, M., 2007).

REFERENCES

Gardner, S.E.; Frantz R.A., Troia C., Eastman, S., MacDonald, M., Buresh, K., Healy, D. (2001). A tool to assess the clinical signs and symptoms of localized infection in chronic wounds: development and reliability. *Ostomy/ wound management*. 47(1):40-47

Gardner, S. E., Frantz, R. A., Park, H., & Scherubel, M. (2007). The inter-rater reliability of the Clinical Signs and Symptoms Checklist in diabetic foot ulcers. *Ostomy.Wound.Manage.*, 53, 46-51.

Gardner, S. E., Frantz, R. A., & Doebebeling, B. N. (2001). The validity of the clinical signs and symptoms used to identify localized chronic wound infection. *Wound Repair Regen.*, 9, 178-186.

OÙ TROUVER L'INSTRUMENT

Gardner, S.E.; Frantz R.A., Troia C., Eastman, S., MacDonald, M., Buresh, K., Healy, D. (2001). A tool to assess the clinical signs and symptoms of localized infection in chronic wounds: development and reliability. *Ostomy/ wound management*. 45(5):42-5, 48-50, 53-55

Clinical Signs and Symptoms Checklist

Gardner, S.E.; Frantz R.A., Troia C., Eastman, S., MacDonald, M., Buresh, K., Healy, D. (2001)

Author (Year)	Setting	Sample (n)	Design	Reliability	Validity
(Gardner, S. E., Frantz, R. A., Park, H., & Scherubel, M., 2007)	Department of Veteran's Affairs Medical center & a university-associated tertiary hospital	Patients with diabetic foot ulcers (n=64)	Observational cross-sectional design	E	
(Gardner, S. E. et al., 2001)	Acute care veteran's facility; long-term care facility; a veteran's facility with nursing home-, rehabilitation-, acute & intermediate psychiatry beds; a chronic wound clinic at a large university medical center	Patients with chronic wounds (n=36)		E	CtV
(Gardner, S. E., Frantz, R. A., & Doebbeling, B. N., 2001)	Acute care veteran's facility; long-term care facility; a veteran's facility with nursing home-, rehabilitation-, acute & intermediate psychiatry beds; a chronic wound clinic at a large university medical center	Patients with chronic wounds (n=36) restricted to non-arterial chronic wounds	Cross sectional design		CrV Sen Spec PPV/ NPV LR

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
E Interrater reliability The total percentage agreement of all items was above 70%. The Kappa values were above 0.345. The lowest value was found for foul odor ($\kappa=0.345$). An overall Kappa value for the CSSC was not calculated.		
E Interrater reliability This was assessed by the principal researcher and 5 RN's. Two independent assessments using the CSSC was available for 31 subjects. The Kappa values ranged from 0.53-1.00. The Kappa for 'pocketing' was 0.00; no cases were present in the study population. % agreement ranged from 65%-100%.	CtV A panel of 6 experts in chronic wound care assessed the CSSC. The definitions were revised based on the comments of the experts.	The high level of agreement could have been contributed to the training of the nurses.
	CrV Concurrent validity Each clinical sign and symptom was compared to "gold standard" quantitative culture of viable wound tissue. Sen/ Sp; mean values for - classic signs and symptoms Sen 0.38 Sp 0.78 - signs specific to secondary wounds Sen 0.62 Sp 0.76 Delayed healing and friable granulation tissue had the highest sensitivity (0.81 and 0.82). Increasing pain, heat and foul odor had specificity values greater than 0.80. Friable granulation tissue had the best LR (3.41) followed by foul odor (3.06), edema (2.27), delayed healing (2.27) and serous exudate plus concurrent inflammation (1.95). Increasing pain and wound breakdown had the best PPV (1.00).	The nonprobability sampling limits the generalizability of the study findings to all non-arterial chronic wounds. The discussion stated that the study should be replicated with a larger sample to obtain more stable estimates of validity. The validity estimates were based on the assessment of only one observation. The calculation of of sensitivity/ specificity based on the assessment of multiple clinicians in order to determine the impact that interclinician variance may have had on validity estimates.

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)

Clinical Signs and Symptoms Checklist

Adapted with permission of the author (Gardner, S.)-

Used with permission from HMP communications. **Bron:** Gardner, S. E., Frantz, R. A., & Doebbeling, B. N. (2001). The validity of the clinical signs and symptoms used to identify localized chronic wound infection. *Wound Repair Regen.*, 9, 178-186.

Clinical Signs and Symptoms Checklist	✓ if present
Increasing pain in the ulcer area: subject's subjective report of perceived increases in level of peri-ulcer pain since the ulcer developed. Ask subject to select the most appropriate statement for current level of ulcer pain from the following choices. 1) I am not able to detect pain in the ulcer area, 2) I am having less ulcer pain now than I have had in the past, 3) the intensity ulcer pain has remained the same since the ulcer developed, or 4) I have more ulcer pain now than I have had in the past. Circle the number corresponding to the most appropriate statement. If number 4 is selected, place 4 is selected, place a check in the box to the right; mark N/A if subject not able to respond to question.	
Erythema: presence of bright or dark red skin or darkening of normal ethnic skin color immediately adjacent to the ulcer opening.	
Edema: presence of shiny, taut skin or pitting impressions in the skin adjacent to the ulcer but within 4 cm from the ulcer margin. Assess pitting edema by firmly pressing the skin within 4 cm of ulcer margin with a finger, release and waiting 5 seconds to observe indentation.	
Heat: detectable increase in skin temperature of the skin adjacent to the ulcer but within 4 cm of the ulcer margin as compared to the skin temperature of the skin adjacent to the ulcer but within 4 cm of the ulcer margin as compared to the skin 10 cm proximal to the wound. Assess differences in skin temperature using the back of the examiner's hand or the wrist.	
Purulent exudate: presence of tan, creamy, yellow, or green thick fluid on a dry gauze dressing removed from the ulcer one hour after placement. The wound was cleansed prior to placing the gauze dressing in the ulcer.	
Serous exudate: presence of thin, watery fluid on a dry gauze dressing removed from the ulcer one hour after placement.	
Delayed healing of the ulcer: subject or caregivers report of no change or an increase in the volume or surface area of the ulcer over the past 4 weeks. Ask subject or caregiver if the ulcer has filled with tissue or is smaller around than it was 4 weeks from today. If they report it has not, place check in box to the right.	
Discoloration of granulation tissue: granulation tissue that is pale, dusky or dull in color.	
Friable granulation tissue: bleeding of granulation tissue when gently manipulated with a sterile cotton-tipped applicator.	
Pocketing at base of wound: presence of smooth, nongranulating pockets of ulcer tissue surrounded by beefy red granulation tissue.	
Foul odor: putrid or distinctively unpleasant smell as assessed by the examiner.	
Wound breakdown: small open areas in newly formed epithelial tissue not caused by re-injury or trauma.	
Sanguinous exudate: bloody fluid that's present on a dry gauze dressing removed from the ulcer 1 hour after the wound was cleaned and dressed indicates sanguinous exudate.	

Clinical Signs and Symptoms Checklist français [Checklist des signes cliniques et symptômes]

Adapté avec l'aimable autorisation de l'auteur (Gardner, S.); utilisé avec l'aval du "HMP Communications" **Source:** Gardner, S. E., Frantz, R. A., & Doebbeling, B. N. (2001). The validity of the clinical signs and symptoms used to identify localized chronic wound infection. *Wound Repair Regen.*, 9, 178-186

[Checklist des signes cliniques et symptômes]	✓ si présents
Douleur accrue dans la zone de la plaie: le rapport subjectif du patient concernant l'augmentation de la douleur depuis l'existence de la plaie. Demandez au patient quelle expression correspond au <i>niveau de douleur</i> actuel de la plaie: 1) Je n'arrive pas à percevoir la douleur dans cette zone, 2) En ce moment, j'ai moins mal qu'avant au niveau de la plaie, 3) l'intensité de douleur au niveau de la plaie est restée la même depuis l'existence de la plaie, ou 4) en ce moment, j'ai davantage mal que par le passé au niveau de la plaie. Entourez le numéro correspondant au mieux à l'expression. Si le numéro 4 est sélectionné, indiquez-le dans la case de droite. Notez s.o. (sans objet) si le patient n'est pas en mesure de répondre à la question.	
Erythème: présence d'une coloration de la peau rouge vif ou rouge foncé ou un assombrissement de la peau (ethniquement) foncée dans la zone proche de l'ouverture de la plaie.	
Oedème: présence d'une peau brillante, tendue, ou oedème en godet attenant à la plaie à moins de 4 cm des berges de la plaie. Évaluez l'oedème en godet en appuyant fermement sur la peau à moins de 4 cm des berges de la plaie, relâchez et attendez 5 secondes pour observer la zone appuyée.	
Chaleur: une élévation observable de la température cutanée attenant à la plaie, mais située à moins de 4 cm des berges de la plaie, en comparaison de la peau située à 10 cm de la plaie. Évaluez la différence de la température cutanée en touchant la zone de la plaie à l'aide du dos de la main ou du poignet.	
Exsudat purulent: présence d'un exsudat beige, crémeux, jaune ou vert sur le pansement sec, retiré une heure après sa pause. La plaie aura été nettoyée avant d'y poser le pansement.	
Exsudat séreux: présence d'un liquide aqueux sur le pansement retiré une heure après sa pause.	
Guérison de la plaie ralentie: le patient ou le soignant signalent qu'il n'y a pas de différence ou une augmentation de volume ou de superficie de la plaie durant les 4 semaines écoulées. Demandez au patient ou au soignant si la plaie a bourgeonné ou a diminué par rapport à il y a 4 semaines. S'ils indiquent que tel n'est pas le cas, notez-le dans la case de droite.	
Pâlisement des tissus de granulation: tissus de granulation de couleur pâle, foncée ou matte.	

Tissus de granulation granuleux: saignement des tissus de granulation lorsqu'ils sont délicatement manipulés à l'aide d'un coton-tige stérile.	
Pocketing dans le lit de la plaie: présence de poches lisses, non granulantes, entouré par des tissus de granulation rouge carnés.	
Odeur nauséabonde: odeur pourrie caractéristique, relevée par le soignant.	
Dégénération de la plaie: petites lésions ouvertes, dans les tissus épithéliaux nouvellement formés, et qui ne sont pas dûs à de nouvelles blessures ou traumatismes.	
Exsudat sanglant: présence d'un exsudat sanglant sur un pansement de gaze propre, retiré une heure après le nettoyage et la pose d'un pansement frais.	

1. Plaies chroniques

Les plaies chroniques sont de longue durée et souvent récurrentes. Le processus de guérison est difficile et de nature multifactorielle (Dealey, C., 2005; Beele, H. & De Win, M., 2004):

- Ulcère

- *Ulcère diabétique*: ce sont des lésions et dégradations aux pieds induites par des modifications anatomiques et pathologiques au niveau des membres inférieurs causées par le diabète melitus. Ces modifications sont une combinaison de la polyneuropathie périphérique, de l'insuffisance vasculaire périphérique, de la limitation de la mobilité et des facteurs environnementaux. Des petites lésions peuvent évoluer vers l'infection et l'amputation du membre (Nouwen, J., 2004).

- *Ulcus cruris*:

Il s'agit d'une lésion chronique de la peau au niveau de la jambe résultant d'une insuffisance veineuse ou des troubles artériels ou une combinaison de ces causes et d'autres :

- *Ulcère artériel*:

Dans ce cas, si la lésion cutanée chronique est liée à des dysfonctionnements artériels diminuant l'apport sanguin artériel (Flour, M., 2004). L'insuffisance artérielle périphérique est une manifestation de la présence d'une artériosclérose généralisée. C'est un facteur de risque d'un infarctus coronaire fatal ou non, ou encore d'un accident vasculaire cérébral. L'insuffisance vasculaire peut être symptomatique ou asymptomatique. Les facteurs de risque les plus importants sont le tabagisme et l'âge avancé. L'hypertension et le diabète melitus sont aussi considérés comme des facteurs de risque (Kaiser, V., Hooi, J. D. Stoffers H. E. J. H., Boutens, E. J., & van der Laan, J. R., 2004).

- *Ulcère veineux*: un petit traumatisme est souvent à l'origine d'un ulcère.

Dans la plupart des cas (85 à 90%), la cause de l'ulcère est recherchée dans une insuffisance veineuse chronique qui à son tour peut provoquer : varicose primaire ou secondaire à une thrombophlébite, suite à une insuffisance valvulaire (primaire), suite à une thrombose (Flour, M., 2004).

- *Ulcère mixte*: une forme mixte des catégories précédentes peut en être la cause, comme des maladies systémiques, le diabète, les infections, ... (Flour, M., 2004)

- *Tumeur ulcérée*
- *Ulcères rhumatismaux*

○ *Decubitus*

L'escarre de décubitus est une altération dégénérative des tissus causée par une hypoxie, à la suite d'un collapsus vasculaire, consécutif à une distorsion tissulaire. Ce changement des tissus peut être causé par la combinaison de pression et de cisaillement (Defloor, T., Herremans, A., & Grypdonck, M. et al., 2004). Toute personne immobilisée ou ayant un membre immobilisé est à risque de développer une escarre. Les patients à risque sont des patients hospitalisés, sous-alimentés, âgés, ou des personnes ayant une lésion au niveau de la moelle épinière (Yarkony, G. M., 1994).

Dans le cadre primordial d'un diagnostic différentiel entre les ulcères de décubitus et les lésions de macération, une définition de la lésion de macération est détaillée. Le diagnostic précis est important compte tenu que les mesures préventives et thérapeutiques diffèrent selon le type de lésions (Defloor, T., herremans, A., & Grypdonck, M. et al., 2004).

*** Lésion de macération

L'incontinence et surtout le contact prolongé de la peau avec des urines sont associés à des lésions cutanées fréquentes. L'effet aggravant de l'urine peut léser la peau. Une rougeur apparaît et les couches superficielles de la peau s'altèrent. L'effet irritant de l'urine fait que la peau macère. Il en résulte un érythème et une destruction des tissus cutanés superficiels.

En résumé :

	Causes	Mesures préventives
Décubitus	Forces de pression et de cisaillement	Lever les forces de pression et de cisaillement, mesures pour diminuer la pression.
Lésion de macération	Contact prolongé de la peau avec l'humidité (urine) et irritation chimique par le taux d'acidité des	Rééducation vésicale, soins d'hygiène, matériel d'incontinence absorbant, mesures pour protéger la peau et favoriser la guérison

	urines/selles	cutanée.
--	---------------	----------

TABEAU 8 : SYNTHÈSE PLAIES DE DECUBITUS ET DE MACÉRATION (BEELE, H. & DE WIN, M., 2004; DEFLOOR, T., HERREMANS, A., & GRYPDONCK, M. ET AL., 2004)

2. Plaies aiguës

○ Plaies traumatiques

- Plaies mécaniques (plaie par balle ou de laceration, phytène par frottement, morsure)
- Plaies thermiques (brûlure ou gelure)
- Plaies causées par un influx électrique
- Plaies chimiques (acide/base)
- Plaies de radiation (Beele, H. & De Win, M., 2004)

○ Plaies iatrogènes

Ces plaies sont la destruction de la peau ou des tissus adjacents causée par une procédure thérapeutique ou diagnostique. A titre d'exemple : lésion de ponction lors d'une prise de sang, incision par du matériel chirurgical (Beele, H. & De Win, M., 2004).

3. Plaies postopératoires

Ce sont des plaies aiguës induites lors d'une procédure chirurgicale. Cela peut être induit par des points de suture, clips ou sparadraps. Certaines plaies chirurgicales peuvent être laissées ouvertes pour permettre le drainage de l'infection (Dealey, C., 2005).

BIBLIOGRAPHIE

- Beeckman, D., Schoonhoven, L., Fletcher, J., Furtado, K., Gunningberg, L., Heyman, H., Lindholm, C., Paquay, L., Verdu, J., & Defloor, T. (2007). EPUAP classification system for pressure ulcers: European reliability study. *J. Adv. Nurs.*, 60, 682-691.
- Beele, H. & De Win, M. (2004). Theorie. In Wit-Gele Kruis Vlaanderen (Ed.), *Handboek wondzorg* (pp. 15-48). Maarssen: Elsevier gezondheidszorg.
- Burns, N. & Grove, S. K. (2001). Measurement strategies in nursing. In *Practice of nursing research: conduct, critique & utilization* (4th ed., pp. 436-437). Philadelphia: W.B Saunders Company.
- Dealey, C. (2005). General principles of wound management. In *The care of wounds. A guide for nurses* (3 ed., pp. 56-82). Blackwell Publishing Ltd.
- Defloor, T., herremans, A., & Grypdonck, M. e. al. (2004). Herziening Belgische richtlijnen voor decubituspreventie. *Brussel: Federaal Ministerie van Sociale Zaken, Volksgezondheid en Leefmilieu*
- Opgehaald op 6-5-2009, van: <http://www.decubitus.be/richtlijnen/nl/definitie.htm>
- Flour, M. (2004). Ulcus Cruris. In Wit-Gele Kruis Vlaanderen (Ed.), *Handboek wondzorg* (pp. 149-155). Maarssen: Elsevier.
- Kaiser, V., Hooi, J. D. S. H. E. J. H., Boutens, E. J., & van der Laan, J. R. (2004). NHG-Standaard Perifeer arterieelvaatliden. Opgehaald op 10/06/2009 van: <http://www.nppav.nl/startpagina.htm>
- Nouwen, J. (2004). Diabetische voet. In Wit-Gele Kruis Vlaanderen (Ed.), *Handboek wondzorg* (pp. 125-148). Maarssen: Elsevier.
- Yarkony, G. M. (1994). Pressure ulcers: a review. *Arch Phys Med Rehabil*, 75, 908-917.

QUALITÉ DE VIE

APERCU DES INSTRUMENTS DE MESURE POUR QUALITE DE VIE

Oncologie :

- SEIQoL-DW (Schedule for the Evaluation of Individual Quality of Life – Direct Weighting)
- EORTC QLQ-C30 (European Organisation for Research and Treatment of Cancer Core Quality of Life Questionnaire)
- FACT-G (Functional Assessment of Cancer (Therapy) - General (Version))
- FLIC (Functional Living Index : Cancer)
- QLIC (Quality of Life Index : Cancer Version (by Ferrans (and Powers)))
- PGI (Patient-Generated Index)
- RSCL (Rotterdam Symptom Checklist)
- QLI ou SQLI (The Spitzer QOL Index)
- MQOL (McGill Quality of Life Questionnaire)

Pédiatrie:

- The TNO AZL Children's Quality of Life (TACQOL)
- The TNO AZL Preschool Children's Quality of Life (TAPQOL)
- Revidierter KINDer Lebensqualitätsfragebogen (KINDL^R)
- The Pediatric Quality of Life InventoryTM Version 4 (PedsQLTM 4.0)
- The Youth Quality Of Life Instrument (YQOLTM)
- European KIDSCREEN-52: Health related Quality of Life Screening Instrument for Children and Adolescents.

INTRODUCTION

Il existe de multiples **définitions** de la « qualité de vie » (« quality of life »), qui diffèrent selon les écoles et selon les objectifs de mesure de celle-ci. (Leplège et Coste, 2001 ; Varricchio, 2006 ; Lindblad et al., 2002 ; Donnelly, 2000 ; Jordhoy et al., 2007 ; Kaasa et Loge, 2003 ; Frost et al., 2002 ; Haas, 1999 ; Anderson et Burckhardt, 1999 ; Ferrans, 1996 ; Harrison et al., 1996 ; Mast, 1995)

L'OMS, dans une perspective de santé publique, définit la **qualité de vie** comme la perception qu'a un individu de sa position dans la vie, dans le contexte de la culture et du système de valeurs dans lesquels il vit, en relation avec ses objectifs, ses attentes, ses normes et ses inquiétudes. Le fait de mettre l'accent sur la culture est caractéristique du projet OMS. (Leplège et Coste, 2001 ; WHOQOL Group, 1995)

Compte tenu de l'ampleur du concept « qualité de vie », certaines définitions et instruments de mesure se focalisent dès lors sur la notion de « qualité de vie liée à la santé ».

Pour la majorité des auteurs, le concept de « **qualité de vie liée à la santé** » (« health-related quality of life », HRQOL) présente encore un caractère multidimensionnel. On retrouve souvent, dans les instruments de mesure, 4 dimensions principales :

- l'état physique du sujet (capacités physiques, autonomie ...),
- ses sensations somatiques (douleurs, conséquences des traumatismes ou des procédures thérapeutiques ...),
- son état psychologique (émotivité, dépression, anxiété ...),
- ses relations sociales et son rapport à l'environnement familial, professionnel ou amical.

Ce concept implique que l'on ait la possibilité d'analyser la qualité de vie dans ses composantes « liées à la santé » et ses composantes « non liées à la santé ». La perspective HRQOL ne tient donc pas compte de l'interconnexion du statut de l'état de santé avec ces autres aspects de l'existence, comme les variations des habitudes de vie et du niveau des revenus, les dimensions existentielles et spirituelles. Cette difficulté pourrait, selon certains auteurs, rendre peu vraisemblable l'évaluation spécifique de la qualité de vie liée à la santé. Cependant, selon Kaasa et Loge (2003), les définitions

de la qualité de vie se situent sur un continuum entre, d'une part, une conception large de la qualité de vie (incluant les aspects liés à la santé et ceux qui ne le sont pas) et, d'autre part, la notion de qualité de vie liée à la santé. (Leplège et Coste, 2001 ; Shimozuma et al., 2007 ; Cella et al., 2002 ; Donnelly, 2000 ; Kaasa et Loge, 2003 ; McSweeney et Creer, 1995)

Enfin, Wen et Gustafson (2004) soulignent l'importance de distinguer et de comprendre les liens entre les notions suivantes : les besoins, la satisfaction et la qualité de vie.

Les études sur la **mesure de la qualité de vie** se développent de manière rapide. La véritable nouveauté ne réside pas tant dans l'intérêt que portent les professionnels de la santé à la qualité de vie de leurs patients, que dans leur volonté d'utiliser des **instruments** qui permettent de la quantifier. Cette dernière tendance s'explique, notamment, par le fait que les professionnels de la santé sont contraints à mesurer et quantifier les résultats des soins. Notons également que les soins de santé adoptent de plus en plus la perspective du patient : ainsi, ils se focalisent davantage sur la qualité de vie (vision holistique des soins). (Leplège et Coste, 2001 ; Kruijver et al., 2006 ; Lindblad et al., 2002; Granda-Cameron et al., 2008; Carlson et Bultz, 2003)

L'utilisation de ces instruments de mesure permet, d'une part, d'aider les soignants dans la pratique quotidienne à dépister les problèmes de manière plus efficace, et, d'autre part, de faciliter la communication entre le soignant et le patient en ce qui concerne la qualité de vie. L'utilisation de ces outils pourrait même contribuer au bien-être des patients. (Kruijver et al., 2006; Pruyn et al., 2004; Lindblad et al., 2002)

Les instruments de mesure de qualité de vie sont constitués d'items ou de questions, qui peuvent être regroupés en dimensions ou concepts (exemple : la mobilité), et auxquels peut être associé un système de recueil des réponses des sujets. Un algorithme permet parfois d'attribuer une pondération aux différentes réponses et de calculer des scores. Les instruments peuvent être catégorisés en fonction :

- de l'origine des questions (patients, experts, médecins ...),
- des méthodes de pondération,
- du type de mesure (index ou score global, profils ou score pour chaque dimension ...),
- de la population concernée,

- de la pathologie le cas échéant,
- du type d'échelle de mesure (ordinal ...).

Selon certains auteurs, les mesures **génériques** évaluent l'état global des patients et ce, indépendamment de la pathologie. Les mesures **spécifiques** d'une pathologie (ou d'un groupe de patients particuliers) concernent la partie de la qualité de vie qui est affectée en priorité par la pathologie concernée. Cependant, les définitions des mesures spécifiques et génériques varient dans la littérature. (Leplège et Coste, 2001 ; Varricchio, 2006 ; Cella et al., 2002 ; Donnelly, 2000 ; Kaasa et Loge, 2003 ; Patel et al., 2007 ; Raat et al., 2006 ; Davis et al., 2006 ; Tsimicalis et al., 2005)

Les mesures de qualité de vie **personnalisées** (exemple : SEIQoL) permettent de prendre davantage en compte le caractère subjectif et individuel de la qualité de vie. Cette approche relativement récente ouvre des perspectives intéressantes quant à la possibilité d'une mesure de la qualité de vie utilisable pour le suivi individuel des patients et ce, en pratique quotidienne. Ces mesures permettent au patient d'identifier et de sélectionner lui-même les aspects de sa vie qui lui sont particulièrement « chers ». Le patient peut ainsi utiliser son propre système de valeur et ses priorités. Notons que ces nouvelles méthodes de mesure représentent une avancée importante dans le domaine des mesures de la qualité de vie et qu'elles sont partiellement en rupture avec l'approche traditionnelle dans laquelle l'hypothèse d'une structure générique commune de qualité de vie prédomine. (Leplège et Coste, 2001 ; Lindblad et al., 2002 ; Kaasa et Loge, 2003)

En ce sens, il est intéressant de noter que Kruijver et al. (2006) recommandent de faire des études d'implémentation, qui ne se focalisent pas de prime abord sur le développement et la validation des échelles de mesure (personnalisées ou non), mais sur les conditions qui inhibent ou facilitent l'utilisation de ces échelles dans la pratique quotidienne. En prenant conscience de ces facteurs inhibiteurs ou facilitateurs et en les adaptant si nécessaire, on peut également développer des guidelines afin de faciliter l'utilisation des échelles de mesure.

Notons, enfin, que plusieurs articles traitent de **considérations méthodologiques** intéressantes dans le contexte de l'utilisation des échelles de mesure de la qualité de vie. (Varricchio, 2006 ; Lindblad et al., 2002 ; Cella et al., 2002 ; Granda-Cameron et al., 2008 ; Kaasa et Loge, 2003)

Nous avons décidé, dans le cadre de BeST II, de nous limiter à la recherche d'instruments de mesure de la qualité de vie dans les **domaines** pédiatrique et oncologique.

L'oncologie a des spécificités concernant la mesure de la qualité de vie. Tout d'abord, les cancers peuvent générer des états de santé très dégradés et occasionnent souvent un retentissement psychologique profond. D'autre part, les traitements peuvent être responsables d'effets secondaires très sévères, et leur mise en œuvre se décide après une évaluation rigoureuse des avantages et des inconvénients notamment liés à la qualité de vie. Plus récemment, des considérations économiques ont aussi été introduites dans le champ en raison des coûts très élevés de certaines thérapeutiques. Varricchio (2006) relate que la qualité de vie était la première priorité de recherche pour le Oncology Nursing Society pour la période 2005-2008. Granda-Cameron et al. (2008) mettent également l'accent sur le fait que les infirmières jouent un rôle important dans la mesure de la qualité de vie des patients souffrant de cancers.

Dans BeST II, nous avons décidé de nous focaliser davantage sur le cancer de manière générale. Par contre, nous ne nous sommes *pas* concentrés sur les instruments de mesure de la qualité de vie qui traitent des éléments suivants de manière spécifique :

- les différents types de cancers (exemple : Prostate Cancer Quality of Life scale),
- l'un ou l'autre symptôme (exemples : Brief Fatigue Inventory, Brief Pain Inventory),
- la qualité de vie des soignants formels ou informels (exemple : Caregiver Quality of Life Index – Cancer),
- l'impact des thérapies (exemples : Therapy Impact Questionnaire, Subjective Chemotherapy Impact scale, Quality of Life Radiation Therapy Instrument),
- le fonctionnement physique (exemple : Eastern Cooperative Oncology Group performance status scale),
- l'ajustement psychologique (exemple : Mental Adjustment to Cancer Scale).

La pédiatrie est également un domaine marqué de plusieurs caractéristiques spécifiques en lien avec la notion de qualité de vie. Ce domaine est d'abord marqué par la difficulté d'administration des auto-questionnaires dans la mesure où ceux-ci ne sont utilisables qu'après 7-8 ans. Avant cet âge (ainsi que chez les personnes souffrant d'un cancer à un stade avancé), il importe de faire appel à des « proxy » ou des proches pour l'évaluation, ce qui pose des problèmes de concordance avec le vécu propre du sujet. D'autres problèmes liés à l'utilisation de mesures de la qualité de vie chez les

enfants sont conceptuels et concernent le système de valeurs qu'instrumentalisent les mesures : les enfants ont une vision différente de leur santé, qui n'est pas prise en compte dans les questionnaires usuels souvent développés pour une population d'adultes. Il existe relativement peu de questionnaires développés spécifiquement pour un usage pédiatrique. (Leplège et Coste, 2001 ; Kruijver et al., 2006 ; Kaasa et Loge, 2003)

STRATEGIE DE RECHERCHE « QUALITE DE VIE »

Présentation schématique du filtre de recherche

	AND	AND	AND	AND
OR	Needs assessment	Reproductibility of results	hasabstract[text] AND	Quality of life
	Mass screening	Psychometrics	"1993"[PDat]:"3000"[PDat]	<u>Pour l'oncologie :</u>
	Risk assessment	Reliability	AND	1. Quality of life (reviews)
	Process assessment	Validity	English[lang] OR French[lang] OR German[lang] OR Dutch[lang]	2. Quality of life
	(health care)	Clinimetrics		AND
	Geriatric assessment	Equivalence	AND	Neoplasms (articles)
	Nursing assessment	Repeatability	"Humans"[MeSH Terms]	<u>Pour la pédiatrie :</u>
	Quality assurance	Consistency		Quality of life
	(health care)			AND
	Observation			Infant OR Child OR Adolescent
	Questionnaires			
	Nursing process			
	Nursing diagnosis			

Tableau 1: Présentation schématique du filtre de recherche concernant la « Qualité de vie ».

Flowchart des résultats de recherche dans les trois bases de données

En appliquant sur Pubmed le filtre de recherche concernant les échelles de mesure de la qualité de vie de manière générale, nous avons trouvé un nombre d'articles très important (n = 4479). C'est pourquoi, nous nous sommes axés, dans un premier temps, davantage sur l'analyse des revues de littérature (« systematic reviews ») provenant de cette même recherche. Ensuite, nous avons appliqué la méthode boule de neige sur base de ces revues de littérature sélectionnées.

Les résultats de recherche issus de chaque base de données sont systématiquement repris dans un flowchart. Celui qui suit rapporte les résultats de recherche relative à la qualité de vie en oncologie.

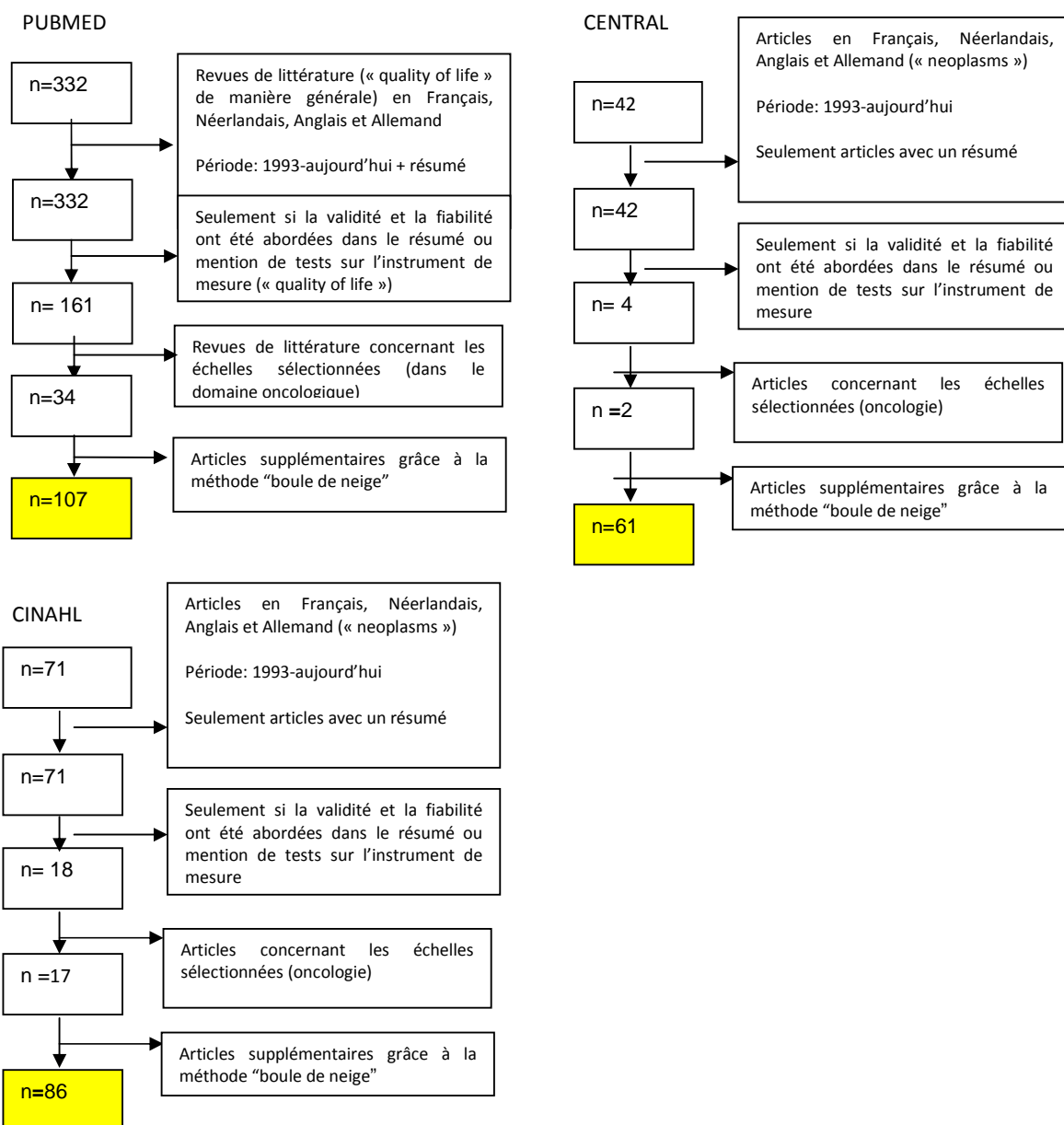


FIGURE 1: FLOWCHART DES RESULTATS DE RECHERCHE RELATIF A LA QUALITE DE VIE (ONCOLOGIE)

Les résultats de recherche issus de chaque base de données sont systématiquement repris dans ce flowchart, spécifique dans le cas présent à la qualité de vie en pédiatrie.

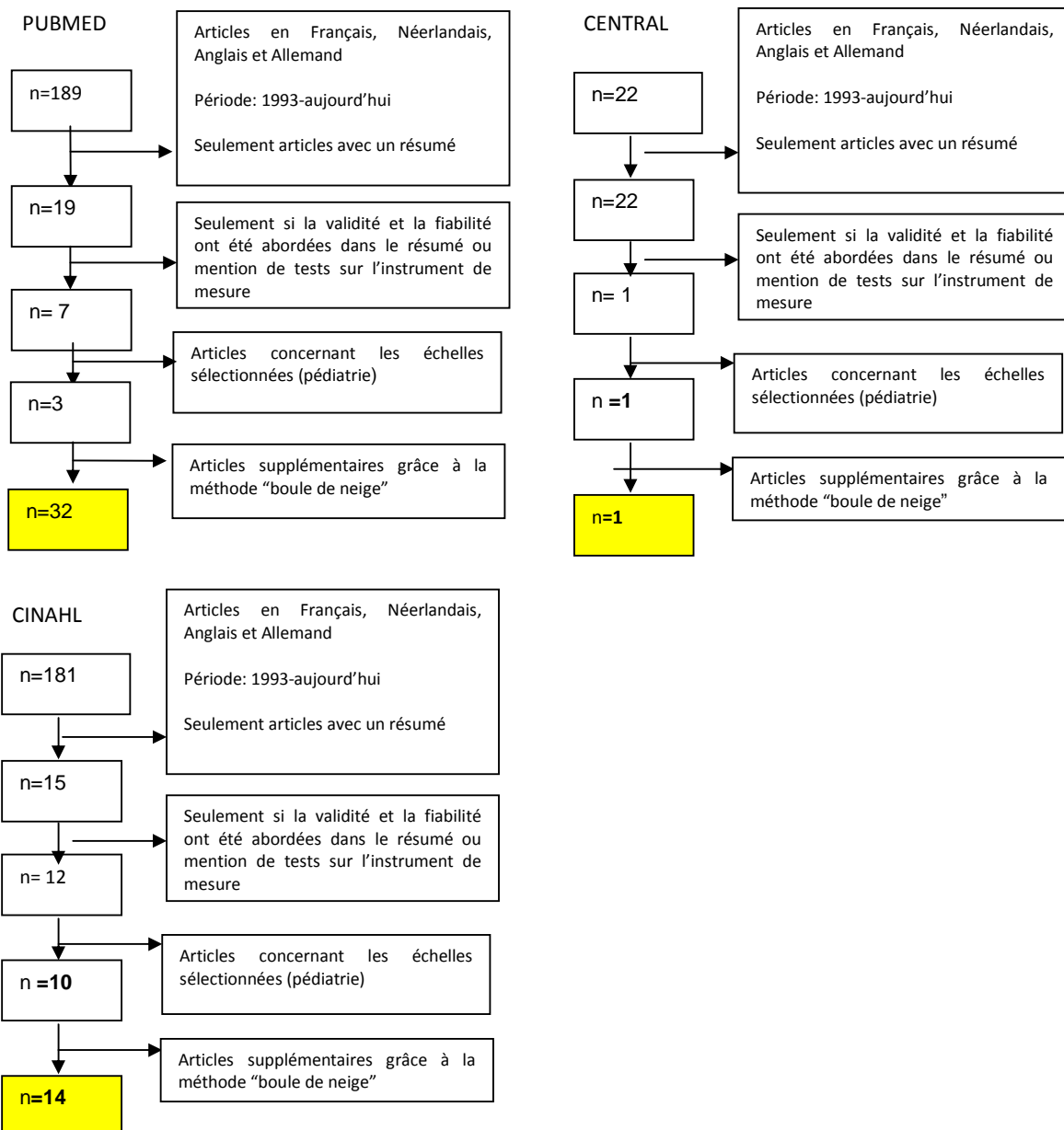


FIGURE 2: FLOWCHART DES RESULTATS DE RECHERCHE RELATIF A LA QUALITE DE VIE-PEDIATRIE

Sélection des instruments de mesure

Schedule for the Evaluation of Individual Quality of Life – Direct Weighting (SEIQoL-DW)

O’Boyle, C.A., Browne, J., Hickey, A., McGee, H.M., Joyce, C.R.B. (1993). The Schedule for the Evaluation of Individual Quality of Life (SEIQoL): a Direct Weighting procedure for Quality of Life Domains (SEIQoL-DW). Administration Manual. Dublin: Royal College of Surgeons in Ireland, Department of Psychology, 13p.

Instrument de mesure	Schedule for the Evaluation of Individual Quality of Life – Direct Weighting
Abréviation	SEIQoL-DW
Auteur	O’Boyle CA et al. (1993)
Thème	Qualité de vie
Objectif	Mesure « personnalisée » de la qualité de vie.
Population	Population générale, y compris les patients avec une maladie à un stade avancé, tant que le déficit cognitif n’est pas trop important et que la personne est capable de comprendre le fonctionnement de l’instrument de mesure.
Utilisateurs	Dispensateurs de soins (médecin, psychologue, infirmière ...), enquêteurs.
Nombre d’items	15 items.
Participation du patient	Oui
Localisation de l’instrument de mesure	http://www.niigata-nh.go.jp/nanbyou/annai/seiqol/SEIQoL%20Manual%20DW%20VERSION.pdf O’Boyle, C.A., Browne, J., Hickey, A., McGee, H.M., Joyce, C.R.B. (1993). The Schedule for the Evaluation of Individual Quality of Life (SEIQoL): a Direct Weighting procedure for Quality of Life Domains (SEIQoL-DW). Administration Manual. Dublin: Royal College of Surgeons in Ireland, Department of Psychology, 13p.

OBJECTIF

Le SEIQoL-DW peut être considéré comme une véritable mesure « personnalisée » de la qualité de vie.

Il s'agit d'un outil générique qui ne fait pas référence à la maladie, qui interroge sur la vie quotidienne dans sa globalité et avec les valeurs que l'individu y attache. Cet outil semble utile, voire très utile pour tout état où une prise en charge individuelle s'impose.

PUBLIC CIBLE

L'instrument peut être utilisé dans des contextes très divers, quelque soit la pathologie, le type de patient ou même la culture. En effet, les patients ont la possibilité de choisir les domaines de la qualité de vie qui sont importants pour eux en fonction de leur propre situation de vie. Il est également possible d'utiliser le SEIQoL-DW chez les personnes âgées, même si elles souffrent de la maladie d'Alzheimer à condition que le déficit cognitif ne soit pas trop important.

DESCRIPTION

La mesure s'effectue à l'occasion d'un entretien semi-structuré et nécessite donc la présence d'une personne qui mène l'entretien. Le manuel d'administration permet de standardiser la mesure au maximum.

Notons que cette échelle peut, entre autres, être utilisée par des infirmières en oncologie ou en soins palliatifs

Trois grandes étapes sont décrites dans la littérature scientifique.

Dans une première étape, l'enquêteur demande au patient d'identifier les 5 aspects de sa vie qu'il considère comme les plus déterminants de sa qualité de vie, en lisant la phrase suivante : « J'aimerais savoir quels sont pour vous, en ce moment, les domaines les plus importants de votre vie. Ce sont des choses auxquelles on n'a peut-être pas l'habitude de réfléchir. On s'aperçoit en général qu'une chose est importante seulement quand la situation change. Il est quelquefois plus facile de savoir ce qui est important en réfléchissant aux choses de la vie qui vous donneraient (ou vous donnent) le plus de souci ou de peine si elles n'existaient pas ou si elles allaient mal. » Dans le cas où des suggestions s'imposent quand le patient n'arrive pas à identifier 5 domaines importants pour lui, l'enquêteur lui lit une liste de domaines en omettant ceux qui ont déjà été identifiés : la famille, les relations avec les proches, la santé, l'argent ou les finances, les conditions de vie, le travail, les contacts avec les gens, les loisirs, la religion ou la vie spirituelle. Cette liste est dérivée de données collectées auprès d'une population large et reprend les domaines les plus souvent cités, en ordre

décroissant de fréquence. Elle garantit une standardisation d'un enquêteur à un autre dans le cas où de telles suggestions s'avèrent nécessaires.

Durant une seconde étape, on demande au patient de coter chacun des 5 domaines qu'il vient de retenir et ce, après lui avoir expliqué le mode d'utilisation des échelles visuelles analogiques. Ces domaines, identifiés par une étiquette, apparaissent alors ensemble sur une page avec 5 échelles visuelles analogiques verticales. Le patient est invité à dessiner une barre verticale, du bas (« la vie va au plus mal concernant ce domaine ») vers le haut (« la vie va au mieux concernant ce domaine ») en adaptant la longueur de celle-ci en fonction de son ressenti.

Puis, l'enquêteur explique au patient que les évaluations qu'il vient de faire, sont en quelque sorte une représentation de sa vie en ce moment et qu'il est donc possible, en fonction de ces résultats, d'indiquer comment est sa qualité de vie dans son ensemble sur une échelle visuelle analogique horizontale supplémentaire allant de « ma vie va on ne peut plus mal » (0) jusque « ma vie va on ne peut mieux » (100).

Une troisième étape permet d'obtenir de façon explicite les pondérations des 5 domaines les uns par rapport aux autres et ce, grâce à l'utilisation d'un système de disques. Cinq disques (lamelles mobiles) peuvent glisser les uns sur les autres et sont mobiles sur un disque support dont la périphérie est graduée de 0 à 100. Le patient peut faire tourner les disques les uns par rapport aux autres et, ainsi, délimiter des zones de couleur plus ou moins grandes en fonction de l'importance accordée aux 5 domaines, les uns par rapport aux autres. Le patient ajuste lui-même les tailles de ces zones jusqu'à ce qu'il soit satisfait de la proportion qu'il attribue à chacun des domaines de vie qu'il a choisi. Afin de faciliter le travail du patient, il est possible d'étiqueter chacun des disques de couleur avec les dénominations des domaines de vie choisis.

Outre un gain de temps notable, le SEIQoL-DW permet, contrairement au SEIQoL original, une détermination explicite de l'importance relative accordée à chaque domaine et prend en compte dans le calcul des pondérations des éléments de jugement dont le patient n'a pas forcément conscience même s'ils sont parfaitement pertinents. Les différents résultats peuvent s'exprimer graphiquement sous forme d'un profil, et quantitativement sous la forme d'un score global.

FIABILITE

Diverses études ont démontré que le SEIQoL-DW (et le SEIQoL) avaient de bonnes données psychométriques concernant la fiabilité et ce, dans différents contextes : chez des personnes adultes

en bonne santé (Browne et al., 1997 ; McGee et al., 1991) et chez des personnes souffrant de problèmes gastro-intestinaux (McGee et al., 1991), mais également dans le secteur oncologique (Waldron et al., 1999 ; Rodary et al., 2005). Browne et al. (1997) ont décrit que la troisième étape du SEIQoL-DW était plus fiable que celle du SEIQoL.

Signalons, enfin, que Bowling décrit qu'il existe un problème dans les tests de fiabilité en ce qui concerne les rééditions des tests pour le SEIQoL-DW au sujet de la 3^{ème} étape : lorsque la pondération attribuée à un domaine spécifique de la qualité de vie change, la pondération d'un ou de plusieurs autres domaines doit alors également changer étant donné le fait que les domaines de qualité de vie sont analysés de manière relative, les uns par rapport aux autres.

VALIDITE

Diverses études ont démontré que le SEIQoL-DW (et le SEIQoL) présentaient également de bonnes données psychométriques dans le contexte de la validité et ce, dans différents échantillons : chez des personnes adultes en bonne santé (Browne et al., 1997 ; Hickey et al., 1996 ; McGee et al., 1991), chez des patients souffrant de sclérose latérale amyotrophique (Neudert et al., 2001), parmi des survivants d'AVC ou d'AIT (Le Vasseur et al., 2005), mais également chez des personnes souffrant d'un cancer (Waldron et al., 1999 ; Rodary et al., 2005).

En ce qui concerne l'utilisation d'échelles individualisées, plusieurs études (McGee et al., 1991) ont démontré que divers groupes de personnes pouvaient mettre l'accent sur des domaines différents de la qualité de vie. Ainsi, il a été montré que des personnes en bonne santé avaient davantage tendance à mettre l'accent sur la valeur de la santé que des personnes malades. Ces différences de valeurs semblent justifier en quelque sorte l'utilisation de ces échelles individualisées.

CONVIVIALITE

Le temps nécessaire à l'administration de l'outil est, en général, de 5 à 15 minutes. L'instrument a été traduit et adapté en français.

Des études ont montré que l'acceptabilité de l'instrument était bonne et que l'outil était relativement facile à utiliser (exemples : Browne et al., 1997 ; Hickey et al., 1996 ; Le Vasseur et al., 2005 ; McGee et al., 1991) et ce, également dans le secteur oncologique (exemples : Campbell et

Whyte, 1999 ; Waldron et al., 1999 ; Rodary et al., 2005). Hickey et al. (1996) précisent que cet outil est particulièrement utile dans le contexte des situations cliniques.

Il existe une version du SEIQoL-DW sur ordinateur, qui semble également facile d'utilisation, acceptable et qui peut être une alternative valide de la version papier (Ring et al., 2006).

Enfin, le fait que la présence d'une personne qui mène l'entretien semi-structuré soit requise est quelque peu exigeant. Il importe aussi que les utilisateurs soient entraînés à l'utilisation de l'outil : selon Hickey et al. (1996), cet entraînement n'est pas trop coûteux en temps et peut se faire directement sur base du manuel d'administration, présenté en annexe de ce travail.

VARIANTE

Le SEIQoL-DW (c.a.d. la méthode des disques) est, en fait, une version simplifiée et raccourcie du **SEIQoL** (c.a.d. l'analyse de jugement), qui a également été validé dans différentes études. La troisième étape du SEIQoL est différente de celle du SEIQoL-DW (les autres étapes étant similaires). Pour le SEIQoL, cette étape consiste en une analyse de jugement au cours de laquelle on demande au patient de coter 30 cas (scénarios, profils) hypothétiques en imaginant comment serait sa qualité de vie dans les différentes situations. Ainsi, on peut obtenir une idée sur la contribution relative de chaque domaine sur la qualité de vie globale du patient. Ce calcul des pondérations par l'analyse de jugement est difficile (nécessité d'un logiciel statistique adapté) et prend en moyenne 30 minutes, sans compter le temps de saisie des données et d'analyse statistique nécessaires. C'est la raison pour laquelle le SEIQoL-DW a été mis au point.

Notons que la méthode des disques est plus fiable que l'analyse de jugement, dans la mesure où, dans l'analyse de jugement, le patient n'a pas connaissance des résultats de pondérations obtenus. Le classement des domaines les uns par rapport aux autres n'est pas toujours le même avec les deux méthodes. Les deux méthodes d'obtention des pondérations sont assez différentes sur le plan conceptuel : l'analyse de jugement conduit à une détermination implicite/inconsciente, tandis que la méthode des disques permet une détermination explicite/consciente. Par conséquent, un des avantages de l'analyse de jugement est d'éviter un éventuel biais de réponse vers les valeurs perçues par l'enquêteur. Cependant, le SEIQoL-DW semble être l'outil **le plus approprié** (par rapport au SEIQoL) **pour des situations cliniques de routine**.

(Leplège et Coste, 2001 ; Bowling, 2005 ; Browne et al., 1997 ; Granda-Cameron et al., 2008 ; Kaasa et Loge, 2003 ; Lindblad et al., 2002 ; O'Boyle et al., 1994 ; Rodary et al., 2005 ; Waldron et al., 1999)

REMARQUES

Notons que, selon Moons et al. (2004), le SEIQoL-DW n'est pas un instrument de mesure valide de la qualité de vie en tant que tel dans le contexte des cardiopathies congénitales. Cependant, ils estiment que le SEIQoL-DW est un outil valide et fiable afin d'explorer les déterminants de la qualité de vie des patients.

D'autres considérations intéressantes sur les données psychométriques du SEIQoL sont reprises dans le manuel d'administration de celui-ci.

REFERENCES

Bowling, A. (2005). *Measuring health: a review of quality of life measurement scales*, third edition. Open university press, 211p.

Browne, J.P., O'Boyle, C.A., McGee, H.M. et al. (1997). Development of a direct weighting procedure for quality of life domains. *Qual Life Res*, 6, 301-9.

Campbell, S., White, F. (1999). The quality of life of cancer patients participating in phase I clinical trials using SEIQoL-DW. *J Adv Nurs*, 30 (2), 335-343.

Donnelly, S. (2000). Quality-of-Life assessment in advanced cancer. *Curr Oncol Rep*, 2, 338-342.

Frick, E., Borasio, G.D., Zehentner, H., Fischer, N., Bumeder, I. (2004). Individual quality of life of patients undergoing autologous peripheral blood stem cell transplantation. *Psycho-Oncol*, 13, 116-124.

Frost, M.H., Bonomi, A.E., Ferrans, C.E., Wong, G.Y., Hays, R.D. et al. (2002). Patient, clinician, and population perspectives on determining the clinical significance of quality-of-life scores. *Mayo Clin Proc*, 77, 488-494.

Granda-Cameron, C., Viola, SR, Lynch, MP, Polomano, RC. (2008). Measuring patient-oriented outcomes in palliative care : functionality and quality of life. *Clin J Oncol Nurs*, 12 (1), 65-77.

Hickey, A.M., Bury, G., O'Boyle, C.A., Bradley, F., O'Kelly, F.D., Shannon, W. (1996). A new short form individual quality of life measure (SEIQoL-DW) : application in a cohort of individuals with HIV/AIDS. *BMJ*, 313, 29-33.

<http://www.niigata-nh.go.jp/nanbyou/annai/seiqol/SEIQoL%20Manual%20DW%20VERSION.pdf>

Kaasa, S., Loge, J.H.. (2003). Quality of life in palliative care : principles and practice. *Pall Med*, 17, 11-20.

Leplège, A., Coste, J., (2001). *Mesure de la santé perceptuelle et de la qualité de vie : méthodes et applications*. Editions Estem, 336p.

LeVasseur, S.A., Green, S., Talman, P. (2005). The SEIQoL-DW is a valid method for measuring individual quality of life in stroke survivors attending a secondary prevention clinic. *Qual Life Res*, 14, 779-788.

Lindblad, A.K., Ring, L., Glimelius, B., Hansson, M.G. (2002). Focus on the individual. Quality of life assessments in oncology. *Acta Oncol*, 41 (6), 507-516.

McGee, H.M., O'Boyle, C.A., Hickey, A. et al. (1991) Assessing the quality of life of the individual: the SEIQoL with a healthy and a gastroenterology unit population. *Psychol Med*, 21: 749-59.

Moons, P., Marquet, K., Budts, W., De Geest, S. (2004). Validity, reliability and responsiveness of the "Schedule for the Evaluation of Individual Quality of Life – Direct Weighting" (SEIQoL-DW) in congenital heart disease. *Health Qual Life Outcomes*, 2, 27.

Neudert, C., Wasner, M., Borasio, G.D. (2001). Patients' assessment of quality of life instruments: a randomized study of SIP, SF-36 and SEIQoL-DW in patients with amyotrophic lateral sclerosis. *Journal of Neurological Science*, 191, 103-9.

O'Boyle, CA. (1994). The schedule for the evaluation of individual quality of life. *Int J Mental Health*, 23, 3-23.

O'Boyle, C.A., Browne, J., Hickey, A., McGee, H.M., Joyce, C.R.B. (1993). The Schedule for the Evaluation of Individual Quality of Life (SEIQoL): a Direct Weighting procedure for Quality of Life Domains (SEIQoL-DW). *Administration Manual*. Dublin: Royal College of Surgeons in Ireland, Department of Psychology, 13p.

O'Boyle, C.A., McGee, H.M., Hickey, A., Joyce, C.R.B., Browne, J., O'Malley, K., Hiltbrunner, K. (1993). The Schedule for the Evaluation of Individual Quality of Life (SEIQoL). *Administration Manual*. Dublin: Royal College of Surgeons in Ireland, Department of Psychology, 29p.

O'Boyle, C.A., McGee, H., Joyce, C.R.B. (1994). Quality of life : assessing the individual. *Adv Med Sociol*, 5, 159-180.

O'Boyle, C.A., Waldron, D. (1997). Quality of life issues in palliative medicine. *J Neurol*, 244 (Suppl 4), S18-S25.

Ring, L., Lindblad A.K, Bendtsen, P., Viklund, E., Jansson, R., Gimelius, B. (2006). Feasibility and validity of a computer administered version of SEIQoL-DW. *Qual Life Res*, 15 (7), 1173-1177.

Rodary, C., Dauchy, S., Beauvallet, C., Ducreux, M., Ruzniewski, P., O'Toole, D., Baudin, E. (2005). Intérêt de la mesure individualisée de la qualité de vie en oncologie : utilisation du SEIQoL chez des patients traités pour tumeur neuro-endocrine. *Rev Francoph Psycho-Oncologie*, 1, 36-44.

Waldron, D., O'Boyle, C.A., Kearney, M., Moriarty, M., Carney D. (1999). Quality-of-life measurement in advanced cancer : assessing the individual. *J Clin Oncol*, 17 (11), 3603-11.

LOCALISATION DE L'INSTRUMENT DE MESURE

<http://www.niigata-nh.go.jp/nanbyou/annai/seiqol/SEIQoL%20Manual%20DW%20VERSION.pdf>

O'Boyle, C.A., Browne, J., Hickey, A., McGee, H.M., Joyce, C.R.B. (1993). The Schedule for the Evaluation of Individual Quality of Life (SEIQoL): a Direct Weighting procedure for Quality of Life Domains (SEIQoL-DW). *Administration Manual*. Dublin: Royal College of Surgeons in Ireland, Department of Psychology, 13p.

Author (year)	Setting	Sample (n)	Design	Reliability	Validity
1. Rodary et al., 2005 (French article)	Patients suivis dans 2 centres français : un centre de lutte contre le cancer (Institut Gustave-Roussy) et un hôpital public (Beaujon) de la région parisienne.	130 patients présentant et traités pour une tumeur neuro-endocrine.	Research support.		CrV
2. Waldron et al., 1999	40 patients recruited from an outpatient program held at the Irish National Radiotherapy Centre at St Luke's Hospital in Dublin, and 40 recruited as inpatients from the Lady's Hospice in Dublin. (palliative care)	80 consecutive patients with advanced incurable cancer. (All 80 patients completed the SEIQoL-DW and 62 completed the SEIQoL.)	Research support.	IC	Internal validity

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																										
1.	<p>CrV : Criterion validity</p> <p>Coefficients de corrélation de Spearman ($p \leq 0.01$ pour tous les coefficients ; signification bilatérale) :</p> <table><tr><th></th><th>SEIQOL-DW (score global)</th></tr><tr><td>EORTC QLQ-C30</td><td></td></tr><tr><td>EGS</td><td>0.58</td></tr><tr><td>FP</td><td>0.40</td></tr><tr><td>LF</td><td>0.44</td></tr><tr><td>FE</td><td>0.61</td></tr><tr><td>FC</td><td>0.29</td></tr><tr><td>FS</td><td>0.46</td></tr><tr><td>Fatigue</td><td>- 0.57</td></tr><tr><td>Douleur</td><td>- 0.45</td></tr><tr><td>Sommeil</td><td>- 0.38</td></tr><tr><td>Diarrhée</td><td>- 0.24</td></tr><tr><td>HADS</td><td></td></tr></table>		SEIQOL-DW (score global)	EORTC QLQ-C30		EGS	0.58	FP	0.40	LF	0.44	FE	0.61	FC	0.29	FS	0.46	Fatigue	- 0.57	Douleur	- 0.45	Sommeil	- 0.38	Diarrhée	- 0.24	HADS		<p>EGS : Evaluation globale de la santé</p> <p>FP : Fonctionnement physique</p> <p>LF : Limitations fonctionnelles</p> <p>FE : Fonctionnement émotionnel</p> <p>FC : Fonctionnement cognitif</p> <p>FS : Fonctionnement social</p> <p>Notons également que la sensibilité du SEIQoL-DW est très satisfaisante dans cette même étude.</p>
	SEIQOL-DW (score global)																											
EORTC QLQ-C30																												
EGS	0.58																											
FP	0.40																											
LF	0.44																											
FE	0.61																											
FC	0.29																											
FS	0.46																											
Fatigue	- 0.57																											
Douleur	- 0.45																											
Sommeil	- 0.38																											
Diarrhée	- 0.24																											
HADS																												

	<table><tr><td>HADS-A (anxiété)</td><td>- 0.42</td></tr><tr><td>HADS-D (dépression)</td><td>- 0.40</td></tr><tr><td>Index de Karnofsky</td><td>Test de Kruskal-Wallis: p = 0.02, association faible</td></tr></table>	HADS-A (anxiété)	- 0.42	HADS-D (dépression)	- 0.40	Index de Karnofsky	Test de Kruskal-Wallis: p = 0.02, association faible	
HADS-A (anxiété)	- 0.42							
HADS-D (dépression)	- 0.40							
Index de Karnofsky	Test de Kruskal-Wallis: p = 0.02, association faible							
2. IC : <i>Internal consistency</i> For SEIQoL : Median Pearson’s r=0.90 (mean=0.87; SD=0.10; range = 0.60 to 0.95)	<i>Internal validity</i> For SEIQoL : Median R ² =0.88 (mean=0.86; SD=0.076; range = 0.65 to 0.98)	<p>These psychometric data are considered to be very high.</p> <p>The Pearson correlation between global QOL scores for SEIQoL and SEIQoL-DW was very high (r=0.923) as well.</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)

The Administration Manual of SEIQoL-DW: En Anglais (Avec l'approbation de l'auteur): voir
<http://www.niigata-nh.go.jp/nanbyou/annai/seiqol/SEIQoL%20Manual%20DW%20VERSION.pdf>
(document protégé)

MANUEL D'ADMINISTRATION

DE L'ECHELLE D'EVALUATION DE QUALITE DE VIE : LE « SEIQOL-DW »

(Version courte avec procédure de pondération directe)

ET QUESTIONNAIRE DE RECUEIL DE DONNEES

CA O'Boyle, J Browne, A Hickey, HM McGee, CRB Joyce

**Department of Psychology, Royal College of Surgeons in Ireland, Mercer Building,
Mercer St. Lower, Dublin 2, Ireland**

1.0. Introduction :

- Version originelle :

Le « Schedule for the Evaluation of Individual Quality of Life » (SEIQOL), est un instrument destiné à être administré au cours d'une entretien et qui a pour objet l'évaluation de la Qualité de Vie (QdV) de l'individu. L'administration de la version complète du SEIQOL (McGEE et al, 1991; O'Boyle et al, 1992) demande beaucoup trop de temps. De ce fait, ses applications doivent être limitées à des fins de recherche ou à des situations cliniques dans lesquelles on souhaite appréhender toute une gamme de paramètres de la qualité de vie. Le SEIQOL a été utilisé avec différents types de patients, mais son application peut être compromise en présence de troubles cognitifs, ou d'un manque de motivation. Une bonne administration du SEIQOL nécessite, entre autres choses, la capacité à être conscient des facteurs qui déterminent sa propre qualité de vie, à penser dans l'abstrait, et à porter des jugements basés sur des informations présentées sous forme de schéma. De ce fait, son utilisation chez des patients dont ces aptitudes ont été atteintes peut s'avérer problématique. (Coen et al, 1993).

- Développement d'une version courte :

Pour pouvoir l'utiliser en routine et plus facilement, une procédure de pondération directe pour les différents domaines de QdV a été développée, plus simple que celle du Judgement Analysis (JA) de la première version, pour des sujets présentant des capacités cognitives réduites. Des données psychométriques sur cette nouvelle procédure ont déjà été obtenues auprès d'une population de sujets en bonne santé (Browne et al, en préparation).

L'administration du SEIQOL utilisant une procédure de pondération directe, est conduite de la manière suivante :

2.0 Administration

L'administration de l'échelle se fait au cours d'un entretien semi-structuré. L'enquêteur demande tout d'abord à l'individu d'évoquer les cinq domaines de la vie qu'il estime les plus importants pour déterminer sa QdV. Il lui demande ensuite, de préciser le niveau de fonctionnement/satisfaction pour chacun de ces domaines. Enfin, l'enquêteur invite le sujet, à déterminer l'importance relative de chaque domaine de QdV qu'il a évoqué, en se servant du disque fourni avec le manuel .

Pour l'entretien, l'enquêteur a besoin du questionnaire qui comprend 4 fiches (Modèle d'évaluation des items-clés, Définition des items-clés, Evaluation des items-clés, Compte-rendu d'entretien), et du disque de pondération directe. Il lui faut également se munir d'un stylo, et d'un marqueur effaçable ou de papillons adhésifs repositionnables.

2.1. Procédure d'administration

Etape 1 : Introduction

Lire le texte suivant au sujet :

« Pour chacun de nous, le bonheur et la satisfaction dans la vie dépendent des aspects ou des domaines de la vie qui sont importants pour nous. Lorsque ces domaines sont présents, ou vont bien, nous sommes généralement heureux, mais lorsqu'ils sont absents, ou vont mal, nous sommes inquiets ou malheureux. Autrement dit, les domaines de vie que nous estimons importants déterminent la qualité de notre vie. Ce qui est considéré comme important varie d'une personne à l'autre. Ce qui est le plus important pour vous l'est peut être moins pour moi, ou pour votre mari/femme/enfants/parents/amis) (mentionner un ou deux de ces groupes selon ce qui convient), et inversement.

J'aimerais savoir quels sont, pour vous, les domaines importants de votre vie en ce moment. Ce sont des choses auxquelles on n'a peut-être pas l'habitude de réfléchir. On s'aperçoit en général qu'une chose est importante lorsqu'elle disparaît ou que cela ne marche plus comme avant. Il est quelquefois plus facile de reconnaître ce qui est important, en réfléchissant à ce qui se passerait dans notre vie si certaines choses n'existaient plus ou allaient mal.»

Etape 2 : Identification des cinq domaines les plus importants dans la vie du sujet (Items-clés)

Poser la question suivante au sujet :

« Quels sont les cinq domaines les plus importants dans votre vie en ce moment - ce qui fait que votre vie est plus ou moins heureuse, plus ou moins triste en ce moment, ce qui vous semble déterminer votre qualité de vie ? »

Si le sujet ne comprend pas ce qu'on lui demande, reposer la question de l'une des manières suivantes :

« Quelles sont les parties de votre vie qui sont les plus importantes ? / Quelle sont les choses les plus importantes pour vous ? / Les choses les plus importantes dans ma vie sont ... »

* Faire évoquer des domaines, et non pas des individus, par exemple la vie de couple plutôt que le conjoint. Ne pas fournir d'exemples.

* Le sens que le sujet donne à chacun des items-clés retenus doit être noté à cette étape sur la Fiche Définition des items-clés. Il faut déterminer ce que le sujet entend pour chacun des domaines de qualité de vie nommés comme étant importants. Par exemple, si le sujet fournit « le golf » comme domaine important, ceci peut se rapporter surtout à l'activité de loisirs, mais peut tout aussi bien représenter la vie sociale, ou la mobilité physique. De même, si le sujet nomme « la religion » comme item-clé de sa qualité de vie, il peut s'agir de sa vie spirituelle, mais tout aussi bien du fait d'être physiquement apte à se rendre à l'église, ou de la dimension sociale de rencontrer ses amis à l'église. Ceci a une grande importance pour l'utilisation ultérieure des données, en particulier lorsque le sujet est réévalué par la suite, pour s'assurer que les mêmes items-clés fournis par le sujet répondent à la même définition.

* Une fois les items-clés définis selon le sens donné par le sujet, il est important de faire référence au domaine en question en utilisant le même item-clé que le sujet, et non pas l'interprétation faite par l'enquêteur de ce que veut dire le sujet.

* Si le sujet introduit des items-clés qui ont un sens proche de « qualité de vie » (par exemple, la satisfaction, la vie en général) l'enquêteur cherchera à faire exprimer des items-clés plus spécifiques. Des items-clés tels que « le bonheur » ou « l'attitude envers la vie » ou « le moral » sont acceptables.

* S'il faut absolument formuler quelques suggestions, lire la liste suivante, en omettant les items-clés déjà fournis : **la famille, les relations avec les autres, la santé, les ressources, les conditions de vie, le travail, la vie sociale, les loisirs, et la vie spirituelle/religieuse**. Cette liste provient de nos observations faites sur différentes populations, et correspond aux items-clés le plus souvent retenus, par ordre de fréquence décroissante. Cela permet d'assurer une cohérence d'un enquêteur à l'autre lorsque de telles suggestions sont vraiment nécessaires.

Etape 3 : Consignes pour l'évaluation du niveau de fonctionnement/satisfaction des items-clés

Dire alors au sujet :

« Maintenant que vous avez dit quels sont les domaines les plus importants dans votre vie, je vais vous demander de donner une note à chacun de ces domaines. Cette note doit montrer comment les choses se passent pour vous en ce moment pour chacun de ces domaines. Je vais d'abord vous montrer un exemple pour que vous sachiez comment on procède. »

Placer la Fiche Modèle d'évaluation des Items-clés entre vous et le sujet de sorte qu'il puisse voir comment vous allez procéder.

« Regardez d'abord ce cadre (montrer). Comme vous le voyez, je peux écrire en bas, dans ces emplacements, les cinq domaines les plus importants dans ma vie (montrer). Sur le côté gauche (montrer) il y a une échelle. Cette échelle va de «aussi mal que possible » en bas, à « aussi bien que possible » en haut, en passant par différents niveaux comme « très mal, « mal », « ni bien ni mal », « bien », et « très bien » entre ces deux extrêmes.

Le premier domaine important dans ma vie, c'est, mettons, X (utiliser un item-clé qui n'a pas été cité par le sujet, et l'écrire dans le premier emplacement en bas de la feuille de cotation). Si dans ce domaine les choses vont bien pour moi en ce moment, je peux l'indiquer en mettant un trait comme ceci (dessiner un trait à environ 80mm de hauteur). J'utilise cette échelle (montrer) pour indiquer où je dois mettre mon trait. Plus mon trait se rapproche du bas, et plus la note que je donne pour ce domaine de ma vie sera mauvaise. Plus mon trait se rapproche du haut, meilleure sera la note pour ce domaine. Un trait vers le milieu indiquerait que cela va ni bien ni mal, que c'est quelque part entre les deux. »

Passer ensuite à la notation des autres items-clés :

Deuxième item : « **Si X2** (utiliser un item-clé qui n’a pas été cité par le sujet et l’inscrire dans le deuxième emplacement) **va aussi bien que possible pour moi, je l’indique en mettant un trait ici** » (mettre un trait à 100mm)

Troisième item : « **Si X3** (utiliser un item-clé qui n’a pas été cité par le sujet et l’inscrire dans le troisième emplacement) **va très mal pour moi, je l’indique comme ceci** » (mettre un trait à environ 15mm)

Quatrième item-clé : « **Si X4** (utiliser un item-clé qui n’a pas été cité par le sujet, et l’inscrire dans le quatrième emplacement) **va ni bien-ni mal, moitié-moitié, je l’indique comme ceci** » (mettre un trait à environ 50mm)

Cinquième item-clé : **X5** (utiliser un item-clé qui n’a pas été cité par le sujet et l’inscrire dans le cinquième emplacement - mettre un trait au hasard)

« Ceci donne une image de ma vie telle que je pourrais la voir en ce moment. »

Phase 4 : Evaluation des niveaux de fonctionnement/satisfaction actuels du sujet.
(Notation des items-clés)

Placer la Fiche Notation des Items-clés entre vous et le sujet. Inscrire les cinq items-clés fournis par le sujet dans les emplacements prévus. Donner un stylo ou un crayon au sujet.

Dire ensuite au sujet :

« Maintenant je vais vous demander de donner une note aux cinq domaines les plus importants dans votre vie sur cette feuille (montrer). Mettez un trait pour dire comment vont les choses pour vous en ce moment dans chacun des ces domaines. Comme dans l’exemple que je vous ai montré, plus vous vous rapprochez de la ligne du bas, et plus les choses vont mal dans ce domaine de votre vie, et plus vous vous rapprochez du haut, mieux vont les choses dans ce domaine. »

Laisser le sujet dessiner les traits.

Etape 5 : Procédure de pondération directe (poids des items-clés)

Dire au sujet :

« Maintenant je vais vous demander de me montrer quelle importance ont pour vous ces différents domaines que vous avez cités, les uns par rapport aux autres, en utilisant ce disque (montrer le disque SEIQOL-DW). Les gens attachent souvent plus d'importance à un domaine qu'à un autre. Ce disque est comme un camembert où vous pouvez découper 5 parts plus ou moins grosses. Il vous permet d'indiquer l'importance qu'a chaque domaine dans votre vie, en donnant plus de place sur le disque aux domaines les plus importants, et moins de place aux moins importants. Dans ma vie, par exemple, X (citer un item-clé non cité par le sujet) est important pour moi à peu près comme ceci (manipuler le disque de sorte que X représente environ 30% de la surface). X2, par contre, est moins important que X, alors je ne lui donne que ceci sur le camembert (manipuler le disque pour que X2 occupe 20% de la surface). Mais X3 est beaucoup plus important que X, je vais donc lui donner ceci sur mon camembert (manipuler pour donner 40% de la surface à X3). Enfin, X4 et X5 sont les domaines les moins importants dans ma vie, et pour moi ils ont à peu près la même valeur, (manipuler le disque pour que X4 et X5 occupent environ 5% chacun). Maintenant, si on pense aux cinq domaines dont vous m'avez parlé, (inscrire le nom de chaque item-clé du sujet sur le bord d'un des cinq disques de couleur avec un marqueur effaçable ou avec des étiquettes autocollantes), je vais vous demander de me montrer l'importance qu'ont ces domaines les uns par rapport aux autres, en faisant tourner ces disques pour leur donner une taille qui correspond à leur importance pour vous.

2.2. Problèmes possibles au cours de l'administration

Les problèmes les plus fréquemment rencontrés lors de l'administration du SEIQOL sont les suivants :

* **Identification des 5 domaines importants** : le sujet n'arrive pas à trouver cinq items

Solution proposée : utiliser la liste de suggestions

* **Détermination des niveaux de fonctionnement/satisfaction** : le sujet croit qu'il faut dessiner des traits en fonction de l'importance qu'il accorde aux domaines, et non en terme de fonctionnement/satisfaction de ce domaine au moment présent

Solution proposée : rappeler au sujet qu'il s'agit d'indiquer « comment ça va en ce moment »

* **Détermination de la pondération des items-clés** : le sujet comprend le système du camembert comme une manière d'indiquer comment vont les choses actuellement

Solution proposée : rappeler au sujet qu'il s'agit d'indiquer l'importance en ce moment de chacun des 5 domaines les uns par rapport aux autres.

3.0. Enregistrement des résultats du SEIQOL

3.1. Données recueillies

L'enquêteur inscrira sur la Fiche entretien :

- * le temps mis par le sujet pour aller jusqu'au bout de la tâche
- * son appréciation sur :
 - le niveau de compréhension de la méthode par le sujet
 - un éventuel effet de fatigue, d'ennui de la part du sujet au cours de l'administration
 - la fiabilité des informations recueillies
- * les notes et les pondérations obtenues pour chaque item-clé.

3.2. Données fournies par le SEIQOL

- i) Nom des items-clés et leur définition
- ii) Notation des items-clés
- iii) Poids des items-clés
- iv) Index global du SEIQOL

i) Nom des items-clés et leur définition

Au cours de la deuxième étape (détermination des cinq domaines les plus importants de la vie du sujet), le sens de chaque item-clé retenu par le sujet sera résumé sur la Fiche Définition des Items-clés, avec le nom utilisé par le sujet pour évoquer le domaine. Par exemple, le sujet peut utiliser « la religion » pour nommer un domaine, mais cet item-clé peut recouvrir différents sens : une activité spirituelle, une activité sociale (rencontre d'amis ou de connaissances), ou une activité physique qui reflète la mobilité (capacité à aller à l'église à pied...). Cette définition est importante pour pouvoir comprendre ultérieurement ce que recouvre le mot retenu comme item-clé. Elle sera également importante lorsqu'il s'agira de regrouper des items-clés en classes homogènes pour présenter les résultats de nombreux sujets.

ii) Notation des Items-clés

La notation des items-clés est obtenue au cours de l'étape 3, lorsque le sujet dessine 5 traits sur la Fiche Notation des Items-clés. La valeur de la note correspond à la

hauteur du trait (en mm). On obtient ainsi cinq notes qui sont des mesures indépendantes continues, pouvant aller de 0 à 100. Elles peuvent être analysées en utilisant des méthodes statistiques paramétriques.

iii) Poids des Items-clés

Pour calculer les poids à partir du disque, il faut d'abord aligner le bord de la languette du disque vert sur la graduation zéro. Le poids (0-100) attribué à chacun des 5 domaines correspond à la largeur du disque coloré correspondant, mesurable sur la graduation de son bord externe. Chaque poids est divisé par 100, puisque les poids pour le calcul de l'Index SEIQOL vont de 0,00 à 1,00, pour que l'Index global (niveaux x poids) fournisse des valeurs comprises entre 0 et 100.

iv) L'index global SEIQOL

Le SEIQOL est essentiellement une mesure individuelle. Dans le cas où l'on souhaite comparer les résultats obtenus par différents groupes de sujets, un index global peut être calculé et être utilisé pour des comparaisons aussi bien inter-sujets qu'intra-sujets. Comme l'index est obtenu à partir d'une mesure continue qui va de 0 à 100, il est possible d'utiliser les méthodes statistiques paramétriques. A partir des notes et des poids attribués à chacun des cinq domaines, un index peut être calculé de la façon suivante :

* Pour chaque item-clé, on multiplie la note par le poids correspondant, puis on fait la somme de ces cinq produits : $\text{Index global SEIQOL} = \sum(\text{note} \times \text{poids})$

Il faut être prudent dans l'interprétation de cet index, puisqu'il s'agit de la somme du produit de chaque note multipliée par le poids correspondant, où chaque terme peut varier de manière indépendante. L'index doit être interprété dans le contexte d'une courbe de niveaux et de poids générés par chaque personne interrogée.

3.3 Présentation des données

Pour chaque individu, les données peuvent être présentées sous forme d'un tableau, donnant les items-clés, les notes et les poids attribués. Pour présenter de façon synthétique les données d'un groupe de sujets, on peut se servir de l'index global (cf. McGee et al, 1991, O'Boyle et al, 1992).

3.4. Utilisation du SEIQOL-DW dans des études prospectives

Dans des protocoles d'étude prospective, ou dans des situations où le SEIQOL-DW est utilisé longitudinalement pour évaluer l'impact d'une intervention, il est recommandé de faire émerger de nouveaux items-clés à chaque évaluation. Les items-clés déterminés au moment de l'évaluation initiale seront ensuite fournis au sujet, en réitérant la procédure de notation et de pondération, de manière à faciliter la comparaison directe entre l'évaluation initiale et celle qui suit.

QUESTIONNAIRE SEIQOL-DW

DEFINITION DES ITEMS.CLES

Description

Dénomination

N°1

.....

N°2

.....

N°3

.....

N°4


.....

N°5

.....

Fiche d'évaluation des items-clés¹²

AU MIEUX



AU PLUS MAL

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Items-clés

Dénomination

.....

des items-clés

.....

Score EVA

Pondération

Five empty bar chart templates are provided for data collection. Each template has a horizontal axis with three tick marks and a vertical axis with a '%' symbol at the top. The templates are arranged in a row.

¹ L'échelle ne comporte plus que 2 qualificatifs, une à chaque extrémité. Cette modification, ainsi que la traduction adoptée ont été décidées après une première étude à l'IGR, et avec l'accord de A. Hickey et D. Waldron

Waldron

² Vérifier que la hauteur du rectangle mesure bien 100 mm

European Organisation for Research and Treatment of Cancer Quality of Life Questionnaire Core 30 items (EORTC QLQ-C30) (Version 3.0)

Aaronson, N.K., Kaasa, S., Ahmedzai, S., Bergman, B., Bullinger, M., Cull, A., Duez, N. et al. (1993). The European Organization for Research and Treatment of Cancer QLQ-C30: a quality-of-life instrument for use in international clinical trials in oncology. J Natl Cancer Inst, 85, 365-76.

Fayers, P.M., Aaronson, N., Bjordal, K. et al. (2001). EORTC QLQ-C30 Scoring Manual, 3rd edition. EORTC Quality of Life Group.

Instrument de mesure	European Organisation for Research and Treatment of Cancer Quality of Life Questionnaire Core 30 items (Version 3.0)
Abréviation	EORTC QLQ-C30 (Version 3.0)
Auteur	Aaronson et al. (1993)
Thème	Qualité de vie (liée à la santé) – oncologie.
Objectif	Mesure de la qualité de vie (liée à la santé).
Population	Patients adultes souffrant d'un cancer.
Utilisateurs	Questionnaire auto-administré ou administré par des médecins, des infirmières, des chercheurs.
Nombre d'items	30
Participation du patient	Oui
Localisation de l'instrument de mesure	http://groups.eortc.be/qol/downloads/modules/specimen_20qlq_c30.pdf Aaronson, N.K., Kaasa, S., Ahmedzai, S., Bergman, B., Bullinger, M., Cull, A., Duez, N. et al. (1993). The European Organization for Research and Treatment of Cancer QLQ-C30: a quality-of-life instrument for use in international clinical trials in oncology. J Natl Cancer Inst, 85, 365-76. Fayers, P.M., Aaronson, N., Bjordal, K. et al. (2001). EORTC QLQ-C30 Scoring Manual, 3rd edition. EORTC Quality of Life Group. McDowell (2006)

OBJECTIF

Le questionnaire auto-rapporté peut être utilisé comme outil de mesure de la qualité de vie (liée à la santé) de patients souffrant d'un cancer dans le contexte d'essais cliniques, comme outil durant les

consultations médicales ou infirmières, ou dans des grands programmes de développement de thérapies.

Cet outil permet aux patients d'évaluer leur propre niveau de fonctionnement concernant les domaines de la qualité de vie inclus dans le questionnaire.

PUBLIC CIBLE

L'outil a été développé à l'attention des personnes souffrant d'un cancer.

L'instrument de mesure semble particulièrement convenir pour une utilisation pendant et immédiatement après un traitement anticancéreux, dû à l'accent mis dans le questionnaire sur les aspects fonctionnels et physiques, qui sont les plus prédominants à ces moments-là.

DESCRIPTION

Le développement des questionnaires (EORTC QLQ-C30) a commencé en 1980 et la première version a été finalisée en 1993 (Aaronson et al., 1993). Des versions modifiées, afin d'accroître la fiabilité et la validité de la première version de l'outil, qui comprenait 36 items, ont été publiées par la suite et, actuellement, la version 3.0 du questionnaire est recommandée par le EORTC Quality of Life Group.

Cet outil est utilisé très fréquemment en oncologie, notamment dans des recherches internationales sur la qualité de vie des personnes souffrant d'un cancer.

Les questions se focalisent principalement sur la semaine précédant le moment de passation du questionnaire. Généralement, il y a 4 possibilités de réponses : 1. pas du tout, 2. un peu, 3. assez bien, 4. beaucoup (échelle de Likert).

L'EORTC QLQ-C30 peut être considéré comme un instrument « hybride » (partie générique et module(s) additionnel(s) éventuel(s)).

L'outil générique de base comprend 9 sous-échelles de mesure se composant, chacune, de plusieurs items : 5 sous-échelles de mesure de l'état fonctionnel (physique (items 1 à 5), rôle (items 6-7), social (26-27), émotionnel (21 à 24), cognitif (20+25)), 3 sous-échelles de symptômes (fatigue (10+12+18), douleur (9+19), nausées et vomissements (14-15)), une sous-échelle globale de la qualité de vie et de

l'état de santé (29-30). Enfin, 6 items/symptômes isolés, couvrant des symptômes du cancer et des effets secondaires fréquents des thérapies anticancéreuses (exemple : perte d'appétit), sont également compris dans le EORTC QLQ-C30.

Il existe également divers modules additionnels en fonction du type de cancer (poumon, sein, tête et cou, œsophage, ovaire, gastrique, myélome multiple...). Ces modules peuvent être ajoutés au EORTC QLQ-C30. Dans le cadre de l'étude BeST II, nous ne nous sommes pas focalisés sur ces modules additionnels.

Il existe un manuel d'explications, disponible par l'intermédiaire du EORTC Group, quant à la manière d'attribuer les points (« scoring manual »).

Des scores séparés sont calculés pour les 9 sous-échelles. Les scores des items d'une même sous-échelle sont additionnés, puis divisés par le nombre d'items dans la sous-échelle et le résultat est transformé de manière linéaire en une échelle de 0 à 100. Plus le score est élevé, plus le niveau de fonctionnement est bon.

Il est attribué un score séparé aux items/symptômes isolés.

Notons que le QLQ-C30 ne fournit pas de score global de l'échelle dans son entièreté.

Le manuel commente également l'interprétation des scores. Il a été démontré que des personnes qui ont rapporté « un petit changement » dans une dimension de leur santé, ont généralement obtenu un changement de leur score de 5 à 10 points sur la sous-échelle correspondante. Des « changements modérés » de l'état de santé semblent correspondre à des variations de 10 à 20 points, alors que ceux qui rapportaient que leur état de santé changeait « beaucoup » ont obtenu principalement des scores qui modulaient de plus de 20 points.

FIABILITÉ

Les scores de fiabilité sont, globalement, bons : ceci semble logique étant donné qu'il s'agit d'un instrument multidimensionnel et bref (McDowell, 2006). De manière plus spécifique, différentes études ont démontré la fiabilité du questionnaire chez des patients souffrant d'un cancer. (Kaasa et al., 1995 ; Osoba et al., 1997)

La fiabilité de l'outil a été déterminée par une mesure de cohérence interne, exprimée par des coefficients alpha de Cronbach. Ces coefficients se situent entre 0.68 et 0.80 pour la sous-échelle « physique », entre 0.52 et 0.88 pour la sous-échelle « rôle », entre 0.73 et 0.90 pour la sous-échelle « émotionnelle », entre 0.51 et 0.73 pour la sous-échelle « cognitive », entre 0.68 et 0.86 pour la sous-échelle « sociale », entre 0.82 et 0.89 pour la sous-échelle « globale », entre 0.77 et 0.89 pour la sous-échelle « fatigue », entre 0.50 et 0.86 pour la sous-échelle « nausées » et entre 0.76 et 0.89 pour la sous-échelle « douleur ». (Aaronson et al., 1993 ; Ford et al., 2001 ; Kaasa et al., 1995 ; Skarstein et al., 2000 ; Sigurdardóttir et al., 1993 ; Chie et al., 2003 ; McDowell, 2006)

La stabilité du test a été évaluée par une réédition du test (test retest) après 4 jours : dans l'étude de Hjerstad et al. (1995), les coefficients de corrélation de Pearson se situaient entre 0.82 pour les sous-échelles « cognitive » et « rôle », et 0.91 pour la sous-échelle « physique » en ce qui concerne les sous-échelles fonctionnelles. Le coefficient de corrélation était de 0.85 pour le score global de qualité de vie. Pour les sous-échelles de symptômes – « nausées », « fatigue » et « douleur » - les coefficients étaient respectivement 0.63, 0.83 et 0.86. Les coefficients des items isolés se situaient entre 0.72 (diarrhée) et 0.84 (impact financier). Les coefficients de corrélation de Spearman allaient dans le même sens pour toutes les dimensions considérées.

Une étude Norvégienne (Kaasa et al., 1995) a montré que les corrélations entre les sous-échelles du EORTC QLQ-C30 étaient significatives (allant de 0.36 à 0.67) et que, seulement dans 2% des situations, un item était corrélé de manière plus forte à une autre sous-échelle qu'à la sous-échelle dont il fait partie. Une autre étude (Anderson et al., 1993) a confirmé que 96% des comparaisons ont montré que les coefficients convergents étaient plus élevés que les coefficients divergents : les seules « erreurs » concernaient la sous-échelle « rôle ».

Holzner et al. (2006) ont également montré que les sous-échelles concernant le bien-être physique, émotionnel et fonctionnel de l'EORTC QLQ-C30 et du FACT-G se recoupent bien, tandis que Kemmler et al. (1999) ont mis davantage l'accent sur le fait que les sous-échelles de l'EORTC QLQ-C30 et du FACT-G mesurent des aspects différents de la qualité de vie.

VALIDITÉ

Plusieurs études ont démontré la validité du questionnaire ainsi que sa sensibilité aux changements du niveau de qualité de vie dans le temps chez des personnes souffrant d'un cancer. (Kaasa et al., 1995 ; Groenvold et al., 1997)

L'EORTC QLQ-C30 a été validé, notamment, dans une étude concernant 57 patients en ambulatoire souffrant d'un cancer du poumon, dans une étude impliquant 214 patients souffrant d'un cancer incurable et recevant une chimiothérapie palliative en ambulatoire dans un centre spécialisé de traitement du cancer à Amsterdam, ainsi que dans une étude qui concerne 286 patients en ambulatoire consultant une clinique du cancer. (Kruijver et al., 2006 ; Pruyn et al., 2004 ; Sollner et al., 2001)

Dans une étude de Groenvold et al. (1997), des patients ont répondu à chaque question du questionnaire et ont, ensuite, été interviewés par des chercheurs. Cette étude a montré que la médiane des valeurs kappa (concordance) était de 0.85 et ces valeurs kappa étaient d'au moins 0.90 en ce qui concerne 9 items. Cependant, 3 items (petite marche, rester au lit, difficultés financières) avaient des valeurs kappa inférieurs à 0.6 : les faibles résultats concernant les 2 premiers items ont été attribués au fait, qu'initialement, ces items présentaient seulement 2 possibilités de réponses. C'est pourquoi, il a été décidé ultérieurement d'élargir ces 2 items à 4 possibilités de réponses.

Les réponses de patients et de proxys ont été comparées dans l'étude de Sneeuw et al. (1998) : les résultats démontrent des ICC modérés à bons (0.46-0.73) pour les différentes sous-échelles. La valeur la plus faible concerne la sous-échelle « émotionnelle ».

Des comparaisons des scores du QLQ-C30 en fonction du diagnostic et de certaines caractéristiques (exemples : perte de poids, perte de performance, toxicité) ont démontré qu'un nombre important de sous-échelles discriminaient de manière significative les différents groupes (Aaronson et al., 1993). La sensibilité aux changements a été évaluée en regroupant 262 patients souffrant d'un cancer du poumon selon l'évolution de leur état (amélioration, détérioration, statu quo) et ce, sur base de « l'ECOG performance status scale » : les sous-échelles « physique », « rôle », « fatigue » et « nausées » ont montré des différences significatives entre ces groupes. Enfin, l'étude de Kaasa et al. (1995) a confirmé que les sous-échelles pouvaient démontrer des changements significatifs et ce, avant et après une radiothérapie palliative.

Des coefficients de corrélation concernant la validité convergente avec d'autres échelles de mesure ont été rapportés dans différentes études.

La sous-échelle « émotionnelle » était corrélée (0.71) avec le score total du Hospital Anxiety and Depression Scale (Ringdal et Ringdal, 1993). Cependant, une seconde étude (Skarstein et al., 2000) a rapporté des associations plus faibles avec le HADS Anxiety scale (0.58) ainsi qu'avec le HADS Depression scale (0.41).

Niezgoda et Pater (1993) ont rapporté de nombreux coefficients de corrélation de Spearman dans le contexte de la validité convergente (validité du construit). Les coefficients de corrélation entre les sous-échelles du QLQ-C30 et des sous-échelles (équivalentes) du Sickness Impact Profile étaient de 0.73 pour l'aspect « physique », 0.58 pour les aspects « cognitif » et « fatigue », 0.55 pour l'aspect « rôle » et 0.48 pour les aspects « émotionnel » et « social ». Les coefficients de corrélation avec le CARES (Cancer Rehabilitation Evaluation System) étaient du même ordre de grandeur : 0.71 pour l'aspect « physique », 0.56 pour l'aspect « émotionnel », 0.46 pour l'aspect « social » et 0.69 pour l'aspect « douleur ». La sous-échelle « émotionnelle » corrélait (0.61) avec le score global du General Health Questionnaire. Enfin, la sous-échelle « douleur » du QLQ-C30 corrélait avec le score « sensoriel / affectif » (0.57) et avec les scores de « douleur » (0.53) du McGill Pain Questionnaire.

Dans une étude sur des patientes souffrant d'un cancer du sein (McLachlan et al., 1998), les coefficients de corrélation avec le Psychosocial Adjustment to Illness Scale (PAIS) étaient de 0.63 pour l'aspect « global », de 0.57 pour les aspects « rôle » et « social », et de 0.68 pour l'aspect « émotionnel ». Une comparaison similaire avec le POMS a mis en avant d'autres corrélations convergentes : 0.76 entre le QLQ « émotionnel » et le « POMS tension scale », 0.74 avec le « POMS depression scale », 0.54 entre le QLQ « cognitif » et le « POMS confusion scale ».

CONVIVIALITÉ

Le temps de passation est, en moyenne, de 11 à 12 minutes. Notons que certains chercheurs estiment que la longueur du questionnaire pourrait être trop importante pour certains patients (exemple : dans le contexte des soins palliatifs). Cependant, l'outil semble bien accepté par les patients et facile d'utilisation et ce, également parmi les patients souffrant d'un cancer à un stade avancé et dans des services cliniques. (Aaronson et al., 1993 ; Kaasa et al., 1995 ; Taenzer et al., 2000 ; Velikova et al., 2004 ; Sharp et al., 1999)

Le EORTC QLQ-C30 a été traduit et validé dans 81 langues, dont le français et le néerlandais. Il s'agit d'un questionnaire auto-rapporté.

Plusieurs études suggèrent qu'il peut être utile que les patients remplissent l'échelle dans la salle d'attente sur un ordinateur. Un programme informatique peut alors générer une page de résumé de résultats concernant les items, et ceux-ci peuvent être discutés durant la consultation médicale (Kruiver et al., 2006).

VARIANTE

Comme nous l'avons vu plus haut, il existe différentes versions de l'EORTC QLQ-C30. La version 3.0 est actuellement recommandée et a été publiée en 2000.

Il existe également une version du QLQ-C30 administrée par ordinateur : ce système semble acceptable pour les patients et a donné des résultats aussi valides que la version papier. (Fayers et al., 2002)

RÉFÉRENCES

Aaronson, N.K., Kaasa, S., Ahmedzai, S., Bergman, B., Bullinger, M., Cull, A., Duez, N. et al. (1993). The European Organization for Research and Treatment of Cancer QLQ-C30: a quality-of-life instrument for use in international clinical trials in oncology. *J Natl Cancer Inst*, 85, 365-76.

Anderson, R.T., Aaronson, N.K., Wilkin, D. (1993). Critical review of the international assessments of health-related quality of life. *Qual Life Res*, 2, 369-395.

Bjorndal, K., Kaasa, S. (1992). Psychometric validation of the EORTC Core Quality of Life Questionnaire, 30-item version and a diagnosis-specific module for head and neck cancer patients. *Acta Oncol*, 31 (3), 311-20.

Cella, D., Chang, C.H., Lai, J.S., Webster, K. (2002). Advances in quality of life measurements in oncology patients. *Semin Oncol*, 29 (3), Suppl 8 (June), 60-68.

Chie, W.C., Hong, R.L., Lai, C.C. et al. (2003). Quality of life in patients with nasopharyngeal carcinoma: validation of the Taiwan Chinese version of the EORTC QLQ-C30 and the EORTC QLQ-HN35. *Qual Life Res*, 12, 93-98.

Fayers, P.M., Aaronson, N., Bjordal, K. et al. (2001). EORTC QLQ-C30 Scoring Manual, 3rd edition. EORTC Quality of Life Group.

Fayers, P.M., Bottomley, A. (2002). The EORTC Quality of Life Group and the Quality of Life Unit. Quality of life research within the EORTC – the EORTC QLQ-C30. *Eur J Cancer*, 38 (Suppl 4), S125-S133.

Ford, M.E., Havstad, S.L., Kart, C.S. (2001). Assessing the reliability of the EORTC QLQ-C30 in a sample of older African American and Caucasian adults. *Qual Life Res*, 10, 533-541.

Frost, M.H., Bonomi, A.E., Ferrans, C.E., Wong, G.Y., Hays, R.D. et al. (2002). Patient, clinician, and population perspectives on determining the clinical significance of quality-of-life scores. *Mayo Clin Proc*, 77, 488-494.

Granda-Cameron, C., Viola, SR, Lynch, MP, Polomano, RC. (2008). Measuring patient-oriented outcomes in palliative care : functionality and quality of life. *Clin J Oncol Nurs*, 12 (1), 65-77.

Groenvold, M., Klee, M.C., Sprangers, M.A., Aaronson, N.K. (1997). Validation of the EORTC QLQ-C30 quality of life questionnaire through combined qualitative and quantitative assessment of patient-observer agreement. *J Clin Epidemiol*, 50 (4), 441-450.

Hearn, J., Higginson, I.J. (1997). Outcome measures in palliative care for advanced cancer patients: a review. *J Publ Health Med*, 19 (2), 193-199.

Hjermstad, M.J., Fossa, S.D., Bjordal, K., Kaasa, S. (1995). Test/retest study of the European Organization for Research and Treatment of Cancer Core Quality-of-Life Questionnaire. *J Clin Oncol*, 13 (5), 1249-1254.

Holzner, B., Bode, R.K., Hahn, E.A., Cella, D., Kopp, M., Sperner-Unterweger, B., Kemmler, G. (2006). Equating EORTC QLQ-C30 and FACT-G scores and its use in oncological research. *Eur J Cancer*, 42 (18), 3169-77.

http://groups.eortc.be/qol/downloads/modules/specimen_20qlq_c30.pdf

Kaasa, S., Bjordal, K., Aaronson, N., Moum, T., Wist, E., Hagen S. et al. (1995). The EORTC Core Quality of Life Questionnaire (QLQ-C30): validity and reliability when analysed with patients treated with palliative radiotherapy. *Eur J Cancer*, 31A (13-14), 2260-2263.

Kaasa, S., Loge, J.H.. (2003). Quality of life in palliative care : principles and practice. *Pall Med*, 17, 11-20.

Kemmler, G., Holzner, B., Kopp, M., Dünser, M., Margreiter, R., Greil, R., Sperner-Unterweger, B. (1999). Comparison of two quality-of-life instruments for cancer patients : the Functional Assessment of Cancer Therapy-General and the European Organization for Research and Treatment of Cancer Quality of Life Questionnaire-C30. *J Clin Oncol*, 17 (9), 2932-2940.

Kruijver, I.P.M., Garssen, B., Visser, A.P., Kuiper, A.J. (2006). Signalising psychosocial problems in cancer care. The structural use of a short psychosocial checklist during medical or nursing visits. *Patient Educ Counsel*, 62, 163-177.

Leplège, A., Coste, J. (2001). *Mesure de la santé perceptuelle et de la qualité de vie : méthodes et applications*. Editions Estem, 336p.

Lindblad, A.K., Ring, L., Glimelius, B., Hansson, M.G. (2002). Focus on the individual. Quality of life assessments in oncology. *Acta Oncol*, 41 (6), 507-516.

McDowell, I. (2006). *Measuring health: a guide to rating scales and questionnaires*, third edition. Oxford university press, 748p.

McLachlan, S.A., Devins, G.M., Goodwin, P.J. (1998). Validation of the European Organization for Research and Treatment of Cancer Quality of Life Questionnaire (QLQ-C30) as a measure of psychosocial function in breast cancer patients. *Eur J Cancer*, 34, 510-517.

Michelson, H., Bolund, C., Nilsson, B., Brandberg, Y. (2000). Health related quality of life measured by the EORTC QLQ-C30 : reference values from a large sample of the Swedish population. *Acta Oncol*, 39, 477-85.

Niezgoda, H.E., Pater, J.L. (1993). A validation study of the domains of the core EORTC quality of life questionnaire. *Qual Life Res*, 2 (5), 319-325.

Osoba, D., Aaronson, N., Zee, B. et al. (1997). Modification of the EORTC QLQ-C30 (version 2.0) based on content validity and reliability testing in large samples of patients with cancer. *Qual Life Res*, 6, 103-108.

Osoba, D., Bezjak, A., Brundage, M., Pater, J. (2007). Evaluating health-related quality of life in cancer clinical trials : the National Cancer Institute of Canada Clinical Trials Group Experience. *Value in Health*, 10 (suppl 2), S138-S145.

Osoba, D., Zee, B., Pater, J. et al. (1994). Psychometric properties and responsiveness of the EORTC Quality of Life Questionnaire QLQ-C30 in patients with breast, ovarian and lung cancer. *Qual Life Res*, 3, 353-64.

Panzini, I., Fioritti, A., Gianni, L., Tassinari, D., Canuti, D., Fabbri, C., Rudnas, B., Desiderio, F., Ravaioli, A. (2006). Quality of life assessment of randomized controlled trials. *Tumori*, 92, 373-378.

Pruyn, J.F.A., Heule-Dieleman, H.A.G., Knegt, P.P., Mosterd, F.R., van Hest, M.A.G., Sinnige, H.A.M., Pruy, A.T.H., de Boer, M.F. (2004). On the enhancement of efficiency in care for cancer patients in outpatient clinics : an instrument to accelerate psychosocial screening and referral. *Patient Educ Counsil*, 53, 135-40.

Ringdal, G.I., Ringdal, K. (1993). Testing the EORTC Quality of Life Questionnaire on cancer patients with heterogeneous diagnoses. *Qual Life Res*, 2, 129-140.

Sharp, L.K., Knight, S.J., Nadler, R., Albers, M., Moran, E., Kuzel, T., Sharifi, R., Bennett, C. (1999). Quality of life in low-income patients with metastatic prostate cancer: divergent and convergent validity of three instruments. *Qual Life Res*, 8, 461-470.

Sigurdardottir, V., Bolund, C., Brandberg, Y. et al. (1993). The impact of generalized malignant melanoma on quality of life evaluated by the EORTC questionnaire technique. *Qual Life Res*, 2, 193-203.

Skarstein, J., Aass, N., Fossa, S.D. et al. (2000). Anxiety and depression in cancer patients: relation between the Hospital Anxiety and Depression Scale and the European Organization for Research and Treatment of Cancer Core Quality of Life Questionnaire. *J Psychosom Res*, 49, 27-34.

Sneeuw, K.C.A., Aaronson, N.K., Sprangers, M.A.G. et al. (1998). Comparison of patient and proxy EORTC QLQ-C30 ratings in assessing the quality of life of cancer patients. *J Clin Epidemiol*, 51, 617-631.

Sollner, W., DeVries, A., Steiner, E., Lukas, P., Sprinzi, G., Rumpold, G., Maislinger, S. (2001). How successful are oncologists in identifying patient distress, perceived social support, and need for psychosocial intervention ? *Br J Cancer*, 84 (2), 179-85.

Taenzer, P., Bultz, B.D., Carlson, L.E., Specia, M., Degagne, T., Olson, K., Doll, R., Rosberger, Z. (2000). Impact of computerized quality of life screening on physician behaviour and patient satisfaction in lung cancer outpatients. *Psycho-Oncol*, 9, 203-213.

Taenzer, P.A., Specia, M., Atkinson, M.J. et al. (1997). Computerized quality-of-life screening in an oncology clinic. *Cancer Pract*, 5, 168-175.

Varricchio, C.G. (2006). Measurement issues in quality-of-life assessments. *Oncol Nurs Forum*, 33 (1), 13-21.

Velikova, G., Booth, L., Smith, A.B., Brown, P.M., Lynch, P., Brown, J.M., Selby, P.J. (2004). Measuring quality of life in routine oncology practice improves communication and patient well-being : a randomized controlled trial. *J Clin Oncol*, 22 (4), 714-724.

LOCALISATION DE L'INSTRUMENT DE MESURE

http://groups.eortc.be/qol/downloads/modules/specimen_20qlq_c30.pdf

Aaronson, N.K., Kaasa, S., Ahmedzai, S., Bergman, B., Bullinger, M., Cull, A., Duez, N. et al. (1993). The European Organization for Research and Treatment of Cancer QLQ-C30: a quality-of-life instrument for use in international clinical trials in oncology. *J Natl Cancer Inst*, 85, 365-76.

Fayers PM et al. (2001) The EORTC QLQ-C30 scoring manual. 3rd ed. Brussels: European Organisation for Research and Treatment of Cancer.

Author (year)	Setting	Sample (n)	Design	Reliability	Validity
1. Aaronson et al., 1993	A consecutive series of newly diagnosed patients was recruited from participating institutions from 12 countries : Australia, Canada, United Kingdom, United States, Germany, Netherlands, Denmark, Norway, Sweden, Belgium, France and Italy.	305 patients with nonresectable lung cancers for whom radiotherapy or chemotherapy was indicated: the questionnaire was administered before and during treatment.	Validation study International field study	IC	CsV CrV
2. Kaasa et al., 1995	During a 3-month period, patients treated with palliative radiotherapy in four hospitals in Norway were recruited into the study (1. Trondheim University Hospital, 2. Norwegian Radium Hospital (Oslo), 3. Tromsø University Hospital, 4. Ulleval City Hospital (Oslo)). All patients were included, with the exception of those who had a very poor performance status,	Advanced cancer patients with short life expectancy : 247 patients before + 181 four weeks after palliative radiotherapy. The majority of the patients had a primary diagnosis of lung cancer (32%), prostate cancer (13%) or breast cancer (23%). Other diagnosis included: myeloma (4%), gastrointestinal cancer (5%) and rectal cancer (4%).	Validation study	IC	CsV CrV

	and those who were unable to complete the questionnaire, either because of serious physical or psychological morbidity.				
3. Sharp et al., 1999	Data were collected on 110 men recruited during March 1995 to April 1996 from urology and hematology/oncology clinics in four Veteran's Affairs Medical Centers (Long Beach, CA; Durham, NC; two in Chicago, IL) and in a medical school-affiliated urology clinic (Chicago, IL). All participants had received previous diagnoses of metastatic prostate cancer and had initiated treatment for prostate cancer within the clinic at least one month prior to recruitment for this study.	110 patients with metastatic prostate cancer of whom 94% were low income (and 62 % were African-American).	Comparative study Validation study	IC	CsV
4. Osoba et al., 1994	All patients were entered in one of two randomized clinical trials	535 cancer patients :	Validation study	IC	CsV

	<p>of anti-emetic regimens being tested for their efficacy in controlling nausea and vomiting, associated with either highly (trial A) or moderately (trial B) emetogenic chemotherapy. (Canada)</p>	<p>1. 143 patients with breast cancer, 2. 111 with ovarian cancer, 3. 160 with lung cancer, 4. 121 with another type of cancer.</p> <p>The QLQ-C30 was completed before chemotherapy (535 patients) and on day 8 after chemotherapy (497 patients).</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)

Results reliability	Results validity	Commentary																														
<p>1.</p> <p>IC: Internal consistency</p> <p>Cronbach's alpha:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th><th>Before</th><th>During</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Physical</td><td>0.68</td><td>0.71</td></tr> <tr> <td>Role</td><td>0.54</td><td>0.52</td></tr> <tr> <td>Cognitive</td><td>0.56</td><td>0.73</td></tr> <tr> <td>Emotional</td><td>0.73</td><td>0.80</td></tr> <tr> <td>Social</td><td>0.68</td><td>0.77</td></tr> <tr> <td>Global QOL</td><td>0.86</td><td>0.89</td></tr> <tr> <td>Fatigue</td><td>0.80</td><td>0.85</td></tr> <tr> <td>Nausea and vomiting</td><td>0.65</td><td>0.73</td></tr> <tr> <td>Pain</td><td>0.82</td><td>0.76</td></tr> </tbody> </table> <p>The « role functioning subscale » was the only multi-item scale that failed to meet the minimal standards for reliability (Cronbach's alpha</p>		Before	During	Physical	0.68	0.71	Role	0.54	0.52	Cognitive	0.56	0.73	Emotional	0.73	0.80	Social	0.68	0.77	Global QOL	0.86	0.89	Fatigue	0.80	0.85	Nausea and vomiting	0.65	0.73	Pain	0.82	0.76	<p>CsV: Construct Validity</p> <p>Multitrait scaling :</p> <p>Item-scale correlations (corrected for overlap) exceeded the .40 criterion for item-convergent validity for seven of the nine hypothesized scales at both measurement time points. (Exceptions included one item from the physical functioning scale and both items from the role functioning scale.) The mean item-scale correlations across all nine scales were .53 for the pretreatment and .59 for the on-treatment administrations of the questionnaire.</p> <p>For both the pretreatment and on-treatment questionnaire administrations, there were 192 tests of item-discriminant validity. Scaling successes were noted in 96% of the cases for both the pretreatment and on-treatment questionnaires. Taken together, the very low number of scaling errors provided strong support for the hypothesized scale structure of the QLQ-C30. The only scale that evidenced consistent problems was the role functioning scale (work and household activities).</p>	<p>These results support the EORTC QLQ-C30 as a reliable and valid measure of the quality of life of cancer patients in multicultural clinical research settings.</p> <p>The reliability and validity of the questionnaire were highly consistent across the three language-cultural groups studied: patients from English-speaking countries, Northern Europe, and Southern Europe.</p>
	Before	During																														
Physical	0.68	0.71																														
Role	0.54	0.52																														
Cognitive	0.56	0.73																														
Emotional	0.73	0.80																														
Social	0.68	0.77																														
Global QOL	0.86	0.89																														
Fatigue	0.80	0.85																														
Nausea and vomiting	0.65	0.73																														
Pain	0.82	0.76																														

coefficient ≥ 0.70).

Scale reliabilities were very similar for younger versus older patients, those with low versus high educational levels, those with good versus poor performance status, and those who received assistance in completing the questionnaire versus those who did not. With one exception, reliability estimates were similar across the three cultural subgroups.

Inter-scale correlations :

Table 4. Correlations among the QLQ-C30 scales before and during treatment*

	PF	RF	CF	EF	SF	F	P	NV	QL
Physical functioning (PF)		.62	.35	.24	.35	-.63	-.38	-.24	.44
Role functioning (RF)	.57		.35	.29	.42	-.59	-.30	-.21	.39
Cognitive functioning (CF)	.33	.23		.50	.39	-.42	-.37	-.25	.31
Emotional functioning (EF)	.27	.25	.44		.43	-.45	-.36	-.24	.49
Social functioning (SF)	.35	.31	.35	.37		-.49	-.41	-.28	.48
Fatigue (F)	-.61	-.54	-.38	-.41	-.41		.45	.35	-.61
Pain (P)	-.32	-.29	-.34	-.31	-.42	.46		.29	-.39
Nausea and vomiting (NV)	-.14	-.14	-.12	-.18	-.21	.29	.23		-.39
Global quality of life (QL)	.55	.41	.32	.46	.49	-.62	-.47	-.26	

* Before treatment under the diagonal; during treatment above the diagonal. Values = Pearson's *r*. Negative correlations are an artifact of the scoring procedures. For the functional scales (PF, RF, CF, EF, SF, and QL), a higher score represents a higher level of functioning. For the symptom scales (F, P, and NV), a higher score represents a higher level of symptoms. All correlation coefficients are statistically significant.

All inter-scale correlations were statistically significant ($P < .01$), reflecting both the conceptual non-orthogonality of the scales and the effect of a relatively large sample size. In general, the inter-scale correlations were of only a moderate size indicating that, although related, they are assessing distinct components of the quality-of-life construct.

Clinical validity – known-groups comparisons (ANOVA) :

Most of the functional and symptom measures discriminated clearly between patients differing in clinical status as defined by the Eastern Cooperative Oncology Group performance status scale, weight loss, and treatment toxicity.

CrV: Criterion Validity

Clinical validity – responsiveness to change in health status :

Repeated-measures ANOVA was employed to test for between-group differences (three performance status subgroups : those whose performance status had improved, had remained

	essentially unchanged, or had deteriorated) over time (before treatment versus during treatment) in QLQ-C30 scores. Statistically significant between-group differences over time (in ANOVA terms, group X time interactions) were observed in the expected direction for five of the QLQ-C30 scales: physical functioning (P<.001), role functioning (P<.001), fatigue (P<.01), nausea and vomiting (P<.05), and global quality of life (P<.01).																																																	
<p>2.</p> <p>IC: Internal consistency</p> <p>Cronbach’s alpha:</p> <p>Table 1. Content and reliability of the EORTC Core Quality of Life Questionnaire (QLQ-C30)</p> <table><tr><th>Content area (scale)</th><th>No. of items</th><th>Before treatment reliability (n = 247) (α-coeff.)</th><th>After treatment reliability (n = 181) (α-coeff.)</th></tr><tr><td>Functioning scales</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Physical</td><td>5</td><td>0.77</td><td>0.75</td></tr><tr><td>Role</td><td>2</td><td>0.68</td><td>0.67</td></tr><tr><td>Cognitive</td><td>2</td><td>0.62</td><td>0.69</td></tr><tr><td>Emotional</td><td>4</td><td>0.80</td><td>0.85</td></tr><tr><td>Social</td><td>2</td><td>0.78</td><td>0.82</td></tr><tr><td>Global quality of life</td><td>2</td><td>0.88</td><td>0.92</td></tr><tr><td>Symptom scale/items</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Fatigue</td><td>3</td><td>0.87</td><td>0.88</td></tr><tr><td>Pain</td><td>2</td><td>0.89</td><td>0.75</td></tr><tr><td>Nausea and vomiting</td><td>2</td><td>0.81</td><td>0.74</td></tr></table> <p>Scale reliability was similar for younger versus older patients, and for those with low versus high education levels.</p>	Content area (scale)	No. of items	Before treatment reliability (n = 247) (α-coeff.)	After treatment reliability (n = 181) (α-coeff.)	Functioning scales				Physical	5	0.77	0.75	Role	2	0.68	0.67	Cognitive	2	0.62	0.69	Emotional	4	0.80	0.85	Social	2	0.78	0.82	Global quality of life	2	0.88	0.92	Symptom scale/items				Fatigue	3	0.87	0.88	Pain	2	0.89	0.75	Nausea and vomiting	2	0.81	0.74	<p>CsV: Construct Validity</p> <p>The multitrait scaling analysis of the QLQ-C30 was performed for both pretreatment and follow-up. At pretreatment, all items scale correlations were above 0.40. At follow-up, 4 correlations below 0.40 were observed.</p> <p>187 tests of item discriminant validity were performed for the pretreatment and follow-up questionnaires, respectively. For the pretreatment questionnaire, one definitive and two probable scaling errors were noted in the role functioning scale and one probable scaling error in the physical functioning scale.</p> <p>For the following questions, a total of five probable scaling errors were found: three in the role functioning scale, one in the cognitive functioning scale, and one in the nausea and vomiting scale. The very low number of scaling errors (2.1% before and 2.6% at follow-up) lend strong support to the hypothesised scale structure of the QLQ-C30.</p>	<p>The present study schows that the EORTC QLQ-C30 is found to be practical, valid and reliable in measuring quality of life in advanced cancer patients.</p>
Content area (scale)	No. of items	Before treatment reliability (n = 247) (α-coeff.)	After treatment reliability (n = 181) (α-coeff.)																																															
Functioning scales																																																		
Physical	5	0.77	0.75																																															
Role	2	0.68	0.67																																															
Cognitive	2	0.62	0.69																																															
Emotional	4	0.80	0.85																																															
Social	2	0.78	0.82																																															
Global quality of life	2	0.88	0.92																																															
Symptom scale/items																																																		
Fatigue	3	0.87	0.88																																															
Pain	2	0.89	0.75																																															
Nausea and vomiting	2	0.81	0.74																																															

Correlations among the QLQ-C30 scales :

Table 2. EORTC QLQ-C30: correlations among scales before and after treatment*

		PF	RF	CF	EF	SF	QOL	F	P	NV
Physical functioning	(PF)		0.67	0.39	0.22	0.49	0.62	-0.63	-0.52	0.15
Role functioning	(RF)	0.72		0.36	0.34	0.57	0.55	-0.55	-0.46	-0.22
Cognitive functioning	(CF)	0.37	0.28		0.55	0.41	0.48	-0.57	-0.46	-0.31
Emotional functioning	(EF)	0.20	0.18	0.42		0.44	0.45	-0.47	-0.46	-0.35
Social functioning	(SF)	0.50	0.51	0.42	0.34		0.50	-0.58	0.44	-0.19
Global QOL	(QOL)	0.64	0.57	0.40	0.39	0.58		-0.74	-0.45	-0.31
Fatigue	(F)	-0.60	-0.54	-0.36	-0.36	-0.52	-0.70		0.52	0.39
Pain	(P)	-0.56	-0.47	-0.43	-0.56	-0.54	-0.56	-0.54		0.30
Nausea/vomiting	(E)	-0.30	-0.26	-0.30	-0.25	-0.23	-0.39	-0.46	-0.34	

*Before treatment under the diagonal; after treatment above the diagonal. QOL, quality of life.

CrV: Criterion Validity

The emotional functioning scale correlated highly with **GHQ-20** both pre- and post-treatment (-0.62 and -0.71). At both pre- and post-treatment, the EORTC pain scale correlated highly with **items assessing pain** intensity (0.85, 0.78), pain frequency (-0.69, -0.66) and pain intensity measured on a visual analogue scale (VAS scale) (0.79, 0.71).

Finally, paired **Student's t-tests** were used to examine change of the QLQ scores between pretreatment and 4 week assessment points (**responsiveness to change** in health status over time). For the total sample, patients' scores on the physical and role functioning scales declined from 58 to 54, and from 55 to 48 from pre- to post-treatment ($P < 0.05$), respectively. Patients reported significantly ($P < 0.05$) more fatigue (mean: 48 versus 57), emesis (mean: 15 versus 20), appetite loss (mean: 30 versus 38) and diarrhoea (mean: 10 versus 15). No reduction in pain or dyspnoea was observed for the total sample. Patients who reported "quite a bit" or "very much"

	<p>pain (n = 86) or dyspnoea (n = 56) were analysed as separate groups. The pain subsample reported a significant reduction in pain from pre- to posttreatment (mean: 77 versus 63, P<0.001). In the dyspnoea subgroup, a statistically significant reduction was observed in self-reported dyspnoea (mean: 76 versus 64, P<0.001).</p>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
<p>3.</p> <p>IC: Internal consistency</p> <p>Cronbach’s alpha:</p> <p>Physical: 0.63</p> <p>Role: 0.87</p> <p>Social: 0.73</p> <p>Emotional: 0.80</p> <p>Cognitive : 0.57</p> <p>Global QOL : 0.90</p>	<p>CsV: Construct Validity (convergent and discriminant validity)</p> <p>Table 3. Multitrait-multimethod matrix for the EORTC, FACT, and QLI</p> <table><tr><th>Instrument</th><th>Scales</th><th>1</th><th>2</th><th>3</th><th>4</th><th>5</th><th>6</th><th>7</th><th>8</th><th>9</th><th>10</th><th>11</th><th>12</th><th>13</th><th>14</th><th>15</th><th>16</th><th>17</th></tr><tr><td rowspan="7">EORTC</td><td>1. Cognitive</td><td>–</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>2. Emotional</td><td>0.49*</td><td>–</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>3. Financial</td><td>–0.43*</td><td>–0.43*</td><td>–</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>4. Global QOL</td><td>0.26</td><td>0.47*</td><td>–0.25</td><td>–</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>5. Physical</td><td>0.31</td><td>0.28</td><td>–0.49*</td><td>0.50*</td><td>–</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>6. Role</td><td>0.39*</td><td>0.38*</td><td>–0.51*</td><td>0.50*</td><td>0.72*</td><td>–</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>7. Social</td><td>0.33</td><td>0.46*</td><td>–0.48*</td><td>0.45*</td><td>0.57*</td><td>0.73*</td><td>–</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td rowspan="4">Fact</td><td>8. Dr Relationship</td><td>0.24</td><td>0.37*</td><td>–0.28</td><td>0.46*</td><td>0.28</td><td>0.22</td><td>0.30</td><td>–</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>9. Emotional</td><td>0.32</td><td>0.54*</td><td>–0.19</td><td>0.43*</td><td>0.40*</td><td>0.35*</td><td>0.33</td><td>0.41*</td><td>–</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>10. Functional</td><td>0.32</td><td>0.49*</td><td>–0.43*</td><td>0.66*</td><td>0.55*</td><td>0.54*</td><td>0.54*</td><td>0.58*</td><td>0.62*</td><td>–</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>11. Physical</td><td>0.38*</td><td>0.56*</td><td>–0.52*</td><td>0.63*</td><td>0.72*</td><td>0.78*</td><td>0.72*</td><td>0.35*</td><td>0.54*</td><td>0.63*</td><td>–</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td rowspan="6">QLI</td><td>12. Social</td><td>0.14</td><td>0.27</td><td>–0.03</td><td>0.26</td><td>0.15</td><td>0.09</td><td>0.12</td><td>0.32</td><td>0.42*</td><td>0.48*</td><td>0.15</td><td>–</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>13. Activity</td><td>0.29</td><td>0.41*</td><td>–0.36*</td><td>0.52*</td><td>0.54*</td><td>0.48*</td><td>0.52*</td><td>0.35*</td><td>0.43*</td><td>0.51*</td><td>0.57*</td><td>–0.06</td><td>–</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>14. Daily living</td><td>0.32</td><td>0.23</td><td>–0.28</td><td>0.27</td><td>0.50*</td><td>0.38*</td><td>0.43*</td><td>0.21</td><td>0.40*</td><td>0.36*</td><td>0.44*</td><td>0.11</td><td>0.60*</td><td>–</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>15. Health</td><td>0.42*</td><td>0.53*</td><td>–0.45*</td><td>0.61*</td><td>0.64*</td><td>0.63*</td><td>0.55*</td><td>0.37*</td><td>0.47*</td><td>0.68*</td><td>0.80*</td><td>0.22</td><td>0.52*</td><td>0.37*</td><td>–</td><td></td><td></td></tr><tr><td>16. Outlook</td><td>0.36*</td><td>0.53*</td><td>–0.29</td><td>0.32</td><td>0.27</td><td>0.22</td><td>0.32</td><td>0.37*</td><td>0.45*</td><td>0.38*</td><td>0.42*</td><td>0.21</td><td>0.34*</td><td>0.32</td><td>0.30</td><td>–</td><td></td></tr><tr><td>17. Support</td><td>–0.08</td><td>0.15</td><td>0.00</td><td>0.00</td><td>–0.02</td><td>–0.09</td><td>–0.05</td><td>0.01</td><td>0.18</td><td>0.23</td><td>0.01</td><td>0.37*</td><td>0.00</td><td>–0.05</td><td>0.03</td><td>0.38*</td><td>–</td></tr></table> <p>* <i>p</i> < 0.001 with Bonferroni correction.</p> <p>Pearson correlation coefficients for the EORTC and FACT displayed convergent validity on three of the four dimensions sharing scale names. Specifically, the emotional, physical, and role/functional dimensions had Pearson correlation coefficients ranging from 0.54 to 0.72. Convergence was not obtained for the social scales of the EORTC and the FACT which were</p>	Instrument	Scales	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	EORTC	1. Cognitive	–																	2. Emotional	0.49*	–																3. Financial	–0.43*	–0.43*	–															4. Global QOL	0.26	0.47*	–0.25	–														5. Physical	0.31	0.28	–0.49*	0.50*	–													6. Role	0.39*	0.38*	–0.51*	0.50*	0.72*	–												7. Social	0.33	0.46*	–0.48*	0.45*	0.57*	0.73*	–											Fact	8. Dr Relationship	0.24	0.37*	–0.28	0.46*	0.28	0.22	0.30	–										9. Emotional	0.32	0.54*	–0.19	0.43*	0.40*	0.35*	0.33	0.41*	–									10. Functional	0.32	0.49*	–0.43*	0.66*	0.55*	0.54*	0.54*	0.58*	0.62*	–								11. Physical	0.38*	0.56*	–0.52*	0.63*	0.72*	0.78*	0.72*	0.35*	0.54*	0.63*	–							QLI	12. Social	0.14	0.27	–0.03	0.26	0.15	0.09	0.12	0.32	0.42*	0.48*	0.15	–						13. Activity	0.29	0.41*	–0.36*	0.52*	0.54*	0.48*	0.52*	0.35*	0.43*	0.51*	0.57*	–0.06	–					14. Daily living	0.32	0.23	–0.28	0.27	0.50*	0.38*	0.43*	0.21	0.40*	0.36*	0.44*	0.11	0.60*	–				15. Health	0.42*	0.53*	–0.45*	0.61*	0.64*	0.63*	0.55*	0.37*	0.47*	0.68*	0.80*	0.22	0.52*	0.37*	–			16. Outlook	0.36*	0.53*	–0.29	0.32	0.27	0.22	0.32	0.37*	0.45*	0.38*	0.42*	0.21	0.34*	0.32	0.30	–		17. Support	–0.08	0.15	0.00	0.00	–0.02	–0.09	–0.05	0.01	0.18	0.23	0.01	0.37*	0.00	–0.05	0.03	0.38*	–	<p>Receiver operating characteristic (ROC) curves were calculated to determine the sensitivity and specificity of the scales and composite scores as predictors of functional status (i.e. KPRS). Analysis with receiver operating characteristics curves provided empirical support for the EORTC as a multidimensional measure. The ROC curves for the emotional, functional, and physical scales of the EORTC and FACT overlap substantially. The EORTC social scale, however, showed greater sensitivity and specificity than the FACT social scale for predicting the KPRS groups. The area under the ROC curves for the EORTC ranged from 0.26 to 0.81 (Physical : 0.71 ; Role : 0.81 ; Emotional : 0.64 ; Cognitive : 0.72 ; Social : 0.79 ; Financial difficulties : 0.26 ; Global health status / QOL :</p>
Instrument	Scales	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
EORTC	1. Cognitive	–																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
	2. Emotional	0.49*	–																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
	3. Financial	–0.43*	–0.43*	–																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
	4. Global QOL	0.26	0.47*	–0.25	–																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
	5. Physical	0.31	0.28	–0.49*	0.50*	–																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
	6. Role	0.39*	0.38*	–0.51*	0.50*	0.72*	–																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
	7. Social	0.33	0.46*	–0.48*	0.45*	0.57*	0.73*	–																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
Fact	8. Dr Relationship	0.24	0.37*	–0.28	0.46*	0.28	0.22	0.30	–																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
	9. Emotional	0.32	0.54*	–0.19	0.43*	0.40*	0.35*	0.33	0.41*	–																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
	10. Functional	0.32	0.49*	–0.43*	0.66*	0.55*	0.54*	0.54*	0.58*	0.62*	–																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
	11. Physical	0.38*	0.56*	–0.52*	0.63*	0.72*	0.78*	0.72*	0.35*	0.54*	0.63*	–																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
QLI	12. Social	0.14	0.27	–0.03	0.26	0.15	0.09	0.12	0.32	0.42*	0.48*	0.15	–																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
	13. Activity	0.29	0.41*	–0.36*	0.52*	0.54*	0.48*	0.52*	0.35*	0.43*	0.51*	0.57*	–0.06	–																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
	14. Daily living	0.32	0.23	–0.28	0.27	0.50*	0.38*	0.43*	0.21	0.40*	0.36*	0.44*	0.11	0.60*	–																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
	15. Health	0.42*	0.53*	–0.45*	0.61*	0.64*	0.63*	0.55*	0.37*	0.47*	0.68*	0.80*	0.22	0.52*	0.37*	–																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
	16. Outlook	0.36*	0.53*	–0.29	0.32	0.27	0.22	0.32	0.37*	0.45*	0.38*	0.42*	0.21	0.34*	0.32	0.30	–																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
	17. Support	–0.08	0.15	0.00	0.00	–0.02	–0.09	–0.05	0.01	0.18	0.23	0.01	0.37*	0.00	–0.05	0.03	0.38*	–																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								

	<p>correlated at 0.12.</p> <p>Divergent validity was supported between dissimilar scales. Support for divergent validity was considered to be a correlation coefficient below 0.40.</p>	<p>0.74). The best EORTC predictors of KPRS were « role functioning », « social functioning » and « global health status » respectively.</p>																														
<p>4.</p> <p>IC: Internal consistency</p> <p>Cronbach's alpha:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th><th>Before (n = 475)</th><th>After (n = 434)</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Physical</td><td>0.71</td><td>0.75</td></tr> <tr> <td>Role</td><td>0.66</td><td>0.53</td></tr> <tr> <td>Emotional</td><td>0.85</td><td>0.84</td></tr> <tr> <td>Social</td><td>0.82</td><td>0.83</td></tr> <tr> <td>Cognitive</td><td>0.63</td><td>0.58</td></tr> <tr> <td>Nausea / vomiting</td><td>0.60</td><td>0.78</td></tr> <tr> <td>Fatigue</td><td>0.87</td><td>0.90</td></tr> <tr> <td>Pain</td><td>0.83</td><td>0.83</td></tr> <tr> <td>Glob. QOL</td><td>0.89</td><td>0.94</td></tr> </tbody> </table>		Before (n = 475)	After (n = 434)	Physical	0.71	0.75	Role	0.66	0.53	Emotional	0.85	0.84	Social	0.82	0.83	Cognitive	0.63	0.58	Nausea / vomiting	0.60	0.78	Fatigue	0.87	0.90	Pain	0.83	0.83	Glob. QOL	0.89	0.94	<p>CsV: Construct Validity</p> <p>Item-domain correlations :</p> <p>Item-domain correlations were determined at baseline and at day 8 after chemotherapy for the entire group of patients initially and then repeated for each of the three subgroups according to primary tumour site (i.e., breast, ovary or lung). The results for each of the subgroups were not significantly different from each other, nor from the entire group. Therefore, only the results for the entire group, at baseline, are presented (Table 3). A correlation of 0.6 between an item with its own domain is considered evidence of item convergent validity.</p>	<p>The authors conclude that, overall, the QLQ-C30 exhibits reasonably robust psychometric properties and appears to be responsive, in that it discriminates moderately well between varying severity of disease, the effects of chemotherapy and different levels of ECOG performance status.</p>
	Before (n = 475)	After (n = 434)																														
Physical	0.71	0.75																														
Role	0.66	0.53																														
Emotional	0.85	0.84																														
Social	0.82	0.83																														
Cognitive	0.63	0.58																														
Nausea / vomiting	0.60	0.78																														
Fatigue	0.87	0.90																														
Pain	0.83	0.83																														
Glob. QOL	0.89	0.94																														

The reliability coefficients for the domains were generally adequate, with Cronbach's coefficient being > 0.70 for most domains, both at baseline and at day 8.

Table 3. Item-domain correlations before and after chemotherapy for all patients

Item [*] No.	Name	Physical Function	Role Function	Emotional Function	Social Function	Cognitive Function	Nausea/Vomiting	Fatigue	Pain	Global Quality of Life
1.	Strenuous activity	-0.82** -0.78								
2.	Long walk	-0.84 -0.78								
3.	Short walk	-0.65 -0.71								
4.	Bed/chair	-0.72 -0.73								
5.	Eating/dressing	-0.30 -0.49								
6.	Limited work		-0.89 -0.84							
7.	Unable to work		-0.84 -0.80							
21.	Tense			-0.85 -0.86						
22.	Worried			-0.87 -0.86						
23.	Irritable			-0.74 -0.75						
24.	Depressed			-0.87 -0.82						
26.	Family life				-0.91 -0.92					
27.	Social life				-0.93 -0.93					
20.	Concentration					-0.88 -0.87				
25.	Memory					-0.83 -0.81				
14.	Nausea						0.92 0.92			
15.	Vomiting						0.74 0.89			
10.	Need rest							0.89 0.91		
12.	Felt weak							0.86 0.90		
18.	Tired							0.91 0.92		
9.	Had pain								0.92 0.92	
19.	Pain interfered								0.93 0.93	
20.	Physical condition									0.95 0.97
30.	Overall QOL									0.95 0.97

* The item number corresponds to the number in the questionnaire and the brief name approximates the question asked.

** Pearson correlation coefficients. Under each heading, the first column is before chemotherapy ($n = 513-531$) and the second column (in italics) is day 8 after chemotherapy ($n = 471-496$). The items of each domain are grouped as determined in previous psychometric validations of the QLQ-C30. These item groupings are presented in the same order as the names of the domains in the heading.

Factor analysis (factor structure) :

The authors performed a factor analysis using the maximum likelihood method of estimation with an orthogonal varimax transformation on the data (factor structure) from the entire group of patients and repeated the analysis on the data from the lung, breast and ovary subgroups separately. There was reasonably good agreement with the postulated factor structure from the EORTC study group (Aaronson et al., 1993).

Inter-domain correlations :

A correlation of 0.5 or higher for domains that are conceptually related is considered to be evidence of good convergent validity.

Table 5. QLQ-C30 interdomain correlations before and after chemotherapy

Domain	PF	RF	EF	SF	CF	NV	F	P	GQL
Physical (PF)		0.66	0.30	0.55	0.32	-0.17	-0.60	-0.49	0.55
Role (RF)	0.68		0.23	0.51	0.26	-0.14	-0.49	-0.43	0.45
Emotional (EF)	<i>0.37</i>	<i>0.31</i>		0.44	0.47	-0.18	-0.41	-0.37	0.40
Social (SF)	<i>0.58</i>	<i>0.53</i>	<i>0.52</i>		0.40	-0.21	-0.57	-0.57	0.58
Cognitive (CF)	<i>0.47</i>	<i>0.39</i>	<i>0.47</i>	<i>0.52</i>		-0.27	-0.52	-0.40	0.37
Nausea/Vomiting (NV)	-0.23	-0.20	-0.25	-0.39	-0.34		0.28	0.32	-0.21
Fatigue (F)	-0.60	-0.53	-0.49	-0.68	-0.56	0.43		0.61	-0.67
Pain (P)	-0.47	-0.37	-0.37	-0.47	-0.42	0.25	0.50		-0.58
Global quality of life (GQL)	<i>0.59</i>	<i>0.52</i>	<i>0.50</i>	0.65	<i>0.49</i>	-0.45	-0.69	-0.48	

The values are Pearson's *r*. Numbers above the diagonal are pretreatment, while those below (in italics) are at day 8 after chemotherapy. Correlations of >0.60 are in bold facetype. The negative values are indirect correlations. e.g., the more fatigue, the lower the physical function.

Table 6. QLQ-C30 Interdomain correlations for patients with breast (B), Lung (L) and Ovarian (O) cancer before and after chemotherapy

Domain	PF			RF			SF			F			P			GQL		
	B	L	O	B	L	O	B	L	O	B	L	O	B	L	O	B	L	O
PF				0.66	0.67	0.55				-0.44	-0.62	-0.49						
RF	0.66	0.74	<i>0.57</i>										-0.55	-0.61	-0.55			
SF	<i>0.59</i>	<i>0.61</i>	<i>0.62</i>													-0.68	-0.70	-0.68
F	-0.50	-0.66	-0.62				-0.71	-0.67	-0.76									
GQL				0.78	0.56	0.67	-0.68	-0.71	-0.76									

* The abbreviations are the same as in Tables 4 and 5. The values are Pearson's *r*. Only the absolute value of the correlations >0.44 and showing differences between breast (B), lung (L) and ovarian (O) patients are shown. The numbers above the diagonal are pretreatment and those below the diagonal (in italics) are day 8 after chemotherapy. Values >0.60 are in bold face type. The negative values indicate an indirect correlation. The correlations are based on data from the following numbers of patients: breast, *n* = 143 pretreatment, and 138 after treatment; lung, *n* = 159 pretreatment and 142 after treatment; ovary *n* = 109 pretreatment and 103 after treatment.

Interdomain correlations, in the entire group, were strongest for the physical and role function domains and the fatigue, pain and global quality of life domains before and after chemotherapy. In addition, after chemotherapy, social function was also strongly correlated with fatigue and global quality of life. These correlations were not always of equal strength in the breast, ovarian and lung groups, suggesting that there may be differences between these groups.

	<p>Discriminatory properties of the QLQ-C30 :</p> <p><i>Localized versus metastatic disease :</i></p> <p>The responsiveness of the QLQ-C30 in the presence of widely metastatic, as compared with locoregional, disease showed changes in the expected directions (i.e., diminished function in physical and social role functions and in global quality of life, with greater fatigue and pain in patients with metastatic disease).</p> <p><i>Differences between pretreatment and day 8 after treatment :</i></p> <p>Eight days after chemotherapy, decreases were seen in physical, role and social functioning and in global quality of life, and there was greater fatigue, nausea and vomiting compared with before chemotherapy.</p> <p><i>Discrimination of domain scores according to primary cancer site :</i></p> <p>Patients with breast cancer had better physical, role and social functioning, and less fatigue and pain than patients with ovarian cancer. This result is expected, since many of the patients with breast cancer had early stage disease, whereas those with ovarian cancer had advanced stage disease. Mean scores for patients with lung cancer were between the other two groups, in keeping with the mixture of early and advanced stage disease in these patients.</p>	
--	--	--

	<p><i>Comparison between QLQ-C30 scores and ECOG performance status :</i></p> <p>There was a strong correlation between ECOG performance status scores and several domains of the QLQ-C30 : these were all in the expected directions.</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))



EORTC QLQ-C30 (version 3)

We are interested in some things about you and your health. Please answer all of the questions yourself by circling the number that best applies to you. There are no "right" or "wrong" answers. The information that you provide will remain strictly confidential.

Please fill in your initials:

Your birthdate (Day, Month, Year):

Today's date (Day, Month, Year):

31

	Not at All	A Little	Quite a Bit	Very Much
1. Do you have any trouble doing strenuous activities, like carrying a heavy shopping bag or a suitcase?	1	2	3	4
2. Do you have any trouble taking a <u>long</u> walk?	1	2	3	4
3. Do you have any trouble taking a <u>short</u> walk outside of the house?	1	2	3	4
4. Do you need to stay in bed or a chair during the day?	1	2	3	4
5. Do you need help with eating, dressing, washing yourself or using the toilet?	1	2	3	4
During the past week:				
	Not at All	A Little	Quite a Bit	Very Much
6. Were you limited in doing either your work or other daily activities?	1	2	3	4
7. Were you limited in pursuing your hobbies or other leisure time activities?	1	2	3	4
8. Were you short of breath?	1	2	3	4
9. Have you had pain?	1	2	3	4
10. Did you need to rest?	1	2	3	4
11. Have you had trouble sleeping?	1	2	3	4
12. Have you felt weak?	1	2	3	4
13. Have you lacked appetite?	1	2	3	4
14. Have you felt nauseated?	1	2	3	4
15. Have you vomited?	1	2	3	4
16. Have you been constipated?	1	2	3	4

Please go on to the next page

During the past week:

	Not at All	A Little	Quite a Bit	Very Much
17. Have you had diarrhea?	1	2	3	4
18. Were you tired?	1	2	3	4
19. Did pain interfere with your daily activities?	1	2	3	4
20. Have you had difficulty in concentrating on things, like reading a newspaper or watching television?	1	2	3	4
21. Did you feel tense?	1	2	3	4
22. Did you worry?	1	2	3	4
23. Did you feel irritable?	1	2	3	4
24. Did you feel depressed?	1	2	3	4
25. Have you had difficulty remembering things?	1	2	3	4
26. Has your physical condition or medical treatment interfered with your <u>family</u> life?	1	2	3	4
27. Has your physical condition or medical treatment interfered with your <u>social</u> activities?	1	2	3	4
28. Has your physical condition or medical treatment caused you financial difficulties?	1	2	3	4

For the following questions please circle the number between 1 and 7 that best applies to you

29. How would you rate your overall health during the past week?

1 2 3 4 5 6 7

Very poor

Excellent

30. How would you rate your overall quality of life during the past week?

1 2 3 4 5 6 7

Very poor

Excellent

© Copyright 1995 EORTC Quality of Life Group. All rights reserved. Version 3.0



Au cours de la semaine passée:

	Pas du tout	Un peu	Assez	Beaucoup
16. Avez-vous été constipé(e)?	1	2	3	4
17. Avez-vous eu de la diarrhée?	1	2	3	4
18. Etiez-vous fatigué(e)?	1	2	3	4
19. Des douleurs ont-elles perturbé vos activités quotidiennes?	1	2	3	4
20. Avez-vous eu des difficultés à vous concentrer sur certaines choses, par exemple, pour lire le journal ou regarder la télévision?	1	2	3	4
21. Vous êtes-vous senti(e) tendu(e)?	1	2	3	4
22. Vous êtes-vous fait du souci?	1	2	3	4
23. Vous êtes-vous senti(e) irritable?	1	2	3	4
24. Vous êtes-vous senti(e) déprimé(e)?	1	2	3	4
25. Avez-vous eu des difficultés pour vous souvenir de certaines choses?	1	2	3	4
26. Votre état physique ou votre traitement médical vous ont-ils gêné(e) dans votre vie <u>familiale</u> ?	1	2	3	4
27. Votre état physique ou votre traitement médical vous ont-ils gêné(e) dans vos activités <u>sociales</u> (par exemple, sortir avec des amis, aller au cinéma...)?	1	2	3	4
28. Votre état physique ou votre traitement médical vous ont-ils causé des problèmes financiers?	1	2	3	4

Pour les questions suivantes, veuillez répondre en entourant le chiffre entre 1 et 7 qui s'applique le mieux à votre situation

29. Comment évalueriez-vous votre état de santé au cours de la semaine passée?

1 2 3 4 5 6 7

Très mauvais

Excellent

30. Comment évalueriez-vous l'ensemble de votre qualité de vie au cours de la semaine passée?

1 2 3 4 5 6 7

Très mauvais

Excellent

**EORTC QLQ-C30** (version 3)

Wij zijn geïnteresseerd in bepaalde dingen over u en uw gezondheid. Wilt u alle vragen zelf beantwoorden door het getal te omcirkelen dat het meest op u van toepassing is. Er zijn geen "juiste" of "onjuiste" antwoorden. De informatie die u geeft zal strikt vertrouwelijk worden behandeld.

Wilt u uw voorletters invullen:

Uw geboortedatum (Dag, Maand, Jaar):

De datum van vandaag (Dag, Maand, Jaar):

31									

	Helemaal niet	Een beetje	Nogal	Heel erg
1. Heeft u moeite met het doen van inspannende activiteiten zoals het dragen van een zware boodschappentas of een koffer?	1	2	3	4
2. Heeft u moeite met het maken van een <u>lange</u> wandeling?	1	2	3	4
3. Heeft u moeite met het maken van een <u> korte</u> wandeling buitenshuis?	1	2	3	4
4. Moet u overdag in bed of in een stoel blijven?	1	2	3	4
5. Heeft u hulp nodig met eten, aankleden, uzelf wassen of naar het toilet gaan?	1	2	3	4
Gedurende de afgelopen week:				
	Helemaal niet	Een beetje	Nogal	Heel erg
6. Was u beperkt bij het doen van uw werk of andere dagelijkse bezigheden?	1	2	3	4
7. Was u beperkt in het uitoefenen van uw hobbies of bij andere bezigheden die u in uw vrije tijd doet?	1	2	3	4
8. Was u kortademig?	1	2	3	4
9. Heeft u pijn gehad?	1	2	3	4
10. Had u behoefte te rusten?	1	2	3	4
11. Heeft u moeite met slapen gehad?	1	2	3	4
12. Heeft u zich slap gevoeld?	1	2	3	4
13. Heeft u gebrek aan eetlust gehad?	1	2	3	4
14. Heeft u zich misselijk gevoeld?	1	2	3	4

Wilt u a u b. naar de volgende bladzijde gaan

Gedurende de afgelopen week:

	Helemaal niet	Een beetje	Nogal	Heel erg
15. Heeft u overgegeven?	1	2	3	4
16. Had u last van obstipatie? (was u verstopt?)	1	2	3	4
17. Had u diarree?	1	2	3	4
18. Was u moe?	1	2	3	4
19. Heeft pijn u gehinderd in uw dagelijkse bezigheden?	1	2	3	4
20. Heeft u moeite gehad met het concentreren op dingen, zoals een krant lezen of televisie kijken?	1	2	3	4
21. Voelde u zich gespannen?	1	2	3	4
22. Maakte u zich zorgen?	1	2	3	4
23. Voelde u zich prikkelbaar?	1	2	3	4
24. Voelde u zich neerslachtig?	1	2	3	4
25. Heeft u moeite gehad met het herinneren van dingen?	1	2	3	4
26. Heeft uw lichamelijke toestand of medische behandeling uw <u>familieleven</u> in de weg gestaan?	1	2	3	4
27. Heeft uw lichamelijke toestand of medische behandeling u belemmerd in uw <u>sociale</u> bezigheden?	1	2	3	4
28. Heeft uw lichamelijke toestand of medische behandeling financiële moeilijkheden met zich meegebracht?	1	2	3	4

Wilt u voor de volgende vragen het getal tussen 1 en 7 omcirkelen dat het meest op u van toepassing is

29. Hoe zou u uw algehele gezondheid gedurende de afgelopen week beoordelen?

1 2 3 4 5 6 7

Erg slecht

Uitstekend

30. Hoe zou u uw algehele "kwaliteit van het leven" gedurende de afgelopen week beoordelen?

1 2 3 4 5 6 7

Erg slecht

Uitstekend

Functional Assessment of Cancer Therapy – General (FACT-G Version 4)

Cella DF, Tulsky DS, Gray G et al. (1993) The Functional Assessment of Cancer Therapy (FACT) scale : Development and validation of the general measure. Journal of Clinical Oncology 11 (3): 570-579.

<http://www.facit.org>

Instrument de mesure	Functional Assessment of Cancer Therapy – General (Version 4)
Abréviation	FACT-G (Version 4)
Auteur	Cella DF et al. (1993)
Thème	Qualité de vie (liée à la santé) – oncologie.
Objectif	Mesure de la qualité de vie (liée à la santé).
Population	Patients adultes souffrant d'un cancer.
Utilisateurs	Questionnaire auto-administré ou administré par des médecins, des infirmières, des chercheurs.
Nombre d'items	27
Participation du patient	Oui.
Localisation de l'instrument de mesure	http://www.facit.org/qview/qlist.aspx Cella DF, Tulsky DS, Gray G et al. (1993) The Functional Assessment of Cancer Therapy (FACT) scale : Development and validation of the general measure. Journal of Clinical Oncology 11 (3): 570-579.

OBJECTIF

Le questionnaire est utile comme instrument de mesure de la qualité de vie (liée à la santé) de patients souffrant d'un cancer (ou d'autres maladies chroniques), également dans le cadre de grands programmes de développement de thérapies ou d'essais cliniques.

Le FACT-G propose aux personnes de mesurer leur propre niveau de fonctionnement en ce qui concerne les domaines inclus dans le questionnaire.

PUBLIC CIBLE

L'instrument a été créé à l'attention de patients souffrant d'un cancer (quelque soit le type de cancer).

Notons que cet outil a également été utilisé et validé dans le contexte d'autres maladies chroniques (exemple : le SIDA).

DESCRIPTION

Le FACT-G fait partie d'un système de mesures appelé FACIT (the Functional Assessment of Chronic Illness Therapy Measurement System), incluant différentes échelles de mesure validées et destinées à l'utilisation dans le contexte de maladies chroniques.

Le développement du FACT-G a démarré en 1987 (par le Dr. Cella) et la première version a été finalisée en 1993 (Cella et al., 1993). Des versions modifiées ont été publiées par la suite et, actuellement, la version 4 du questionnaire est recommandée.

Dans le FACT-G, il y a, par item, 5 possibilités de réponses allant de « pas du tout » à « beaucoup » (échelle de Likert). Les questions concernent les 7 jours précédant le moment de complétion du questionnaire.

Le FACT-G peut être considéré comme l'un des instruments « hybrides » les plus utilisés en oncologie. Il existe donc des questionnaires FACT adaptés, notamment, en fonction du type de cancer, du type de traitement et du type de symptôme. Nous ne nous sommes pas focalisés sur les modules spécifiques dans le contexte de BeST II.

Les questions du FACT-G sont subdivisées en 4 sous-échelles concernant 4 domaines de la qualité de vie, qui peuvent être mesurés de manière isolée: le bien-être physique (7 items), le bien-être social / familial (7 items), le bien-être émotionnel (6 items) et le bien-être fonctionnel (7 items). Un score est calculé par sous-échelle. Il est également possible de mesurer la qualité de vie « totale ». Plus les scores sont élevés, plus la qualité de vie semble meilleure. Des auteurs proposent de tenir compte des valeurs manquantes en remplaçant chaque valeur manquante par le score moyen obtenu à la

sous-échelle concernée, à condition que le patient ait répondu au moins à la moitié des items de cette sous-échelle. Plus d'informations concernant la manière d'attribuer les points (« scoring ») peuvent être obtenues par le biais du site internet www.facit.org.

Une force de ce questionnaire est sa variabilité minimale : le FACT-G requiert moins de répondants que des instruments ayant une variabilité importante (Cheung et al., 2005).

FIABILITÉ

Diverses études ont montré que le FACT-G avait une bonne fiabilité et ce, notamment dans le contexte du SIDA (Cella et Bonomi, 1996).

En ce qui concerne le secteur oncologique, la cohérence interne de l'outil, (coefficients alpha de Cronbach), semble très bonne pour la qualité de vie « totale » (coefficients alpha allant de 0.84 à 0.90) et la sous-échelle concernant le bien-être fonctionnel (allant de 0.79 à 0.86). Elle paraît bonne pour la sous-échelle concernant le bien-être physique (coefficients alpha allant de 0.75 à 0.82). Elle semble moins bonne pour la sous-échelle qui concerne le bien-être émotionnel (coefficients alpha variant entre 0.66 et 0.84) et, encore moins pour celle concernant le bien-être social (entre 0.53 et 0.74). (Cella et al., 1998 ; Cella et al., 1993 ; Cella et al., 1995 ; Fairclough et Cella, 1996 ; Brady et al., 1997 ; Pandey et al., 2002 ; Ward et al., 1999 ; Novik et al., 2000 ; McDowell, 2006)

En outre, Victorson et al. (2008) ont effectué une revue de littérature sur base de 344 articles afin d'estimer la fiabilité du FACT-G et de ses sous-échelles selon les coefficients alpha de Cronbach : ils ont conclu que le FACT-G et ses sous-échelles ont présenté une fiabilité acceptable à travers les différentes études (score moyen pour le FACT-G = 0.88, les scores moyens des sous-échelles s'étendaient de 0.71 à 0.83).

En ce qui concerne la stabilité de l'instrument de mesure dans le secteur oncologique, Cella et al. (1993) ont rapporté, dans un échantillon de 70 patients en ambulatoire ayant des diagnostics de cancers divers, de bons coefficients de corrélations dans le cadre d'une réédition du test entre 3 et 7 jours après les premières mesures : 0.92 (score total), 0.88 (bien-être physique), 0.84 (bien-être fonctionnel), 0.82 (bien-être social et émotionnel). Constatons que ces résultats étaient plus bas dans une étude Japonaise (Fumimoto et al., 2002), les coefficients de corrélation allant de 0.63 à 0.81.

Holzner et al. (2006) ont également montré que les sous-échelles concernant le bien-être physique, émotionnel et fonctionnel du FACT-G et de l'EORTC QLQ-C30 se recoupent bien, tandis que Kemmler et al. (1999) ont mis davantage l'accent sur le fait que les sous-échelles du FACT-G et de l'EORTC QLQ-C30 mesurent des aspects différents de la qualité de vie.

VALIDITÉ

Diverses études ont démontré que le FACT-G possédait de bonnes données psychométriques concernant la validité et ce, par exemple dans le contexte du SIDA (Cella et Bonomi, 1996).

Dans le secteur oncologique, les coefficients de corrélation concernant la **validité convergente** semblent souvent élevés pour le FACT.

Cella et al. (1993) ont comparé le FACT avec d'autres échelles de mesure en calculant des coefficients de corrélation : les coefficients étaient de 0.79 en y associant le FLIC (Functional Living Index – Cancer), de – 0.68 en y associant la version brève du POMS (Profile of Mood States) et de – 0.58 en y associant le TMAS (Taylor Manifest Anxiety Scale).

Le coefficient de corrélation entre la sous-échelle du bien-être *physique* et le score du ECOG (Eastern Cooperative Oncology Group performance rating) était de – 0.64 chez Cella et al. (1998).

Un coefficient de corrélation élevé (-0.73) a été constaté entre la sous-échelle du bien-être *émotionnel* et le score de dépression du POMS (Cella et al., 1998).

Le coefficient de corrélation entre la sous-échelle du bien-être *fonctionnel* et le « POMS vigor scale » était de 0.71, alors que celui entre le POMS et le *score total* du FACT était de 0.62 (Cella et al., 1998). (McDowell, 2006)

Les scores des sous-échelles du FACT-G (bien-être *physique*, *fonctionnel*, *émotionnel*) étaient différents de manière significative lorsqu'on comparait différents stades (« ECOG performance rating ») de la maladie des patients (Cella et al., 1993). En outre, dans trois échantillons de patients, le bien-être *physique*, *fonctionnel* et le *score total* étaient associés de manière consistante aux changements de l'état des patients et à la sévérité de la maladie (Ward et al. 1998). (McDowell, 2006)

Le processus de développement du FACT-G a été principalement guidé par les informations données et par les items générés par les patients. Comme ces items ont été identifiés par la recherche qualitative (notamment par des focus groups) : ce processus accroît la validité de l'instrument.

CONVIVIALITÉ

Le temps pour compléter le questionnaire est, généralement, de 5 à 10 minutes.

Le FACT-G a été traduit dans plus de 50 langues, dont le français et le néerlandais: ceci permet de réaliser des comparaisons transculturelles. Il s'agit d'un questionnaire auto-rapporté, qui peut également être administré par téléphone et par interview, et qui est facile d'utilisation.

VARIANTE

Nous avons vu qu'il existe plusieurs versions du FACT-G. Actuellement, la version 4 est recommandée.

RÉFÉRENCES

Brady, M.J., Cella, D.F., Mo, F. et al. (1997). Reliability and validity of the Functional Assessment of Cancer Therapy – Breast quality of life instrument. *J Clin Oncol*, 15, 974-986.

Cella, D., Bonomi, A.E., Lloyd, S.R. et al. (1995). Reliability and validity of the Functional Assessment of Cancer Therapy-Lung (FACT-L) quality of life instrument. *Lung Cancer*, 12, 199-220.

Cella, D., Chang, C.H., Lai, J.S., Webster, K. (2002). Advances in quality of life measurements in oncology patients. *Semin Oncol*, 29 (3), Suppl 8 (June), 60-68.

Cella, D., Hernandez, L., Bonomi, A.E. et al. (1998). Spanish language translation and initial validation of the Functional Assessment of Cancer Therapy quality-of-life instrument. *Med Care*, 36, 1407-1418.

Cella, D., Tulsky, D.S., Gray, G., Sarafian, B., Lloyd, S., Linn, E., Bonomi, A., Silberman, M., Yellen, S.B., Winicour, P., Brannon, J., Eckberg, K., Purl, S., Blendowski, C., Goodman, M., Barnicle, M., Stewart, I., McHale, M., Bonomi, P., Kaplan, E., Taylor, S., Thomas, C., & Harris, J. (1993). The Functional

Assessment of Cancer Therapy (FACT) scale: Development and validation of the general measure. *J Clin Oncol*, 11 (3), 570-579.

Cheung, Y.B., Goh, C., Thumboo, J., Khoo, K.S., Wee, J. Variability and sample size requirements of quality-of-life measures: a randomized study of three major questionnaires. *J Clin Oncol*, 23, 4936-4944.

Costet, N., Lapierre, V., Benhamou, E., Le Galès, C. (2005). Reliability and validity of the Functional Assessment of Cancer Therapy General (FACT-G) in French cancer patients. *Qual Life Res*, 14, 1427-1432.

Fairclough, D.L., Cella, D.F. (1996). Functional Assessment of Cancer Therapy (FACT-G): non-response to individual questions. *Qual Life Res*, 5, 321-329.

Frost, M.H., Bonomi, A.E., Ferrans, C.E., Wong, G.Y., Hays, R.D. et al. (2002). Patient, clinician, and population perspectives on determining the clinical significance of quality-of-life scores. *Mayo Clin Proc*, 77, 488-494.

Fumimoto H., Kobayashi, K., Chang, C.H. et al. (2002). Cross-cultural validation of an international questionnaire, the general measure of the Functional Assessment of Cancer Therapy scale (FACT-G), for Japanese. *Qual Life Res*, 11, 701-709.

Granda-Cameron, C., Viola, S.R., Lynch, M.P., Polomano, R.C. (2008). Measuring patient-oriented outcomes in palliative care : functionality and quality of life. *Clin J Oncol Nurs*, 12 (1), 65-77.

Hahn, E.A., Rao, D., Cella, D., Choi, S.W. (2008). Comparability of interview- and self-administration of the Functional Assessment of Cancer Therapy – General (FACT-G) in English- and Spanish-speaking ambulatory cancer patients. *Med Care*, 46 (4), 423-431.

Holzner, B., Bode, R.K., Hahn, E.A., Cella, D., Kopp, M., Sperner-Unterweger, B., Kemmler, G. (2006). Equating EORTC QLQ-C30 and FACT-G scores and its use in oncological research. *Eur J Cancer*, 42 (18), 3169-77.

<http://www.facit.org/qview/qlist.aspx>

<http://www.proqolid.org>

Kaasa, S., Loge, J.H.. (2003). Quality of life in palliative care : principles and practice. *Pall Med*, 17, 11-20.

Kemmler, G., Holzner, B., Kopp, M., Dünser, M., Margreiter, R., Greil, R., Sperner-Unterweger, B. (1999). Comparison of two quality-of-life instruments for cancer patients : the Functional Assessment of Cancer Therapy-General and the European Organization for Research and Treatment of Cancer Quality of Life Questionnaire-C30. *J Clin Oncol*, 17 (9), 2932-2940.

Kruijver, I.P.M., Garssen, B., Visser, A.P., Kuiper, A.J. (2006). Signalising psychosocial problems in cancer care. The structural use of a short psychosocial checklist during medical or nursing visits. *Patient Educ Counsel*, 62, 163-177.

Lindblad, A.K., Ring, L., Glimelius, B., Hansson, M.G. (2002). Focus on the individual. Quality of life assessments in oncology. *Acta Oncol*, 41 (6), 507-516.

McDowell, I. (2006). *Measuring health: a guide to rating scales and questionnaires*, third edition. Oxford university press, 748p.

Novik, A.A., Ionova, T.I., Fedorenko, D.A. et al. (2000). Sensitivity of FACT-G in quality of life assessment of lung cancer patients after radical surgery. *Quality of Life Newsletter*, 24, 12.

Overcash, J., Extermann, M., Parr, J., Perry, J., Balducci, L. (2001). Validity and reliability of the FACT-G scale for use in the older person with cancer. *Am J Clin Oncol*, 24 (6), 591-596.

Pandey, M., Thomas, B.C., Ramdas, K. et al. (2002). Quality of life in breast cancer patients: validation of a FACT-B Malayalam version. *Qual Life Res*, 11, 87-90.

Panzini, I., Fioritti, A., Gianni, L., Tassinari, D., Canuti, D., Fabbri, C., Rudnas, B., Desiderio, F., Ravaioli, A. (2006). Quality of life assessment of randomized controlled trials. *Tumori*, 92, 373-378.

Pratheepawanit, N., Phunmanee, A., Sookprasert, A. et al. (2002). Quality of life in Thai cancer patients; validation of an interview-administered FACT-G. *Quality of Life Newsletter*, 29, 17-18.

Sharp, L.K., Knight, S.J., Nadler, R., Albers, M., Moran, E., Kuzel, T., Sharifi, R., Bennett, C. (1999). Quality of life in low-income patients with metastatic prostate cancer: divergent and convergent validity of three instruments. *Qual Life Res*, 8, 461-470.

Varricchio, C.G. (2006). Measurement issues in quality-of-life assessments. *Oncol Nurs Forum*, 33 (1), 13-21.

Victorson, D., Barocas, J., Song, J., Cella, D. (2008). Reliability across studies from the functional assessment of cancer therapy-general (FACT-G) and its subscales: a reliability generalization. *Qual Life Res*, 17, 1137-1146.

Ward, W.L., Hahn, E.A., Mo, F. et al. (1999). Reliability and validity of the Functional Assessment of Cancer Therapy – Colorectal (FACT-C) quality of life instrument. *Qual Life Res*, 8, 181-195.

Webster, K., Odom, L., Peterman, A., Lent, L., Cella, D. (1999). The Functional Assessment of Chronic Illness Therapy (FACIT) measurement system: Validation of version 4 of the core questionnaire. *Qual Life Res*, 8 (7), 604.

Winstead-Fry, P., Schultz, A. (1997). Psychometric analysis of the Functional Assessment of Cancer Therapy-General (FACT-G) scale in a rural sample. *Cancer*, 79 (12), 2446-2452.

LOCALISATION DE L'INSTRUMENT DE MESURE

<http://www.facit.org/qview/qlist.aspx>

Cella DF, Tulsky DS, Gray G et al. (1993) The Functional Assessment of Cancer Therapy (FACT) scale : Development and validation of the general measure. *Journal of Clinical Oncology* 11 (3): 570-579.

Author (year)	Setting	Sample (n)	Design	Reliability	Validity
1. Cella et al., 1993	4 sources : 1. 121 inpatients at Rush-Presbyterian-St Luke's Medical Center (RPSLMC), Chicago, IL, 2. 195 outpatients receiving chemotherapy and/or radiation therapy at RPSLMC, 3. 139 patients receiving services from the Cancer Wellness Center (CWC) Skokie, IL, a freestanding nonprofit community support center, 4. 90 in- and outpatients entered on a funded intervention study to improve QOL in patients with advanced breast, lung and colorectal cancer.	545 patients with different types of cancer (39 % breast, 15 % lung, 12 % colorectal, 8 % leukemia/lymphoma, 8 % head and neck, 6 % prostate, 2 % ovarian, 10 % other/unknown).	Development study	IC	CtV
			Validation study	S	CsV

2. Costet et al., 2005	<p>Study conducted in :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. in two outpatient clinics (41.1% of the sample), 2. in one-day hospital admissions (11.3%), 3. in the radiation therapy department of the Gustave Roussy Cancer Institute (47.6%). 	493 French cancer patients: the study sample includes 64% with localized disease, 26% with metastases, 11 % in remission and 71 % receiving radiation/chemotherapy.	Validation study (first validation study of the French Version of the FACT-G)	IC S	FV CsV
3. Overcash et al., 2001	<p>2 groups:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 85 patients with cancer on initial visit to the outpatient Senior Adult Oncology Program (SAOP) at the H. Lee Moffitt Cancer Institute, 2. 12 community-dwelling elderly (CDE) people without a diagnosis of cancer. 	112 subjects aged 65 or more.	<p>Prospective study</p> <p>Validation study</p>	IC	CrV
4. Sharp et al., 1999	Data were collected on 110 men recruited during March 1995 to April 1996 from urology and hematology/oncology clinics in	110 patients with metastatic prostate cancer of whom 94% were low income (and 62 % were African-American).	<p>Comparative study</p> <p>Validation study</p>	IC	CsV

	four Veteran's Affairs Medical Centers (Long Beach, CA; Durham, NC; two in Chicago, IL) and in a medical school-affiliated urology clinic (Chicago, IL). All participants had received previous diagnoses of metastatic prostate cancer and had initiated treatment for prostate cancer within the clinic at least one month prior to recruitment for this study.				
5. Winstead-Fry and Schultz, 1997	The researchers identified 850 rural cancer patients dwelling in Maine and Vermont from the cancer registries of 2 hospitals.	344 rural adult cancer patients with mixed diagnoses in varying stages of illness. Criteria for inclusion in the study were : 1. the diagnosis had to be of at least 1 month's duration, 2. no patients with a diagnosis of cervical or prostate carcinoma in situ were included and no persons with only	Validation study	IC	CsV CrV

		<p>positive prostate specific antigens without treatment.</p> <p>The researchers assured a sample of 344 patients because of the response rate.</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)

Results reliability	Results validity	Commentary																		
<p>1.</p> <p>IC: Internal consistency</p> <p>Cronbach’s alpha (N = 466):</p> <p>Physical: 0.82</p> <p>Functional: 0.80</p> <p>Social: 0.69</p> <p>Emotional: 0.74</p> <p>Total FACT-G score: 0.89</p> <p>S: Stability</p> <p>Test-retest correlation coefficients (n=60):</p> <p>Physical: 0.88</p> <p>Functional: 0.84</p> <p>Social: 0.82</p> <p>Emotional: 0.82</p>	<p>CtV: Content validity</p> <p>Content validity was conducted by an independent panel of experts (oncologists, oncology nurses, social scientists). Items were generated and reduced by including patients with cancer.</p> <p>CsV: Construct validity</p> <p>Convergent and divergent validity is evaluated with Pearson correlations:</p> <table><tr><td></td><td>FLIC</td><td>B-POMS</td><td>TMA</td><td>ECOG-PSR</td><td>M-CSDS</td></tr><tr><td>FACT-G</td><td>0.79</td><td>- 0.68</td><td>- 0.58</td><td>- 0.52</td><td>0.22</td></tr><tr><td></td><td>(n = 424)</td><td>(n = 297)</td><td>(n = 290)</td><td>(n = 433)</td><td>(n = 298)</td></tr></table>		FLIC	B-POMS	TMA	ECOG-PSR	M-CSDS	FACT-G	0.79	- 0.68	- 0.58	- 0.52	0.22		(n = 424)	(n = 297)	(n = 290)	(n = 433)	(n = 298)	<p>B-POMS = Brief Profile of Mood States</p> <p>TMA = Taylor Manifest Anxiety Scale</p> <p>ECOG-PSR = Eastern Cooperative Oncology Group performance status rating</p> <p>M-CSDS = Marlowe-Crowne Social Desirability Scale</p> <p>Sensitivity :</p> <p>- FACT-G sensitivity to stage of disease was seen in the physical (p<0.01) and the functional (p<0.0001) subscales, and the FACT-G total score (p<0.01).</p> <p>- The total FACT-G score and the scores of the subscales were significantly higher (better) for patients with lower (better) PSRs (social scores: p<0.05, other scores: p<0.0001).</p> <p>- Comparisons across patient locations are also made and are</p>
	FLIC	B-POMS	TMA	ECOG-PSR	M-CSDS															
FACT-G	0.79	- 0.68	- 0.58	- 0.52	0.22															
	(n = 424)	(n = 297)	(n = 290)	(n = 433)	(n = 298)															

FACT-G total score : 0.92		<p>statistically significant ($p < 0.0001$).</p> <p>- Multivariate analysis of variance confirmed a significant overall effect ($p = 0.002$), indicating that the FACT-G can clearly distinguish the three following groups: 1. those whose PSR declined over time ($n = 27$), 2. those whose PSR improved ($n = 17$), 3. those whose PSR remained unchanged ($n = 60$). Results indicate, as expected, that the strongest contributors to sensitivity to change in PSR were the physical ($p < 0.001$) and functional ($p < 0.01$) subscales. Also sensitive to change in PSR was the emotional subscale ($p < 0.05$), but not the social subscale.</p>
<p>2.</p> <p>IC: <i>Internal consistency</i></p> <p>Cronbach's alpha:</p> <p>PWB: 0.86</p> <p>FWB: 0.86</p> <p>SFWB: 0.83</p>	<p>FV: <i>Face validity</i></p> <p>Face validity of the FACT-G questionnaire was pretested as part of a Multilingual Translation Project, and some items were revised with the consent of the developers.</p>	<p>PWB = Physical well-being</p> <p>FWB = Functional well-being</p> <p>SFWB = Social / Family well-being</p> <p>EWB = Emotional well-being</p>

<p>EWB: 0.77</p> <p>Total FACT-G score: 0.90</p> <p>S: Stability</p> <p>Test-retest reliability score 6 to 10 days (n = 126 for total score, n = 87 to 93 across subscales) for those who declared no change in their health state between testing and retesting:</p> <p>PWB: 0.74 (p<0.001)</p> <p>FWB: 0.85 (p<0.001)</p> <p>SFWB: 0.77 (p<0.001)</p> <p>EWB: 0.83 (p<0.001)</p> <p>Total FACT-G score: 0.90 (p<0.001)</p>	<p>CsV: Construct validity</p> <p>ANOVA models show that :</p> <ul style="list-style-type: none"> - PWB differentiated between the three disease stages, - the global FACT-G and FWB discriminated between patients with metastases and others with localized disease or in remission, - EWB only discriminated between metastases and localized disease, - SFWB did not discriminate between groups at different stages of cancer, - only the PWB subscale discriminated between patients with no history from those receiving chemotherapy ($p \leq 0.05$), - none of the scales discriminated between groups based on radiotherapy. 	
<p>3.</p> <p>IC: Internal consistency</p>	<p>CrV Criterion validity (concurrent validity)</p> <p>Concurrent validity was examined by comparing the FACT-G to the SF-36 (which is a known valid</p>	

Cronbach’s alpha (N = 85, SAOP) :

Physical: 0.78

Functional: 0.85

Social: 0.62

Emotional: 0.60

Total FACT-G score: 0.86

and reliable QOL instrument for use in the elderly) in that they are both measures of health-related QOL. The Pearson product correlation revealed good correlations between the total and subscores of the SF-36 and the FACT-G in most areas except vitality :

TABLE 3. Pearson product correlation between FACT-G and SF-36 total and subscale scores

	Physical FACT	Social FACT	Emotional FACT	Functional FACT	Relationship with MD FACT	Total FACT-G
SF-36 physical	0.48***	0.03	0.22*	0.49***	−0.06	0.43***
SF-36 role physical	0.37***	0.12	0.10	0.36***	0.02	0.34***
SF-36 body pain	0.60***	0.11	0.14	0.51***	0.06	0.50***
SF-36 general health	0.41***	0.18	0.36***	0.47***	0.27**	0.51***
SF-36 vitality	0.04	−0.11	−0.11	−0.14	−0.03	−0.11
SF-36 social functioning	0.52***	0.17	0.32**	0.61***	0.04	0.57***
SF-36 role emotional	0.40***	0.23*	0.38***	0.43***	0.06	0.49***
SF-36 mental health	0.44***	0.29**	0.50***	0.51***	0.22*	0.60***
SF-36 mental health summary score	0.58***	0.09	0.20*	0.56***	0.05	0.52***
SF-36 physical health summary score	0.36***	0.19*	0.45***	0.43***	0.16	0.52***

FACT-G, Functional Assessment of Cancer Therapy General Scale; SF-36, MOS Short Form Health Survey.

*p = 0.05.

**p = 0.01.

***p = 0.001.

When the FACT-G was examined in relation to the ECOG PS (Performance Status), it was shown that the subjects who scored higher on the FACT-G had a better PS (SFWB : p<0.05 ; other subscales of the FACT-G and total score : p<0.0001).

The FACT-G social well-being subscale was able to differentiate between patients who had metastatic disease versus those patients who did not (p = 0.02).

The FACT-G was able to discriminate between patients diagnosed with cancer and CDE (p<0.002).

The emotional well-being physical well-being, and functional well-being of subjects without cancer were found to be greater than that of patients with cancer.

The scores of the SF-36 were lower in the older patients with cancer than in the patients without

	cancer. This change in score paralleled the change in score of the FACT-G and indicates that both instruments are <i>sensitive</i> to the diagnosis of cancer.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
4. IC: Internal consistency Cronbach's alpha: Physical: 0.81 Functional: 0.86 Social: 0.72 Emotional: 0.65	<p>CsV: Construct Validity (convergent and discriminant validity)</p> <p>Table 3. Multitrait-multimethod matrix for the EORTC, FACT, and QLI</p> <table><tr><th>Instrument</th><th>Scales</th><th>1</th><th>2</th><th>3</th><th>4</th><th>5</th><th>6</th><th>7</th><th>8</th><th>9</th><th>10</th><th>11</th><th>12</th><th>13</th><th>14</th><th>15</th><th>16</th><th>17</th></tr><tr><td rowspan="7">EORTC</td><td>1. Cognitive</td><td>—</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>2. Emotional</td><td>0.49*</td><td>—</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>3. Financial</td><td>-0.43*</td><td>-0.43*</td><td>—</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>4. Global QOL</td><td>0.26</td><td>0.47*</td><td>-0.25</td><td>—</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>5. Physical</td><td>0.31</td><td>0.28</td><td>-0.49*</td><td>0.50*</td><td>—</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>6. Role</td><td>0.39*</td><td>0.38*</td><td>-0.51*</td><td>0.50*</td><td>0.72*</td><td>—</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>7. Social</td><td>0.33</td><td>0.46*</td><td>-0.48*</td><td>0.45*</td><td>0.57*</td><td>0.73*</td><td>—</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td rowspan="4">Fact</td><td>8. Dr Relationship</td><td>0.24</td><td>0.37*</td><td>-0.28</td><td>0.46*</td><td>0.28</td><td>0.22</td><td>0.30</td><td>—</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>9. Emotional</td><td>0.32</td><td>0.54*</td><td>-0.19</td><td>0.43*</td><td>0.40*</td><td>0.35*</td><td>0.33</td><td>0.41*</td><td>—</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>10. Functional</td><td>0.32</td><td>0.49*</td><td>-0.43*</td><td>0.66*</td><td>0.55*</td><td>0.54*</td><td>0.54*</td><td>0.58*</td><td>0.62*</td><td>—</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>11. Physical</td><td>0.38*</td><td>0.56*</td><td>-0.52*</td><td>0.63*</td><td>0.72*</td><td>0.78*</td><td>0.72*</td><td>0.35*</td><td>0.54*</td><td>0.63*</td><td>—</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td rowspan="6">QLI</td><td>12. Social</td><td>0.14</td><td>0.27</td><td>-0.03</td><td>0.26</td><td>0.15</td><td>0.09</td><td>0.12</td><td>0.32</td><td>0.42*</td><td>0.48*</td><td>0.15</td><td>—</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>13. Activity</td><td>0.29</td><td>0.41*</td><td>-0.36*</td><td>0.52*</td><td>0.54*</td><td>0.48*</td><td>0.52*</td><td>0.35*</td><td>0.43*</td><td>0.51*</td><td>0.57*</td><td>-0.06</td><td>—</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>14. Daily living</td><td>0.32</td><td>0.23</td><td>-0.28</td><td>0.27</td><td>0.50*</td><td>0.38*</td><td>0.43*</td><td>0.21</td><td>0.40*</td><td>0.36*</td><td>0.44*</td><td>0.11</td><td>0.60*</td><td>—</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>15. Health</td><td>0.42*</td><td>0.53*</td><td>-0.45*</td><td>0.61*</td><td>0.64*</td><td>0.63*</td><td>0.55*</td><td>0.37*</td><td>0.47*</td><td>0.68*</td><td>0.80*</td><td>0.22</td><td>0.52*</td><td>0.37*</td><td>—</td><td></td><td></td></tr><tr><td>16. Outlook</td><td>0.36*</td><td>0.53*</td><td>-0.29</td><td>0.32</td><td>0.27</td><td>0.22</td><td>0.32</td><td>0.37*</td><td>0.45*</td><td>0.38*</td><td>0.42*</td><td>0.21</td><td>0.34*</td><td>0.32</td><td>0.30</td><td>—</td><td></td></tr><tr><td>17. Support</td><td>-0.08</td><td>0.15</td><td>0.00</td><td>0.00</td><td>-0.02</td><td>-0.09</td><td>-0.05</td><td>0.01</td><td>0.18</td><td>0.23</td><td>0.01</td><td>0.37*</td><td>0.00</td><td>-0.05</td><td>0.03</td><td>0.38*</td><td>—</td></tr></table> <p>* <i>p</i> < 0.001 with Bonferroni correction.</p> <p>Pearson correlation coefficients for the EORTC and FACT displayed convergent validity on three of the four dimensions sharing scale names. Specifically, the emotional, physical, and role/functional dimensions had Pearson correlation coefficients ranging from 0.54 to 0.72. Convergence was not obtained for the social scales of the EORTC and the FACT which were correlated at 0.12.</p>	Instrument	Scales	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	EORTC	1. Cognitive	—																	2. Emotional	0.49*	—																3. Financial	-0.43*	-0.43*	—															4. Global QOL	0.26	0.47*	-0.25	—														5. Physical	0.31	0.28	-0.49*	0.50*	—													6. Role	0.39*	0.38*	-0.51*	0.50*	0.72*	—												7. Social	0.33	0.46*	-0.48*	0.45*	0.57*	0.73*	—											Fact	8. Dr Relationship	0.24	0.37*	-0.28	0.46*	0.28	0.22	0.30	—										9. Emotional	0.32	0.54*	-0.19	0.43*	0.40*	0.35*	0.33	0.41*	—									10. Functional	0.32	0.49*	-0.43*	0.66*	0.55*	0.54*	0.54*	0.58*	0.62*	—								11. Physical	0.38*	0.56*	-0.52*	0.63*	0.72*	0.78*	0.72*	0.35*	0.54*	0.63*	—							QLI	12. Social	0.14	0.27	-0.03	0.26	0.15	0.09	0.12	0.32	0.42*	0.48*	0.15	—						13. Activity	0.29	0.41*	-0.36*	0.52*	0.54*	0.48*	0.52*	0.35*	0.43*	0.51*	0.57*	-0.06	—					14. Daily living	0.32	0.23	-0.28	0.27	0.50*	0.38*	0.43*	0.21	0.40*	0.36*	0.44*	0.11	0.60*	—				15. Health	0.42*	0.53*	-0.45*	0.61*	0.64*	0.63*	0.55*	0.37*	0.47*	0.68*	0.80*	0.22	0.52*	0.37*	—			16. Outlook	0.36*	0.53*	-0.29	0.32	0.27	0.22	0.32	0.37*	0.45*	0.38*	0.42*	0.21	0.34*	0.32	0.30	—		17. Support	-0.08	0.15	0.00	0.00	-0.02	-0.09	-0.05	0.01	0.18	0.23	0.01	0.37*	0.00	-0.05	0.03	0.38*	—	<p>Receiver operating characteristic (ROC) curves were calculated to determine the sensitivity and specificity of the scales and composite scores as predictors of functional status (i.e. KPRS). Analysis with receiver operating characteristic curves provided empirical support for the FACT as a multidimensional measure.</p> <p>The ROC curves for the emotional, functional, and physical scales of the EORTC and FACT overlap substantially. The EORTC social scale, however, showed greater sensitivity and specificity than the FACT social scale for predicting the KPRS groups.</p> <p>The area under the ROC curves for the FACT ranged from 0.58 to 0.82 (EWB : 0.58 ; FWB : 0.82 ; PWB : 0.80 ; SWB : 0.59 ; total score : 0.72). The best FACT predictors of KPRS were 'functional well-being', 'physical well-being' and total FACT score.</p>
Instrument	Scales	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
EORTC	1. Cognitive	—																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
	2. Emotional	0.49*	—																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
	3. Financial	-0.43*	-0.43*	—																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
	4. Global QOL	0.26	0.47*	-0.25	—																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
	5. Physical	0.31	0.28	-0.49*	0.50*	—																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
	6. Role	0.39*	0.38*	-0.51*	0.50*	0.72*	—																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
	7. Social	0.33	0.46*	-0.48*	0.45*	0.57*	0.73*	—																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
Fact	8. Dr Relationship	0.24	0.37*	-0.28	0.46*	0.28	0.22	0.30	—																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
	9. Emotional	0.32	0.54*	-0.19	0.43*	0.40*	0.35*	0.33	0.41*	—																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
	10. Functional	0.32	0.49*	-0.43*	0.66*	0.55*	0.54*	0.54*	0.58*	0.62*	—																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
	11. Physical	0.38*	0.56*	-0.52*	0.63*	0.72*	0.78*	0.72*	0.35*	0.54*	0.63*	—																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
QLI	12. Social	0.14	0.27	-0.03	0.26	0.15	0.09	0.12	0.32	0.42*	0.48*	0.15	—																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
	13. Activity	0.29	0.41*	-0.36*	0.52*	0.54*	0.48*	0.52*	0.35*	0.43*	0.51*	0.57*	-0.06	—																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
	14. Daily living	0.32	0.23	-0.28	0.27	0.50*	0.38*	0.43*	0.21	0.40*	0.36*	0.44*	0.11	0.60*	—																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
	15. Health	0.42*	0.53*	-0.45*	0.61*	0.64*	0.63*	0.55*	0.37*	0.47*	0.68*	0.80*	0.22	0.52*	0.37*	—																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
	16. Outlook	0.36*	0.53*	-0.29	0.32	0.27	0.22	0.32	0.37*	0.45*	0.38*	0.42*	0.21	0.34*	0.32	0.30	—																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
	17. Support	-0.08	0.15	0.00	0.00	-0.02	-0.09	-0.05	0.01	0.18	0.23	0.01	0.37*	0.00	-0.05	0.03	0.38*	—																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								

	Divergent validity was supported between dissimilar scales. Support for divergent validity was considered to be a correlation coefficient below 0.40.							
5. IC: Internal consistency Cronbach's alpha: Total FACT-G score: 0.93 All of the subscales : 0.68-0.90	CsV: Construct validity + CrV: Criterion validity Convergent and divergent validity is evaluated with Pearson correlations: <table border="1"> <tr> <td></td><td>FLIC</td><td>B-POMS</td></tr> <tr> <td>FACT-G</td><td>0.84</td><td>- 0.82</td></tr> </table>		FLIC	B-POMS	FACT-G	0.84	- 0.82	<p>The authors conclude that the results of the reliability and validity measures as demonstrated in this study are within acceptable limits and the scale is appropriate for use with rural samples.</p> <p>A factor analysis using an oblique rotation was performed. These findings suggest that the responses to the FACT-G items by a rural sample closely approximate the responses in an urban sample (Cella et al., 1993).</p>
	FLIC	B-POMS						
FACT-G	0.84	- 0.82						

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)

Below is a list of statements that other people with your illness have said are important. **Please circle or mark one number per line to indicate your response as it applies to the past 7 days.**

PHYSICAL WELL-BEING

		Not at all	A little bit	Some- what	Quite a bit	Very much
GP1	I have a lack of energy	0	1	2	3	4
GP2	I have nausea	0	1	2	3	4
GP3	Because of my physical condition, I have trouble meeting the needs of my family	0	1	2	3	4
GP4	I have pain	0	1	2	3	4
GP5	I am bothered by side effects of treatment	0	1	2	3	4
GP6	I feel ill	0	1	2	3	4
GP7	I am forced to spend time in bed	0	1	2	3	4

SOCIAL/FAMILY WELL-BEING

		Not at all	A little bit	Some- what	Quite a bit	Very much
GS1	I feel close to my friends	0	1	2	3	4
GS2	I get emotional support from my family	0	1	2	3	4
GS3	I get support from my friends	0	1	2	3	4
GS4	My family has accepted my illness	0	1	2	3	4
GS5	I am satisfied with family communication about my illness	0	1	2	3	4
GS6	I feel close to my partner (or the person who is my main support)	0	1	2	3	4
Q1	<i>Regardless of your current level of sexual activity, please answer the following question. If you prefer not to answer it, please mark this box and go to the next section.</i>					
GS7	I am satisfied with my sex life	0	1	2	3	4

Please circle or mark one number per line to indicate your response as it applies to the past 7 days.

EMOTIONAL WELL-BEING

		Not all	at	A little bit	Some -what	Quite a bit	Very much
GE1	I feel sad.....	0		1	2	3	4
GE2	I am satisfied with how I am coping with my illness.....	0		1	2	3	4
GE3	I am losing hope in the fight against my illness.....	0		1	2	3	4
GE4	I feel nervous	0		1	2	3	4
GE5	I worry about dying	0		1	2	3	4
GE6	I worry that my condition will get worse	0		1	2	3	4

FUNCTIONAL WELL-BEING

		Not all	at	A little bit	Some- what	Quite a bit	Very much
GF1	I am able to work (include work at home)	0		1	2	3	4
GF2	My work (include work at home) is fulfilling.....	0		1	2	3	4
GF3	I am able to enjoy life.....	0		1	2	3	4
GF4	I have accepted my illness.....	0		1	2	3	4
GF5	I am sleeping well	0		1	2	3	4
GF6	I am enjoying the things I usually do for fun.....	0		1	2	3	4
GF7	I am content with the quality of my life right now ..	0		1	2	3	4

Vous trouverez ci-dessous une liste de commentaires que d'autres personnes atteintes de la même maladie que vous ont jugés importants. **Veillez indiquer votre réponse en entourant un seul chiffre par ligne et en tenant compte des 7 derniers jours.**

BIEN-ÊTRE PHYSIQUE		Pas du tout	Un peu	Moyen- nement	Beau- coup	Énormé- ment
GP1	Je manque d'énergie.....	0	1	2	3	4
GP2	J'ai des nausées	0	1	2	3	4
GP3	À cause de mon état physique, j'ai du mal à répondre aux besoins de ma famille	0	1	2	3	4
GP4	J'ai des douleurs	0	1	2	3	4
GP5	Je suis incommodé(e) par les effets secondaires du traitement	0	1	2	3	4
GP6	Je me sens malade	0	1	2	3	4
GP7	Je suis obligé(e) de passer du temps allongé(e)	0	1	2	3	4

BIEN-ÊTRE FAMILIAL/SOCIAL		Pas du tout	Un peu	Moyen- nement	Beau- coup	Énormé- ment
GS1	Je me sens proche de mes amis	0	1	2	3	4
GS2	Ma famille me soutient moralement	0	1	2	3	4
GS3	Mes amis me soutiennent	0	1	2	3	4
GS4	Ma famille a accepté ma maladie	0	1	2	3	4
GS5	Je suis satisfait(e) de la communication avec ma famille au sujet de ma maladie	0	1	2	3	4

GS6	Je me sens proche de mon (ma) partenaire (ou de la personne qui est mon principal soutien)	0	1	2	3	4
Q1	Quel que soit votre degré d'activité sexuelle en ce moment, veuillez répondre à la question suivante. Si vous préférez ne pas y répondre, cochez cette case et passez à la section suivante.					
GS7	Je suis satisfait(e) de ma vie sexuelle	0	1	2	3	4

Veuillez indiquer votre réponse en entourant un seul chiffre par ligne et en tenant compte des 7 derniers jours.

BIEN-ÊTRE ÉMOTIONNEL		Pas du tout	Un peu	Moyen- nement	Beau- coup	Énormé- ment
GE1	Je me sens triste.....	0	1	2	3	4
GE2	Je suis satisfait(e) de la façon dont je fais face à ma maladie	0	1	2	3	4
GE3	Je perds l'espoir dans le combat contre ma maladie	0	1	2	3	4
GE4	Je me sens nerveux (nerveuse)	0	1	2	3	4
GE5	Je suis préoccupé(e) par l'idée de mourir	0	1	2	3	4
GE6	Je suis préoccupé(e) à l'idée que mon état de santé puisse s'aggraver.....	0	1	2	3	4
BIEN-ÊTRE FONCTIONNEL		Pas du tout	Un peu	Moyen- nement	Beau- coup	Énormé- ment

GF1	Je suis capable de travailler (y compris le travail à la maison)	0	1	2	3	4
GF2	Mon travail (y compris le travail à la maison) me donne de la satisfaction	0	1	2	3	4
GF3	Je suis capable de profiter de la vie	0	1	2	3	4
GF4	J'ai accepté ma maladie	0	1	2	3	4
GF5	Je dors bien	0	1	2	3	4
GF6	J'apprécie mes loisirs habituels	0	1	2	3	4
GF7	Je suis satisfait(e) de ma qualité de vie actuelle	0	1	2	3	4

The Functional Living Index-Cancer

Schipper, H., Clinch, J., McMurray, A., & Levitt, M. (1984). Measuring the quality of life of cancer patients: the Functional Living Index-Cancer: development and validation. *J Clin Oncol*, 2, 472-483.

Instrument de mesure	The functional living index-cancer
Abréviation	FLIC
Auteur	Schipper, H., Clinch, J., McMurray, A., & Levitt, M. (1984).
Thème	Qualité de vie - oncologie
Objectif	Mesure de la qualité de vie et de l'impact du traitement sur les activités fonctionnelles.
Population	Patients atteints de cancer
Utilisateurs	Questionnaire auto-administré
Nombre d'items	22
Participation du patient	Oui
Localisation de l'instrument de mesure	Mc Dowell, I. (2006). <i>Measuring health: A guide to Rating Scales and Questionnaires</i> , third edition. Oxford university press, pp542-43. Schipper, H. & Levitt, M. (1985). Measuring quality of life: risks and benefits. <i>Cancer Treat.Rep.</i> , 69, 1115-1125.

OBJECTIF

Mesure de la qualité de vie, la caractéristique principale de cet instrument de mesure est qu'il met l'accent sur l'impact du cancer et de son traitement sur les activités fonctionnelles de la vie, non pas simplement sur le degré des symptômes.

PUBLIC CIBLE

Cet instrument de mesure de qualité de vie est conçu pour être utilisé par des personnes adultes avec un cancer diagnostiqué.

DESCRIPTION

L'échelle FLIC a été élaborée et validée par Schipper et al en 1984. Aussi connue sous le Functional Living Manitoba cancer questionnaire, il s'agit d'un outil de mesure de qualité de vie fréquemment utilisé.

Le questionnaire est composé de 22 items. La réponse apportée à chaque item du questionnaire se fait par une échelle analogique de Likert linéaire de 7 points. Les patients reçoivent comme instruction d'indiquer le point de l'échelle correspondant à leur réponse.

Les scores sont obtenus en faisant la somme des éléments individuels, et les notes maximales varient de 14 à 35 points. Un score élevé indique une meilleure qualité de vie.

Plusieurs études psychométriques ont montré que le FLIC mesure 5 dimensions de la santé liées à la qualité de vie: le fonctionnement physique, le fonctionnement mental, le fonctionnement social, la santé générale / bien-être, et les symptômes gastro-intestinaux.

FIABILITE

La fiabilité de l'instrument de mesure a été déterminée par la mesure de la cohérence interne mesurée par un alpha de Cronbach de 0.64 à 0.87 (Morrow, 1992).

VALIDITE

La validité du construit provient du fait que FLIC a trouvé son origine dans un recueil de 250 questions élaborées par un panel d'experts en soins de santé.

La validité de l'instrument de mesure a été déterminée à travers différentes populations atteintes de cancer. La validité concurrente (*concurrent validity*) a été déterminée par la mesure du degré de corrélation entre le FLIC et d'autres échelles de dépression, anxiété, autonomie, douleur, etc. Ces corrélations varient en fonction du type d'échelle concernée.

Cependant, on remarque une absence de corrélation entre les réponses du patient et d'autres facteurs fonctionnels importants tels que la dépression et l'anxiété ($r = 0,33$), la sociabilité et l'interaction familiale, et la gestion des nausées.

CONVIVIALITE

L'outil de mesure a été traduit en 19 langues différentes. Le temps de complétion est inférieur à 10 minutes. Il s'agit d'un questionnaire auto-administré.

VARIANTE

Une version courte du Functional Living Index-Cancer (FLIC) a été développée, appelée Quick-Fluc. Elle consiste également en un questionnaire auto-administré.

Le Quick-Fluc comprend un total de 11 items couvrant les différentes sous-échelles de la FLIC. (Cheung et al., 2005).

Les qualités psychométriques de cette version courte sont similaires à celles de la version longue.

La fiabilité du Quick-FLIC est excellente, (alpha de Cronbach de 0.86). La stabilité du test est bonne, mesurée par une réédition du test (test-retest) et exprimée par un coefficient de corrélation de 0.76.

La validité du construit (Construct Validity) est démontrée par un coefficient de corrélation entre le Quick-FLIC et le FLIC score de 0.97. La validité concurrente (concurrent validity) est bonne, exprimée par un coefficient de corrélation entre le Quick-FLIC et le FACT-G de 0.73, un coefficient de corrélation entre le Quick-FLIC et le EORTC QLQ-C30 de 0.77.

RÉFÉRENCES

Cheung, Y. B., Goh, C., Wong, L. C., Ng, G. Y., Lim, W. T., Leong, S. S. et al. (2004). Quick-FLIC: validation of a short questionnaire for assessing quality of life of cancer patients. *Br J Cancer*, 90, 1747-1752.

Cheung, Y. B., Khoo, K. S., Thumboo, J., Ng, G. Y., Wee, J., & Goh, C. (2005). Validation of the English and Chinese versions of the Quick-FLIC quality of life questionnaire. *Br J Cancer*, 92, 668-672.

Cheung, Y. B., Khoo, K. S., Wong, Z. W., See, H. T., Toh, H. C., Epstein, R. J. et al. (2003). Quick-FLIC--a short questionnaire for assessing quality of life of cancer patients. *Acta Oncol*, 42, 36-42.

Mc Dowell, I., (2006). Measuring health: A guide to Rating Scales and Questionnaires, third edition. Oxford university press, 748p.

Mercier, M., Bonnetterre, J., Schraub, S., Lecomte, S., & el, H. A. (1998). The development of a French version of a questionnaire on the quality of life in cancerology (Functional Living Index-Cancer: FLIC). Bull.Cancer, 85, 180-186.

Morrow, G. R., Lindke, J., & Black, P. (1992). Measurement of quality of life in patients: psychometric analyses of the Functional Living Index-Cancer (FLIC). Qual Life Res, 1, 287-296.

Schipper, H., Clinch, J., McMurray, A., & Levitt, M. (1984). Measuring the quality of life of cancer patients: the Functional Living Index-Cancer: development and validation. J Clin Oncol, 2, 472-483.

Schipper, H. & Levitt, M. (1985). Measuring quality of life: risks and benefits. Cancer Treat.Rep., 69, 1115-1125.

LOCALISATION DE L'INSTRUMENT DE MESURE

Mc Dowell, I., (2006). Measuring health: A guide to Rating Scales and Questionnaires, third edition. Oxford university press, 748p.

Schipper, H. & Levitt, M. (1985). Measuring quality of life: risks and benefits. Cancer Treat.Rep., 69, 1115-1125.

The Functional Living Index-Cancer

Schipper, H., Clinch, J., McMurray, A., & Levitt, M. (1984).

Author (year)	Setting	Sample (n)	Design	Reliability	Validity
Schipper, H., Clinch, J., McMurray, A., & Levitt, M. (1984). [abstract]	Outpatient cancer treatment clinic in two cities	837 patients over a three-year period	Validation study Clinical trial Comparative study		CrV
Morrow, G. R., Lindke, J., & Black, P. (1992).	University of Rochester Cancer Center	530 consecutive patients with histologically confirmed cancer	Research Support	IC	CV

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>CrV: Concurrent Validity</p> <p>concurrent validation studies against:</p> <p>the Karnofsky Scale : $r = 0.62$</p> <p>Spielberger State and Trait Anxiety: $r = 0.55$ to 0.6,</p> <p>Katz Activities of Daily Living scales: $r = 0.17$ to 0.31</p> <p>The General Health Questionnaire : $r = 0.77$</p> <p>The McGill Pain Index: $r = 0.55$ to 0.59</p> <p>Correlation between traditional measures of patient response and other significant functional factors such as depression and anxiety ($r = 0.33$)</p>	
<p>IC: Internal Consistency</p> <p>Cronbach's alpha:</p> <p>Factor 1: 0.83</p> <p>Factor 2: 0.87</p> <p>Factor 4: 0.83</p> <p>Factor 5: 0.65</p> <p>Factor 3: 0.64</p>	<p>CV: Content validity</p> <p>the FLIC originated from an item pool of 250 questions generated by a panel of health care professionals to represent quality of life for cancer patient.</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)

The Functional Living Index-Cancer

Schipper, H., Clinch, J., McMurray, A., & Levitt, M. (1984).

Author (year)	Setting	Sample (n)	Design	Reliability	Validity
Mercier, M., Bonnetterre, J., Schraub, S., Lecomte, S., & el, H. A. (1998).	two hospitals: the Centre Oscar-Lambret in Lille and the Centre hospitalier régional in Besançon.	207 patients aged between 31 and 88.	Validation study	IC	CsV 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>Cronbach’s alpha: 0.9</p> <p>Factor 1: 0.865</p> <p>Factor 2: 0.744</p> <p>Factor 4: 0.797</p> <p>Factor 5: 0.727</p> <p>Factor 3: 0.809</p>	<p>CsV: Construct validity</p> <p>established conceptually by experts</p> <p>CrV: Concurrent validity</p> <p>The overall FLIC score is statistically correlated with all the scores of the QLQ-C30 of the EORTC.</p> <p>Spearman's rank correlation coefficients vary from 0.20 to 0.68</p> <p>The correlation between the total FLIC score and the QLQ-C30 (EORTC) and matrix multitrait-multimethod</p> <table><tr><th rowspan="2">QLQ-C30 scores</th><th rowspan="2">Total score</th><th colspan="7">FLIC scores</th></tr><tr><th>Current health</th><th>Role</th><th>sociability</th><th>Emotional</th><th>Pain</th><th>Nausea</th><th>Hardship</th></tr><tr><td>Global Health Status (QL)</td><td>0.68</td><td>0.54</td><td>0.64</td><td>0.23</td><td>0.42</td><td>0.47</td><td>0.37</td><td>0.45</td></tr><tr><td>Role Function (RF)</td><td>0.44</td><td>0.32</td><td>0.61</td><td>0.07</td><td>0.26</td><td>0.36</td><td>0.24</td><td>0.23</td></tr><tr><td>Social Function (SF)</td><td>0.63</td><td>0.49</td><td>0.63</td><td>0.14</td><td>0.37</td><td>0.48</td><td>0.43</td><td>0.49</td></tr><tr><td>Emotional Function (EF)</td><td>0.59</td><td>0.32</td><td>0.38</td><td>0.14</td><td>0.69</td><td>0.34</td><td>0.27</td><td>0.52</td></tr><tr><td>Physical Function (PF)</td><td>0.48</td><td>0.36</td><td>0.59</td><td>0.10</td><td>0.28</td><td>0.39</td><td>0.30</td><td>0.33</td></tr><tr><td>Cognitive Function (CF)</td><td>0.40</td><td>0.25</td><td>0.29</td><td>0.14</td><td>0.30</td><td>0.30</td><td>0.32</td><td>0.27</td></tr><tr><td>Pain (PA)</td><td>- 0.47</td><td>- 0.32</td><td>- 0.41</td><td>- 0.12</td><td>- 0.24</td><td>- 0.47</td><td>- 0.30</td><td>- 0.40</td></tr><tr><td>Nausea (NV)</td><td>- 0.36</td><td>- 0.27</td><td>- 0.29</td><td>- 0.19</td><td>- 0.14</td><td>- 0.24</td><td>- 0.62</td><td>- 0.21</td></tr><tr><td>Fatigue (FA)</td><td>- 0.63</td><td>- 0.53</td><td>- 0.64</td><td>- 0.13</td><td>- 0.37</td><td>- 0.52</td><td>- 0.43</td><td>- 0.45</td></tr></table>	QLQ-C30 scores	Total score	FLIC scores							Current health	Role	sociability	Emotional	Pain	Nausea	Hardship	Global Health Status (QL)	0.68	0.54	0.64	0.23	0.42	0.47	0.37	0.45	Role Function (RF)	0.44	0.32	0.61	0.07	0.26	0.36	0.24	0.23	Social Function (SF)	0.63	0.49	0.63	0.14	0.37	0.48	0.43	0.49	Emotional Function (EF)	0.59	0.32	0.38	0.14	0.69	0.34	0.27	0.52	Physical Function (PF)	0.48	0.36	0.59	0.10	0.28	0.39	0.30	0.33	Cognitive Function (CF)	0.40	0.25	0.29	0.14	0.30	0.30	0.32	0.27	Pain (PA)	- 0.47	- 0.32	- 0.41	- 0.12	- 0.24	- 0.47	- 0.30	- 0.40	Nausea (NV)	- 0.36	- 0.27	- 0.29	- 0.19	- 0.14	- 0.24	- 0.62	- 0.21	Fatigue (FA)	- 0.63	- 0.53	- 0.64	- 0.13	- 0.37	- 0.52	- 0.43	- 0.45	<p>The French version of the FLIC was validated among patients suffering from cancer and undergoing treatment in cancer wards</p>
QLQ-C30 scores	Total score			FLIC scores																																																																																															
		Current health	Role	sociability	Emotional	Pain	Nausea	Hardship																																																																																											
Global Health Status (QL)	0.68	0.54	0.64	0.23	0.42	0.47	0.37	0.45																																																																																											
Role Function (RF)	0.44	0.32	0.61	0.07	0.26	0.36	0.24	0.23																																																																																											
Social Function (SF)	0.63	0.49	0.63	0.14	0.37	0.48	0.43	0.49																																																																																											
Emotional Function (EF)	0.59	0.32	0.38	0.14	0.69	0.34	0.27	0.52																																																																																											
Physical Function (PF)	0.48	0.36	0.59	0.10	0.28	0.39	0.30	0.33																																																																																											
Cognitive Function (CF)	0.40	0.25	0.29	0.14	0.30	0.30	0.32	0.27																																																																																											
Pain (PA)	- 0.47	- 0.32	- 0.41	- 0.12	- 0.24	- 0.47	- 0.30	- 0.40																																																																																											
Nausea (NV)	- 0.36	- 0.27	- 0.29	- 0.19	- 0.14	- 0.24	- 0.62	- 0.21																																																																																											
Fatigue (FA)	- 0.63	- 0.53	- 0.64	- 0.13	- 0.37	- 0.52	- 0.43	- 0.45																																																																																											

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)

Quality of life index : cancer version

Ferrans, C. E. & Powers, M. J. (1985). Quality of life index: development and psychometric properties. ANS Adv Nurs Sci., 8, 15-24.

Ferrans, C. E. (1990). Development of a quality of life index for patients with cancer. Oncol Nurs Forum, 17, 15-19.

Instrument de mesure	Quality of life Index: Cancer version
Abréviation	QLIC
Auteur	Ferrans & Powers
Thème	Qualité de vie - oncologie
Objectif	Mesure de la qualité de vie en se basant sur une évaluation subjective de la satisfaction.
Population	Des patients atteints de cancer
Utilisateurs	Tous
Nombre d'items	66
Participation du patient	oui
Localisation de l'instrument de mesure	http://www.uic.edu/orgs/qli/questionnaires/questionnairehome.htm

OBJECTIF

Le QLIC a été conçu pour mesurer la qualité de vie des patients atteints de cancer en se basant sur une évaluation subjective de la satisfaction. Cet instrument tient compte des valeurs individuelles, ainsi que de la satisfaction par rapport à différentes dimensions de vie.

PUBLIC CIBLE

Le QLIC s'adresse à une population atteinte d'un cancer, alors que le QLI dont il émane s'adresse à une population en bonne santé ou malade.

DESCRIPTION

Le QLIC est une variation d'un test composé de 66 items. Un certain nombre de versions du QLI ont été développées pour une utilisation avec diverses pathologies ainsi que pour la population générale. Un ensemble d'éléments communs sont à la base de toutes les versions, complété par des items pertinents pour chacune des pathologies et troubles. Il en résulte toute une série de versions spécifiques.

La version « cancer » a été publiée dans un article de Ferrans en 1990, l'échelle spécifique du cancer prenant le nom de QLIC.

Différentes sections comprenant une série d'items composent l'outil de mesure. Les dimensions explorées sont réparties en quatre sous-échelles :

- la santé et le fonctionnement physique : santé, soins de santé, angine de poitrine, essoufflement, fatigue, autonomie, ...
- les aspects sociaux et économiques : amis, support émotionnel, travail, besoins financiers, ...
- les fonctions psychologiques ou spirituelles : la foi en Dieu, la réalisation des buts personnels, le bonheur en général, la satisfaction de la vie en général, ...
- la famille : santé familiale, enfants, soutien affectif de la famille,

La réponse aux différents domaines se fait par une échelle de Likert à 6 niveaux allant de « très satisfait » à « très insatisfait » ou de très important à « très peu important » selon les domaines. Le résultat est obtenu d'après le niveau de satisfaction de la personne, pondéré par l'importance que la personne donne au domaine évalué.

L'attribution du score consiste en cinq notes pour la mesure de la qualité de vie globale et la qualité de vie dans quatre domaines: la santé et le fonctionnement physique, les aspects sociaux et économiques, les fonctions psychologiques ou spirituelles, et enfin la famille.

Dans la plupart des cas, la complétion du questionnaire est réalisée de manière autonome par les patients (Ferrans, 1990).

FIABILITE

La stabilité de l'instrument de mesure évalué par une réédition du test (test retest) a montré une stabilité de la perception de la qualité de vie exprimée par des coefficients de corrélation de 0.87 à deux semaines et de 0.81 à un mois.

La consistance interne pour l'entièreté du QLI est excellente, exprimée par un alpha de Chronbach de 0,95 . Les quatre sous domaines -la santé et le fonctionnement physique, les aspects sociaux et économiques, les fonctions psychologiques ou spirituelles, et enfin la famille - ont également une bonne validité exprimée par un score alpha de Chronbach respectivement de 0.90, 0.84, 0.93, et 0.66.

VALIDITE

Le Ferrans and Power's Quality of Life Index (QLI) a été créé sur base d'une revue de littérature de la qualité de vie. Il a ensuite été modifié sur base d'une revue de littérature traitant de l'oncologie attestant de la bonne validité du contenu (content validity).

La validité concurrente (concurrent validity) a été mesurée par la corrélation entre le QLI et d'autres moyens de mesure de qualité de vie. Les résultats sont bons, exprimés par un coefficient $r = 0.80$. La validité de construit (construct validity) a été fournie par des scores significativement plus élevés de qualité de vie pour les sujets qui avaient moins de douleur, moins de dépression, et qui pouvaient mieux vivre avec le stress. (Ferrans, 1990)

CONVIVIALITE

Les scores de toutes les versions varient de 0 - 30, ce qui facilite les comparaisons des résultats entre différentes versions. L'administration appropriée consiste à utiliser le QLIC comme un questionnaire auto-administré ou sous forme d'entrevue. L'instrument prend environ 10 minutes pour l'auto-administration. Aucune formation particulière n'est requise.

Les instructions de passation du test sont disponibles sur le site internet du QLI.
<http://www.uic.edu/orgs/gli/questionnaires/questionnairehome.htm>

RÉFÉRENCES

Ferrans, C. E. (1990). Development of a quality of life index for patients with cancer. *Oncol Nurs Forum*, 17, 15-19.

Ferrans, C. E. & Powers, M. J. (1985). Quality of life index: development and psychometric properties. *ANS Adv Nurs Sci*, 8, 15-24.

Ferrans, C. E. & Powers, M. J. (1992). Psychometric assessment of the Quality of Life Index. *Res Nurs Health*, 15, 29-38.

Ferrans, C. E. & Powers, M. J. (2007). [Quality of life index: development and psychometric properties]. *Rech.Soins Infirm.*, 32-37.

<http://www.uic.edu>

LOCALISATION DE L'INSTRUMENT DE MESURE

<http://www.uic.edu>

Quality of life index : cancer version

Ferrans, C. E. & Powers, M. J. (1985). *Quality of life index: development and psychometric properties*. *ANS Adv Nurs Sci.*, 8, 15-24.

Author (year)	Setting	Sample (n)	Design	Reliability	Validity
Ferrans & Powers, 1992	in-unit haemodialysis patient population of Illinois.	The sample consisted of 349 patients.	Research Support	IC	CsV
Ferrans & Powers, 2007	Middle west university	Graduate students (n = 88); six items relative to dialysis were added, and the instrument was administered to dialysis patients (n = 37).	Research support	IC S	CtV CrV
Ferrans, 1990	a major hospital	The sample consisted of patients with breast cancer (n = 111) listed in the tumor registry of a major hospital.	Research Support	IC	CsV 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 entire QLI: Chronbac's alpha = .93</p> <p>Health and Functioning Subscale Chronbac's alpha = .87</p> <p>Social and Economic Subscale Chronbac's alpha = 0.82</p> <p>Psychological/Spiritual Subscale Chronbac's alpha = .90</p> <p>Family Subscale Chronbac's alpha = .77</p>	<p>Cs V: convergent validity</p> <p>strong correlation ($r = .77$) between scores from the QLI and an assessment of life satisfaction. of the</p>	
<p>IC: internal consistency</p> <p>Cronbach's alphas of 0.93 (graduate students) and 0.90 (dialysis patients)</p> <p>S: Stability</p> <p>test-retest correlations of 0.87 (graduate students) and 0.81 (dialysis patients)</p>	<p>Ct V: Content Validity</p> <p>items were based on literature review</p> <p>Cr V: Criterion-related validity</p> <p>Correlations between the instrument and an overall satisfaction with life question of 0.75 (graduate students) and 0.65 (dialysis patients)</p>	
<p>IC: internal consistency entire QLI: Chronbac's alpha = .95</p> <p>Health and Functioning Subscale Chronbac's alpha = .90</p> <p>Social and Economic Subscale Chronbac's alpha = 0.84</p> <p>Psychological/Spiritual Subscale Chronbac's alpha = .93</p> <p>Family Subscale Chronbac's alpha = .66</p>	<p>Cr V: Concurrent Validity</p> <p>strong correlation ($r = 0.80$) between the QLI and a measure of satisfaction with life.</p> <p>CsV: construct validity</p> <p>significantly higher mean QOL scores for subjects who had less pain, less depression, and were coping better with stress, using the known group technique.</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)

Patient Generated Index

Ruta, D. A., Garratt, A. M., Leng, M., Russell, I. T., & MacDonald, L. M. (1994). A new approach to the measurement of quality of life. The Patient-Generated Index.

Instrument de mesure	Patient Generated Index
Abréviation	PGI
Auteur	Ruta, D. A., Garratt, A. M., Leng, M., Russell, I. T., & MacDonald, L. M.
Thème	Qualité de vie
Objectif	Mesure de l'impact de la maladie et du traitement sur la qualité de vie
Population	Tous
Utilisateurs	Infirmière, médecin ou patient (sous forme de questionnaire auto-administré)
Nombre d'items	6
Participation du patient	Oui
Localisation de l'instrument de mesure	<p>Ruta, D. A., Garratt, A. M., Leng, M., Russell, I. T., & MacDonald, L. M. (1994). A new approach to the measurement of quality of life. The Patient-Generated Index. Med Care, 32, 1109-1126.</p> <p>Version française: Botella, M., Zenasni, F., Pocard, M., Gledill, J., Rodary, C. (2007). Adaptation française du Patient Generated Index: qualités métrologique et limites pratiques. Psycho-Oncologie, 2, 131-140.</p>

OBJECTIF

Le PGI mesure l'impact de la maladie et de son traitement sur différents aspects de la qualité de vie que le patient désigne lui-même comme étant importants.

PUBLIC CIBLE

Le PGI ne cible pas une catégorie de patients spécifiques.

DESCRIPTION

A la base, le PGI a été développé pour la mesure de la qualité de vie pour les personnes souffrant de douleurs lombaires. Ensuite, le PGI a été utilisé dans d'autres situations telles que le cancer et son traitement.

Le PGI peut être réalisé par une infirmière ou un médecin lors d'une entrevue. Cependant le questionnaire peut être aussi réalisé sous forme auto-administrée. L'avantage de la passation lors de l'entrevue permet une plus grande précision dans les questions ainsi qu'un éclaircissement des données si nécessaire.

Pour l'évaluation, le patient est invité à identifier 5 domaines importants de sa vie perturbés par la maladie ou son traitement. Un sixième domaine est exploité pour la qualité de vie non liée à la maladie. Pour chaque domaine une note de fonctionnement (ou de satisfaction) est attribuée via une échelle de Likert à 7 niveaux (0 à 6) par rapport au mois précédent l'évaluation. Pour chaque aspect que le patient voudrait voir s'améliorer, une pondération est attribuée à l'aide de jetons (14 à répartir entre les différents domaines)

Un score élevé au PGI indique une qualité de vie satisfaisante.

Le PGI est composé de trois étapes, tout d'abord il est demandé d'identifier les domaines de vie affectés par la maladie. Ensuite, il est demandé au patient d'indiquer sur une échelle linéaire l'importance accordée à chacun de ces domaines (un score élevé indique ce qu'il désire exactement). Dans la troisième étape, il est demandé d'imaginer lequel de ces domaines pourrait être amélioré. Pour ce faire, 14 points imaginaires sont attribués et peuvent être dispatchés entre les différents domaines. Finalement, le score total du PGI peut être calculé. Pour calculer l'index, le rang attribué à chaque domaine doit être multiplié par la proportion de points donnée et puis sommé pour obtenir un score situé entre 0 et 10.

FIABILITE

La fiabilité du test a été exprimée par un coefficient de corrélation entre deux éditions du test à deux semaines. Le score obtenu est de 0.7 ($p < 0.001$) pour les patients ne signalant pas de changement dans leur état de santé entre les deux tests, ce qui est un résultat correct.

VALIDITE

La validité du PGI a été déterminée par la mesure de coefficients de corrélation entre l'instrument de mesure et le score obtenu à d'autres outils d'évaluations validés tel que le Short-Form 36-item Health Survey (SF-36). Les scores obtenus montrent une haute corrélation entre le PGI et les sous échelles du SF-36 mesurant la douleur, le fonctionnement social, la limitation des activités, les problèmes physiques (Ruta et al., 1994).

L'instrument de mesure s'adapte à chaque patient puisque ce dernier détermine lui-même les domaines de qualité de vie affectés par la maladie. La validité du contenu qui en résulte est haute (Botella, 2007).

CONVIVIALITE

Le temps de passation du PGI est d'environ dix minutes.

VARIANTE

La version française du PGI montre une validité globalement correcte et semblable à la version anglaise mais montre une moins bonne stabilité.

RÉFÉRENCES

Camilleri-Brennan, J., Ruta, D. A., & Steele, R. J. (2002). Patient generated index: new instrument for measuring quality of life in patients with rectal cancer. *World J Surg.*, 26, 1354-1359.

Ruta, D. A., Garratt, A. M., Leng, M., Russell, I. T., & MacDonald, L. M. (1994). A new approach to the measurement of quality of life. The Patient-Generated Index. *Med Care*, 32, 1109-1126.

Botella, M., Zenasni, F., Pocard, M., Gledill, J., Rodary, C. (2007). Adaptation française du Patient Generated Index: qualités métrologique et limites pratiques. *Psycho-Oncologie*, 2, 131-140.

LOCALISATION DE L'INSTRUMENT DE MESURE

Ruta, D. A., Garratt, A. M., Leng, M., Russell, I. T., & MacDonald, L. M. (1994). A new approach to the measurement of quality of life. The Patient-Generated Index. *Med Care*, 32, 1109-1126.

LOCALISATION DE L'INSTRUMENT DE MESURE (VERSION FRANÇAISE)

Botella, M., Zenasni, F., Pocard, M., Gledill, J., Rodary, C. (2007). Adaptation française du Patient Generated Index: qualités métrologique et limites pratiques. *Psycho-Oncologie*, 2, 131-140.

PATIENT GENERATED INDEX

Ruta, D. A., Garratt, A. M., Leng, M., Russell, I. T., & MacDonald, L. M. (1994).

Author (year)	Setting	Sample (n)	Design	Reliability	Validity
Ruta, D. A., Garratt, A. M., Leng, M., Russell, I. T., & MacDonald, L. M. (1994).	Two ways: 1) medical practice in Grampian (Scotland) 2) orthopaedic, rheumatology and physiotherapy outpatient departements in Grampian	777 patients: 320 from referral letters and 457 by their general practitioners. 571 patients responded.	Clinical Trial Research Support,	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>S: Test-retest</p> <p>Correlation coefficient (two week period)</p> <p>$r = 0.7$ ($p < 0.001$)</p>	<p>CrV: Criterion Validity</p> <p>Correlating patients' PGI scores with a well-validated health profile, the Short-Form 36-item Health Survey (SF-36), and with their scores on a clinical back pain questionnaire. $r = 0.13 - 0.47$ ($p < 0.01$)</p> <p>SF-36 health profiles score: physical functioning : $r = 0.26$ SF-36 health profiles score: social functioning : $r = 0.38$ SF-36 health profiles score: role limitation attributed to physical problems : $r = 0.27$ SF-36 health profiles score: role limitation attributed to emotional problems: $r = 0.18$ SF-36 health profiles score: mental health : $r = 0.23$ SF-36 health profiles score: energy and fatigue : $r = 0.27$ SF-36 health profiles score: pain : $r = 0.47$ SF-36 health profiles score: general health perception : $r = 0.13$</p> <p>CsV : Construct Validity</p> <p>PGI scores tended to decrease with increasing symptom severity as assessed by the general practitioners.</p> <p>Score were related to use and strength of analgesic.</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)

PATIENT GENERATED INDEX

Ruta, D. A., Garratt, A. M., Leng, M., Russell, I. T., & MacDonald, L. M. (1994).

Author (year)	Setting	Sample (n)	Design	Reliability	Validity
Camilleri-Brennan, J., Ruta, D. A., & Steele, R. J. (2002).	Colorectal Cancer Unit et Ninewells Hospital, Dundee, Scotland	36 consecutive patients	Clinical Trial Research Support,		CrV

Results reliability	Results validity	Commentary
	<p>CsV: Construct Validity</p> <p>91,3% of the variation in PGI scores could be explained by three health-related quality of life variables alone: pain and role-physical of the SF-36 and global quality of life of the QLQ-C30.</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)

PATIENT GENERATED INDEX (VERSION FRANÇAISE)

Botella, M., Zenasni, F., Pocard, M., Gledill, J., Rodary, C. (2007).

Author (year)	Setting	Sample (n)	Design	Reliability	Validity
Botella, M., Zenasni, F., Pocard, M., Gledill, J., Rodary, C. (2007).	Institute Gustave – Roussy (France)	Une première étude qualitative avec 18 personnes pour la validation de la traduction. Une seconde étude a rassemblé 97 patients traités pour un cancer	Validation study	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
S: Test-retest r= 0.58 (n=24)	CrV: Concurrent Validity Corrélation entre le PGI et le QLQ-C30 : r=0.42 (p<0.01) Corrélation entre le PGI et le POMS: r= - 0.27 (p<0.01) Corrélation entre le PGI et le SWLS : r= 0,31 (p<0.01)	

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)

Rotterdam symptom checklist

de Haes, J. C., van Knippenberg, F. C., & Neijt, J. P. (1990). Measuring psychological and physical distress in cancer patients: structure and application of the Rotterdam Symptom Checklist. *Br J Cancer*, 62, 1034-1038.

Instrument de mesure	Rotterdam symptom checklist
Abréviation	RSCL
Auteur	de Haes, J. C., van Knippenberg, F. C., & Neijt, J. P. (1990).
Thème	Qualité de vie
Objectif	Mesure de la qualité de vie chez les patients cancéreux
Population	Adulte
Utilisateurs	Outil auto-administré
Nombre d'items	39 (30 + 8 ADL + 1 global QOL)
Participation du patient	Oui
Localisation de l'instrument de mesure	de Haes, J. C., van Knippenberg, F. C., & Neijt, J. P. (1990). Measuring psychological and physical distress in cancer patients: structure and application of the Rotterdam Symptom Checklist. <i>Br J Cancer</i> , 62, 1034-1038.

OBJECTIF

Cet instrument a été initialement développé pour mesurer la qualité de vie telle que rapporté par les patients participant aux essais cliniques. Plus tard, il s'est avéré être utile comme outil d'étude de l'impact des interventions psychosociales dans le cancer.

PUBLIC CIBLE

L'utilisation du RSCL s'est avérée appropriée chez les patients subissant des contraintes du traitement du cancer, que ce soit la chirurgie, la radiothérapie ou la chimiothérapie. L'outil est

approprié pour plusieurs types de cancer (cancer du sein, de la prostate, des ovaires, du poumon, colo-rectal, de l'estomac, de la vessie, du rein et des testicules)

DESCRIPTION

Le RSCL a été initialement développé comme un outil de mesure des symptômes rapportés par les patients cancéreux lors de recherches cliniques. Il s'agit d'un questionnaire auto-administré d'évaluation de la qualité de vie des patients cancéreux qui peut aussi être utilisé sous forme d'interview.

L'outil couvre l'évaluation des symptômes physiques, de la détresse psychologique, du niveau d'activité ainsi que du niveau global de qualité de vie.

La totalité de l'outil d'évaluation est composée de 30 items, 23 correspondent à la mesure des symptômes physiques alors que 7 items sont utilisés pour la mesure de l'impact psychologique. L'échelle de mesure de l'activité consiste en 8 items s'intéressant au statut fonctionnel. Quant à la mesure de la qualité de vie globale, elle est réalisée par un seul item inclus dans la check-list, sous forme d'EVA (évaluation visuelle analogique).

Les patients sont invités à indiquer l'intensité de leurs symptômes au cours de la dernière semaine, à l'aide d'une échelle de Likert.

La réponse s'effectue par une annotation sur une échelle de Likert à 4 points allant de « pas du tout » à « beaucoup » pour les domaines d'évaluation physique et psychologique et de « incapable » à « sans aide » pour l'évaluation des activités.

Le meilleur score pouvant être obtenu est de 29 tandis que le plus mauvais est de 116. Le score obtenu sur l'EVA n'est pas pris en compte pour l'obtention du score total.

L'outil a été validé auprès de plusieurs types de population.

FIABILITE

Dans la première étude les sous-échelles douleur, la fatigue et symptômes gastro-intestinaux présentent une bonne fiabilité (alpha de Cronbach respectivement de 0.81, 0.72 et 0.88). Une étude complémentaire (étude Zebra) a montré de moins bons résultats, (respectivement 0.68, 0.72 et 0.63).

VALIDITE

La RSCL a été construite sur la base d'analyses secondaires à trois études réalisées avec différentes listes de contrôle. La sélection d'items provenant de ces listes est fondée sur leur pertinence, les distributions des réponses apportées et l'avis d'un groupe d'experts en oncologie.

La sous échelle de détresse psychologique a été comparée à plusieurs autres instruments de l'évaluation psychologique de la détresse ou de la morbidité. Il a été constaté que le score obtenu à l'échelle de détresse psychologique est fortement lié à l'anxiété ($r = 0.74$), ainsi que la dépression ($r = 0.52$), mesurée avec le HADS.

La validité faciale (Face validity) est suffisante, elle a été mesurée lors de l'élaboration de la traduction française (Tchen et al., 2002) de l'outil en se basant sur le taux de réponses apportées ainsi que sur le nombre de contractions observées entre des questions fortement corrélées.

Hardi et al. ont montré qu'il y a eu une amélioration significative de scores de qualité de vie globale entre les trois mesures ($P = 0,025$ par le test de Friedman et $p = 0,023$ par le test de tendances). La preuve de l'amélioration a été faible lorsque les composantes psychologiques et physiques du RSCL ont été évaluées individuellement en utilisant le test de Friedman (respectivement $p = 0,28$ et $p = 0.11$)

CONVIVIALITE

Le questionnaire peut être réalisé au cours d'un interview ou être auto-administré. Cependant, le patient nécessite parfois de l'aide pour la complétion du questionnaire.

Le temps de complétion en mode auto-administré est d'environ 8 minutes.

RÉFÉRENCES

de Haes, J. C., van Knippenberg, F. C., & Neijt, J. P. (1990). Measuring psychological and physical distress in cancer patients: structure and application of the Rotterdam Symptom Checklist. *Br J Cancer*, 62, 1034-1038.

de Haes, J. C. & Olschewski, M. (1998). Quality of life assessment in a cross-cultural context: use of the Rotterdam Symptom Checklist in a multinational randomised trial comparing CMF and Zoladex (Goserlin) treatment in early breast cancer. *Ann Oncol*, 9, 745-750.

de Haes, J. C., Olschewski, M., Fayers P., Visser M., Cull A., Hopwood P., Sanderman R. (1996). The Rotterdam Symptom Checklist (RSCL) : A manual. Northern Centre for healthcare Research (NCH), University of Groningen, the Netherlands, 38p.

Hardy, J. R., Edmonds, P., Turner, R., Rees, E., & A'Hern, R. (1999). The use of the Rotterdam Symptom Checklist in palliative care. *J Pain Symptom Manage*, 18, 79-84.

Stein, K. D., Denniston, M., Baker, F., Dent, M., Hann, D. M., Bushhouse, S. et al. (2003). Validation of a modified Rotterdam Symptom Checklist for use with cancer patients in the United States. *J Pain Symptom Manage*, 26, 975-989.

Tchen, N., Soubeyran, P., Eghbali, H., Ceccaldi, J., Cany, L., Balzon, J. C. et al. (2002). Quality of life in patients with aggressive non-Hodgkin's lymphoma. Validation of the medical outcomes study short form 20 and the Rotterdam symptom checklist in older patients. *Crit Rev Oncol Hematol.*, 43, 219-226.

LOCALISATION DE L'INSTRUMENT DE MESURE

de Haes, J. C., Olschewski, M., Fayers P., Visser M., Cull A., Hopwood P., Sanderman R. (1996). The Rotterdam Symptom Checklist (RSCL) : A manual. Northern Centre for healthcare Research (NCH), University of Groningen, the Netherlands, 38p.

http://www.rug.nl/gradschoolshare/research_tools/assessment_tools/RSCL_handleiding.pdf

Hardy, J. R., Edmonds, P., Turner, R., Rees, E., & A'Hern, R. (1999). The use of the Rotterdam Symptom Checklist in palliative care. *J Pain Symptom Manage*, 18, 79-84.

Rotterdam symptom checklist

De Haes, J. C., van Knippenberg, F. C., & Neijt, J. P. (1990).

Author (year)	Setting	Sample (n)	Design	Reliability	Validity
de Haes, J. C. & Olschewski, M. (1998).	Patients originating from 13 countries (the 'ZEBRA-study')	Patients with histologically confirmed stage II, node positive breast cancer, completed a QoL questionnaire at baseline and three months after the start of treatment. 689 patients at the first and 544 at the second measurement (response 78% and 68% respectively)..	unspecified	IC	CsV
Hardy, J. R., Edmonds, P., Turner, R., Rees, E., & A'Hern, R. (1999)	palliative care unit , the royal Marsden, London and Surey, United Kingdom	52 patients at baseline). Thirty-one patients at week 2, and only 28 patients completed a third (week 3).	Controlled Clinical Trial		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>Cronbach's alpha of the physical and psychological distress scale were ranging from 0.68 to 0.90 across cultures. Reliability of the activity scale ranged from 0.42 to 0.89.</p>	<p>CsV: Construct validity</p> <p>Spearman rank correlation between RSCL and Medical Outcome Study Short Form (MOS-SF) (n=60)</p> <p>Physical Function: physical symptom $r = -0.67$ ($p < 0.001$) psychological symptom $r = -0.40$ ($p < 0.001$)</p> <p>Role Function: physical symptom $r = -0.61$ ($p < 0.001$) psychological symptom $r = -0.37$ ($p < 0.01$)</p> <p>Social Function: physical symptom $r = -0.58$ ($p < 0.001$) psychological symptom $r = -0.33$ ($p < 0.01$)</p> <p>Mental Health: physical symptom $r = -0.537$ ($p < 0.001$) psychological symptom $r = -0.78$ ($p < 0.001$)</p> <p>Health Perception: physical symptom $r = -0.62$ ($p < 0.001$) psychological symptom $r = -0.60$ ($p < 0.001$)</p> <p>Pain : physical symptom $r = 0.09$ ($p < 0.01$) psychological symptom $r = 0.16$ ($p < 0.01$)</p>	
	<p>CrV: Concurrent validity</p> <p>There was a significant improvement in QOL scores across the three measurements with a significant difference between weeks 1 and 3 ($P = 0.05$) but not between weeks 1 and 2. Primarily because of the inability of many patients to complete the questionnaire and the high attrition rate</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)

Rotterdam symptom checklist

De Haes, J. C., van Knippenberg, F. C., & Neijt, J. P. (1990).

Author (year)	Setting	Sample (n)	Design	Reliability	Validity
Stein, K. D., Denniston, M., Baker, F., Dent, M., Hann, D. M., Bushhouse, S. et al. (2003).	Heterogeneous sample of cancer patients from the United States.	A total of 1,005 male and female cancer patients from two Midwestern states completed the RSCL-M and several other self-report instruments.	Clinical Trial Research Support, Validation Studies	IC	CrV
Tchen, N., Soubeyran, P., Eghbali, H., Ceccaldi, J., Cany, L., Balzon, J. C. et al. (2002).	Study Limâge phase II Participating hospitals France	63 patients	Validation studies	IC	FV

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 Cronbach's alpha: 0.88 for 10 cancer types (0.83-0.90) seven treatment modality group (0.86-0.93)	CrV: Concurrent validity MOS-SF36 : $r=-0.59$ (convergent validity) MSPSS: $r=-0.21$ (discriminant validity) FACIT – Sp : $r=-0.31$ (discriminant validity) ANCOVA result indicated a significant difference in physical distress among patients with different treatment profiles ($F=13.171$, $df\ 6$, $p<0.001$) Significant gender difference in total symptom distress ($t=3.957$, $p<0.0001$)	
IC: Internal Consistency Cronbach's alpha: Psychological distress: 0.76 Pain: 0.83 Gastrointestinal symptom: 0.60 Fatigue: 0.69	FV: Face Validity Comprehension and acceptability of the questionnaires by measuring the frequency of missing responses and by noting contradiction between items: 29 contradictory in 16 of 63 questionnaires	

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)

Spitzer Quality of life index

Spitzer, W. O., Dobson, A. J., Hall, J., Chesterman, E., Levi, J., Shepherd, R. et al. (1981). Measuring the quality of life of cancer patients: a concise QL-index for use by physicians. J Chronic.Dis, 34, 585-597.

Instrument de mesure	Spitzer quality of life index
Abréviation	SQLI
Auteur	Spitzer, W. O., Dobson, A. J., Hall, J., Chesterman, E., Levi, J., Shepherd, R. et al. (1981).
Thème	Qualité de vie
Objectif	Mesure du niveau d'activité, du soutien social et du bien être mental
Population	Patients atteints de cancer ou de maladies chroniques en stade terminal.
Utilisateurs	Médecin ou autre professionnel des soins de santé (interview) Les patients (version auto-administré)
Nombre d'items	5
Participation du patient	oui
Localisation de l'instrument de mesure	Mc Dowell, I., (2006). Measuring health: A guide to Rating Scales and Questionnaires, third edition. Oxford university press, 748p.

OBJECTIF

Il s'agit d'un des instruments de qualité de vie visant plutôt à mesurer le niveau d'activité, le soutien social et le bien-être mental.

PUBLIC CIBLE

Le SQLI a été conçu comme une mesure objective de l'indice de qualité de vie pour l'utilisation par les médecins en vue d'améliorer la qualité de vie des patients atteints d'un cancer ou de maladies chroniques en phase terminale.

DESCRIPTION

Le SQLI est un index de qualité de vie générale recouvrant cinq dimensions de qualité de vie : les activités, la vie quotidienne, la santé, le soutien de la famille et des amis, et les perspectives d'avenir. L'évaluation concerne la semaine précédant l'évaluation.

L'outil a été conçu pour une utilisation par les médecins afin de les aider à évaluer les avantages et les risques des différents traitements dans les affections graves ainsi que pour les programmes de soutien comme les soins palliatifs.

Le SQLI peut être utilisé sous forme d'interview réalisée par le médecin ou sous forme de questionnaire auto-administré. Sous forme d'interview, le patient fournit ses réponses à l'enquêteur qui remplit le formulaire. Chaque réponse est donnée selon une échelle de Likert de trois points (0 à 2) pour chaque domaine. Les scores attribués reflètent le bien-être et peuvent être comptabilisés afin d'obtenir un score final maximal de 10. Le bien-être est exprimé par un score élevé.

En parallèle au développement de la SQLI, Spitzer a développé une « uniscale ». Il s'agit d'une échelle visuelle analogique reprenant les termes « la plus mauvaise qualité » et « la meilleure qualité ». L'évaluation sur l'uniscale peut être incluse dans les versions par interview et auto-administrée.

FIABILITE

L'homogénéité du test (internal consistency) est très bonne, (alpha de Cronbach de 0.775). L'équivalence entre les différents évaluateurs (Inter rater reliability) est exprimée par un rang de Spearman. La corrélation γ est forte et statistiquement significative ($\rho = 0,81$, $P < 0,001$) lors de la comparaison d'évaluations indépendantes réalisées par deux médecins ou comparées à l'auto-évaluation des patients ($\rho = 0,61$, $P = 0.001$).

Les coefficients de corrélation de Spearman entre les différents items de la SQLI se situent entre 0.21 et 0.71.

La stabilité du test a été évaluée sous la forme du questionnaire auto-administré par des patients durant 5 jours consécutifs. La concordance entre les résultats est de 80%, indiquant la bonne stabilité du questionnaire.

VALIDITE

La validité du contenu a été déterminée auprès de patients, de personnels de soins de santé, de médecins et de chercheurs lors du développement du questionnaire. Elle a ensuite été confirmée auprès de plus de 150 médecins (Spitzer, 1981). La validité discriminante de l'outil a été montrée par la possibilité de différenciation des patients selon leur état de santé. Un patient en stade terminal obtiendra un score bas au SQLI.

L'index de qualité de vie a été comparé au score obtenu avec le Karnofsky Performance Status Scale et a montré un coefficient de corrélation de 0.72, 0.41 et 0.83 selon les études. Ces résultats attestent la validité concurrente de l'outil. Une étude de Rockwood (1993) a montré une corrélation convergente avec les mesures d'activité de la vie journalière (ADL de Katz, Barthel index, FIM). Spitzer et al ont déterminé la validité convergente de l'outil par la mesure de corrélation entre les résultats obtenus par les médecins et les score attribués par les patients eux-mêmes, cette corrélation est modérée (coefficient de 0,61).

Un coefficient de corrélation de 0.7 a été rapporté par une étude de Perez et al (2001) entre l'Uniscale et la SQLI.

CONVIVIALITE

L'attribution d'un score au SQLI est simple, facile d'utilisation et nécessite environ deux minutes pour être complété.

VARIANTE

Morris et al. a modifié le SQLI en remplaçant le terme activité par mobilité et en modifiant les termes utilisés par la version « interview ». Cet instrument modifié porte le nom de HRCA-QLindex.

REFERENCES

Bowling, A., (2005). Measuring health: A review of quality of life measurement scale, third edition. Open university press, 211p.

Mc Dowell, I., (2006). Measuring health: A guide to Rating Scales and Questionnaires, third edition. Oxford university press, 748p.

Spitzer, W. O., Dobson, A. J., Hall, J., Chesterman, E., Levi, J., Shepherd, R. et al. (1981). Measuring the quality of life of cancer patients: a concise QL-index for use by physicians. J Chronic.Dis, 34, 585-597.

LOCALISATION DE L'INSTRUMENT DE MESURE

Mc Dowell, I., (2006). Measuring health: A guide to Rating Scales and Questionnaires, third edition. Oxford university press, pp 566-67.

Spitzer Quality of life index

Spitzer, W. O., Dobson, A. J., Hall, J., Chesterman, E., Levi, J., Shepherd, R. et al. (1981).

Author (year)	Setting	Sample (n)	Design	Reliability	Validity
Spitzer, W. O., Dobson, A. J., Hall, J., Chesterman, E., Levi, J., Shepherd, R. et al. (1981). [abstract]	unspecified	879 patients	Research Support Validation study		

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>Cronbach's alpha: 0.775</p> <p>E: Equivalence</p> <p>Interrater Spearman Rank correlation (Two physicians): rho=0.81 (p<0.001)</p> <p>Interrater Spearman Rank correlation (physicians/patient self-rating): rho=0.61 (p<0.001)</p>	<p>CtV : Content validity</p> <p>59% of physicians reported that they were "very confident" of the accuracy of their scores.</p> <p>CrV: Concurrent validity</p> <p>Convergent and discriminant validity among cancer patients and patients with other chronic physical disease.</p>	<p>Median completion time was one minute</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)

McGill Quality of Life Questionnaire

Cohen, S. R., Mount, B. M., Strobel, M. G., & Bui, F. (1995). The McGill Quality of Life Questionnaire: a measure of quality of life appropriate for people with advanced disease. A preliminary study of validity and acceptability. *Palliat Med*, 9, 207-219.

Instrument de mesure	McGill Quality of Life Questionnaire
Abréviation	MQOL
Auteur	Cohen, S. R., Mount, B. M., Strobel, M. G., & Bui, F. (1995).
Thème	Qualité de vie
Objectif	Mesure de la qualité de vie à travers 5 domaines
Population	Patient atteint d'une maladie menaçant leur vie
Utilisateurs	Médecins et professionnels des soins de santé
Nombre d'items	4 domaines / 17 questions
Participation du patient	oui
Localisation de l'instrument de mesure	Cohen, S. R., Mount, B. M., Strobel, M. G., & Bui, F. (1995). The McGill Quality of Life Questionnaire: a measure of quality of life appropriate for people with advanced disease. A preliminary study of validity and acceptability. <i>Palliat Med</i> , 9, 207-219.

OBJECTIF

Le MQOL évalue les domaines généraux applicables à tous les patients, incorporant les domaines existentiels, équilibre des aspects somatique ou non de la qualité de vie, et inclus les influences négatives et positives sur la qualité de vie.

PUBLIC CIBLE

The Mc Gill Quality of Life Questionnaire est un instrument de mesure spécialement développé pour la mesure de la qualité de vie des patients ayant une maladie menaçant leur vie.

DESCRIPTION

Le MQOL est un instrument auto administré de 16 items auquel s'ajoute une mesure isolée de 1 item (SIS). Ces 16 items couvrent quatre domaines : symptômes physiques, symptômes psychologiques, perception de la vie et sentiment d'accomplissement. Les scores de chaque domaine sont comptabilisés séparément. Un score index peut être calculé en réalisant la moyenne des résultats obtenus à chaque sous échelle. L'item isolé n'entre pas en compte dans le calcul de l'index.

Les réponses aux items composants les différents domaines sont rapportées sur une échelle de Likert à 11 points (0-10). L'instruction à donner aux patients pour la complétion est d'entourer le chiffre qui correspond le mieux à leurs pensées et à leur ressenti.

L'outil d'évaluation a l'avantage d'être court et de s'adapter à tous les patients. Aussi, il peut être utilisé à différents moments de l'évolution clinique de la maladie.

FIABILITE

La consistance interne du MQOL est bonne tant pour l'échelle globale que pour les sous échelles. Cette validité est exprimée par un coefficient alpha de Cronbach de 0.83 pour l'échelle globale et de 0.62 à 0.81 selon les sous échelles (Cohen et al, 1997)

La stabilité est exprimée par un coefficient de corrélation interclasse de 0,75 pour l'échelle globale et de 0.62 à 0.85 selon les sous échelles (Cohen et Mount, 2000)

La stabilité du test est bonne, exprimée par un coefficient de corrélation interclasse de 0.75 pour la totalité de l'échelle, de 0.69 à 0.85 pour les sous échelles et de 0.62 pour le MQOL-SIS.

La variation des résultats obtenus au questionnaire en fonction du fait qu'il s'agisse d'un 'bon jour' ou non a été réalisée par l'analyse de la variance du test ANOVA. Les résultats montrent qu'il existe une différence significative entre le type de jour et le score global au MQOL. (Cohen et Mount, 2000).

VALIDITE

La validité concurrent a été démontrée par la corrélation entre l'indice de Spitzer et l'outil MQOL. Cette corrélation est significative tant pour le MQOL-SIS ($r = 0.41$, $p = 0.03$) que pour le MQOL global ($r=0.56$, $p=0.0028$). Une corrélation significative est aussi démontrée entre le MQOL global et le MQOL-SIS ($r=0.62$, $p=0.0001$).

CONVIVIALITE

L'instrument de mesure nécessite un temps de complétion de 10 à 30 minutes.

VARIANTE

Le test peut aussi être réalisé sous forme d'interview, le mode d'administration n'étant pas corrélé significativement avec le résultat.

RÉFÉRENCES

Cohen, S. R., Hassan, S. A., Lapointe, B. J., & Mount, B. M. (1996). Quality of life in HIV disease as measured by the McGill quality of life questionnaire. *AIDS*, 10, 1421-1427.

Cohen, S. R. & Mount, B. M. (2000). Living with cancer: "good" days and "bad" days--what produces them? Can the McGill quality of life questionnaire distinguish between them? *Cancer*, 89, 1854-1865.

Cohen, S. R., Mount, B. M., Bruera, E., Provost, M., Rowe, J., & Tong, K. (1997). Validity of the McGill Quality of Life Questionnaire in the palliative care setting: a multi-centre Canadian study demonstrating the importance of the existential domain. *Palliat Med*, 11, 3-20.

Cohen, S. R., Mount, B. M., Strobel, M. G., & Bui, F. (1995). The McGill Quality of Life Questionnaire: a measure of quality of life appropriate for people with advanced disease. A preliminary study of validity and acceptability. *Palliat Med*, 9, 207-219.

LOCALISATION DE L'INSTRUMENT DE MESURE

Cohen, S. R., Mount, B. M., Strobel, M. G., & Bui, F. (1995). The McGill Quality of Life Questionnaire: a measure of quality of life appropriate for people with advanced disease. A preliminary study of validity and acceptability. *Palliat Med*, 9, 207-219.

McGill Quality of Life Questionnaire

Cohen, S. R., Mount, B. M., Strobel, M. G., & Bui, F. (1995).

Author (year)	Setting	Sample (n)	Design	Reliability	Validity
Cohen, S. R., Mount, B. M., Strobel, M. G., & Bui, F. (1995).	Royal Victoria Hospital Palliative Care Service, at home or on the inpatient unit during a five-week period,	Of 56 eligible patients, 40 (71%) agreed to participate and completed the questionnaires. Twenty-eight (70%) of the participants completed the questionnaires at home and 12 (30%) completed the questionnaire while on the inpatient palliative care unit.	Validation study Comparative Study Research Support	IC	CsV 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>The physical symptoms subscale: Cronbach's alpha = 0.70;</p> <p>the psychological symptoms subscale : Cronbach's alpha= 0.75;</p> <p>the outlook on life subscale Cronbach's alpha = 0.77;</p> <p>and the existence subscale Cronbach's alpha = 0.70.</p> <p>complete MQOL: Cronbach's alpha = 0.80).</p>	<p>CrV: Concurrent validity</p> <p>The MQOL meaningful existence subscale correlated significantly with the MQOL SIS ($p = 0.62$, $p = 0.0001$). None of the other MQOL subscales or Spitzer items, or the MQOL total or Spitzer total scores, correlated significantly with the MQOL SIS.</p> <p>correlation MQOL SIS / MQOL total score $p = 0.41$, $p = 0.03$,</p> <p>The MQOL total score / Spitzer outlook item $p = 0.56$, $p = 0.0028$.</p> <p>CsV: Construct Validity</p> <p>Each MQOL subscale correlated with conceptually similar Spitzer items but not with dissimilar items.</p>	<p>completed the questionnaires take approximately 15-20 minutes. When the questionnaires were supervised verbally, completion took 15-35 minutes.</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)

McGill Quality of Life Questionnaire

Cohen, S. R., Mount, B. M., Strobel, M. G., & Bui, F. (1995).

Author (year)	Setting	Sample (n)	Design	Reliability	Validity
Cohen, S. R. & Mount, B. M. (2000).	Royal Victoria Hospital Oncology Day Centre (ODC)	100 Patients attending an oncology outpatient clinic or who were being treated by a palliative care service were asked to complete MQOL 4 times: on days they judged to be “good,” “average,” and “bad” and 2 days after the first completion.	Research support	IC S	

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>All 16 MQOL items: Cronbach's alpha ranged from 0.81 to 0.91,</p> <p>MQOL subscales ranged from a low of 0.65 for the physical symptoms subscale on bad days to a high of 0.87 for the psychologic subscale when completed 2 days after the first time it was completed</p> <p>S: Stability</p> <p>MQOL total ICC, 0.75; physical well-being item ICC, 0.75; physical symptoms subscale ICC, 0.69; psychologic subscale ICC, 0.85; existential subscale ICC, 0.76; support subscale ICC, 0.78; MQOL SIS ICC, 0.62.</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)

The TNO AZL Children's Quality of Life questionnaire (TACQOL)

Verrips, G. H., Vogels, A. G., den Ouden, A. L., Paneth, N., & Verloove-Vanhorick, S. P. (2000). Measuring health-related quality of life in adolescents: agreement between raters and between methods of administration. *Child Care Health Dev*, 26, 457-469.

Instrument de mesure	The TNO AZL Children's Quality of Life
Abréviation	TACQOL
Auteur	Verrips, G. H., Vogels, A. G., Koopman, H.M., Theunissen N. C., Kamphuis, R. P., Fekkes, M., Witt J.M., & Verloove-Vanhorick, S. P. (1999).
Thème	Qualité de vie
Objectif	Mesure multidimensionnelle de la qualité de vie des enfants âgés de 6 à 12 ans
Population	Enfants de 6 à 12 ans
Utilisateurs	L'enfant (TACQOL-CF) Un proxy, la version parent (TACQOL-PF)
Nombre d'items	56
Participation du patient	oui
Localisation de l'instrument de mesure	Verrips, G. H., Vogels, A. G., Koopman, H.M., Theunissen N. C., Kamphuis, R. P., Fekkes, M., Witt J.M., & Verloove-Vanhorick, S. P. (1999).

OBJECTIF

Le questionnaire TACQOL est un outil d'évaluation développé par Verrips et al. en 1999 afin de mesurer la qualité de vie des enfants.

PUBLIC CIBLE

L'outil existe sous deux formes, la version parent (TACQOL- PF) et la version enfant (TACQOL- PF). Le TACQOL-PF vise la mesure de qualité de vie des enfants de 5 à 15 ans alors que le TACQOL-CF s'adresse aux enfants de 8 à 15 ans.

DESCRIPTION

Outil d'évaluation de 56 items, la qualité de vie y est évaluée au travers de sept domaines auxquelles vient s'ajouter l'impact émotionnel de l'état de santé.

Construit multidimensionnel, le TACQOL couvre sept domaines: les plaintes physiques, le fonctionnement moteur (physique), les activités de la quotidienne, le fonctionnement social, le fonctionnement cognitif, le fonctionnement psychologique (humeur) positif et le fonctionnement psychologique négatif.

Il existe une version pouvant être complétée par les enfants (TACQOL-CF) et une version complétée par un proxy, la version parent (TACQOL-PF). Les deux versions sont composées de 56 items. Pour chaque item, la fréquence d'occurrence de la présence d'un problème de l'état de santé est évaluée. Si un problème est signalé, la réaction émotionnelle de l'enfant à ce problème est déterminée. La période de référence est « les quelques dernières semaines ».

Pour chaque item, le score attribué est d'une valeur de 4 pour le « jamais », une valeur de 3 à « se sent bien », une valeur de 2 à « ne se sent pas très bien », , une valeur de 1 à « se sent un peu mal » et une valeur de 0 à « se sent mal ». Les scores des différentes sous-échelles sont additionnés, avec une fourchette de 0 à 32. Si plus de deux items sont manquant dans une échelle, le score est déclaré manquant. Un score élevé indique une plus grande qualité de vie.

Le TACQOL Parent Form (TACQOL PF) Questionnaire est complété par les parents d'enfants âgés de 5-15 ans. Dans le PF, les parents sont invités à répondre aux questions en fonction des perspectives de leur enfant. Le TACQOL Child Form (TACQOL FC) est utilisé sous forme de questionnaire auto-administré pour les enfants âgés de 8-15 ans.

FIABILITE

L'équivalence de l'outil d'évaluation entre la version parent et enfant est moyenne, exprimée par des coefficients de corrélation de Pearson de 0.44 à 0.61. La cohérence interne du test est satisfaisante, exprimée par un alpha de Cronbach de 0,65 à 0,84.

VALIDITE

Les différents domaines et items du TACQOL ont été choisis sur base des résultats de groupes d'experts (pédiatres et psychologues du développement) mais aussi avec les parents. Cette méthode a permis d'attester la validité du construit (*Content Validity*).

Le questionnaire est sensible à l'état de santé de l'enfant. Ainsi, les scores obtenus sont plus bas chez les enfants avec une maladie chronique et les enfants ayant un traitement médical.

La validité concurrente (*Concurrent Validity*) a été établie par la comparaison du TACQOL avec le KINDL. Les coefficients de corrélation entre ces deux outils sont faibles, de 0.24 à 0.60. Un des éléments explicatifs pourrait être la différence de période de références pour les deux tests.

CONVIVIALITE

La complétion de l'instrument de mesure, tant pour la version enfant que parent est d'environ dix minutes.

VARIANTE

Une version modifiée de l'outil existe pour les enfants asthmatiques (TACQOL-asthma). Les qualités psychométriques de cet outil sont semblables à celle du TAPQOL. L'outil est disponible dans l'article de Flaaper et al. (2006).

REFERENCES

Flapper, B. C., Koopman, H. M., ten, N. C., & van der Schans, C. P. (2006). Psychometric properties of the TACQOL-asthma, a disease-specific measure of health related quality-of-life for children with asthma and their parents. *Chron.Respir Dis*, 3, 65-72.

Grootenhuis, M. A., Koopman, H. M., Verrips, E. G., Vogels, A. G., & Last, B. F. (2007). Health-related quality of life problems of children aged 8-11 years with a chronic disease. *Dev Neurorehabil.*, 10, 27-33.

Knoester, H., Bronner, M. B., Bos, A. P., & Grootenhuis, M. A. (2008). Quality of life in children three and nine months after discharge from a paediatric intensive care unit: a prospective cohort study. *Health Qual Life Outcomes*, 6, 21.

Theunissen, N. C., Vogels, T. G., Koopman, H. M., Verrips, G. H., Zwinderman, K. A., Verloove-Vanhorick, S. P. et al. (1998). The proxy problem: child report versus parent report in health-related quality of life research. *Qual Life Res*, 7, 387-397.

Verrips, G. H., Vogels, A. G., Koopman, H. M., Theunissen, N. C., Kamphuis, R. P., Fekkes, M., Witt J. M., & Verloove-Vanhorick, S. P. (1999). Measuring health-related quality of life in a child population. *Eur J Public Health*, 9, 188-193. (Vogels et al., 2003)

Verrips, G. H., Vogels, A. G., den Ouden, A. L., Paneth, N., & Verloove-Vanhorick, S. P. (2000). Measuring health-related quality of life in adolescents: agreement between raters and between methods of administration. *Child Care Health Dev*, 26, 457-469.

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

L'instrument de mesure est disponible partiellement dans la publication de validation : Verrips, G. H., Vogels, A. G., den Ouden, A. L., Paneth, N., & Verloove-Vanhorick, S. P. (2000). Measuring health-related quality of life in adolescents: agreement between raters and between methods of administration. *Child Care Health Dev*, 26, 457-469.

Un site internet de mise à disposition des outils TACQOL, TAPQOL ainsi que les variantes et traductions validées de ces outils devrait bientôt être disponible.

The TNO AZL Children's Quality of Life questionnaire (TACQOL)

Verrips, G. H., Vogels, A. G., Koopman, H. M., Theunissen N. C., Kamphuis, R. P., Fekkes, M., Witt J. M., & Verloove-Vanhorick, S. P. (1999).

Author (year)	Setting	Sample (n)	Design	Reliability	Validity
Vogels, T., Verrips, G. H., Verloove-Vanhorick, S. P., Fekkes, M., Kamphuis, R. P., Koopman, H. M. et al. (1998).	Paediatric out-patient clinic of Leiden University Hospital	77 young patients aged 6-15 years.	Validation study	IC	CtV
Verrips, G. H., Vogels, A. G., Koopman, H. M., Theunissen N. C., Kamphuis, R. P., Fekkes, M., Witt J. M., & Verloove-Vanhorick, S. P. (1999).	Twelve GGDs (municipal health services) spread over the Netherlands	a random sample of 210 children in twelve GGDs, stratified by gender and age (6-7,8-9 and 10-11 years of age), resulting in a sample of 2,520 children. Response rate was 71% (n=1789)	Validation study	IC E	CrV 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: Internal consistency</p> <p>Cronbach's α vary between 0,71 and 0,89.</p>	<p>CtV: Content Validity</p> <p>53 items had a corrected item-scale correlation higher than 0.40</p>	<p>Pilot study showed that it took parents and children 10 min to complete the questionnaire on average</p>
<p>IC: Internal consistency</p> <p>Cronbach's α ranged from 0.65 to 0.84.</p> <p>E: Equivalence</p> <p>means and 95% confidence intervals for the scale scores, together with ICCs between the TACQOL PF and TACQOL CF scale scores. ranged from 0.44 to 0.61.</p>	<p>CsV: Content validity</p> <p>Items and domains of the TACQOL were chosen on the grounds of results of focus groups with parents, paediatricians and developmental psychologists.</p> <p>CrV: Concurrent validity</p> <p>Pearson Correlation Coefficients between TACQOL and KINDL scales ranged from 0.24 to 0.60. PCCs of the four KINDL scales among each other ranged between 0.54 and 0.74.</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)

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, jusqu'à l'âge de 5 ans, trois échelles complètent 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 correspondant 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), ³ 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)

Revidierter KINDer Lebensqualitätsfragebogen (KINDL^R)

Ravens-Sieberer, U. & Bullinger, M. (1998) Assessing health-related quality of life in chronically ill children with the german KINDL: first psychometric and content analytical results. *Quality of Life Research*, 7, pp. 399-407.

Instrument de mesure	Revidierter KINDer Lebensqualitätsfragebogen
Abréviation	KINDL ^R
Auteur	Ravens-Sieberer, U., Bullinger, M.
Thème	Qualité de vie-pédiatrie
Objectif	Échelle générique pédiatrique pour mesurer la qualité de vie liée à la santé.
Population	Enfants de 4 à 16 ans
Utilisateurs	Questionnaire auto-administré , parents et proches
Nombre d'items	24 + 6 (module « maladie »)
Participation du patient	Oui
Localisation de l'instrument de mesure	http://www.kindl.org

OBJECTIF

Évaluer la qualité de vie liée à la santé d'enfants sains ou souffrants de différentes maladies.

PUBLIC CIBLE

Enfants et adolescents de 4 à 16 ans, en santé ou ayant une problématique de santé aiguë ou chronique ainsi que leurs parents ou leurs proches.

DESCRIPTION

Le questionnaire KINDL^R est flexible et modulaire. Il possède 24 items qui touche six dimensions : le bien être physique, le bien être émotionnel, l'estime de soi, le bien être dans la famille, les relations avec les amis et les pairs et le bien être lié à l'école. A chaque item correspond une échelle de Likert à niveau variable (3 ou 5 en fonction du questionnaire), par rapport à la semaine précédent l'évaluation. Les questionnaires destinés aux enfants, aux parents et aux proches possèdent, pour les différentes versions du KINDL-R, aussi un module « maladie ».

FIABILITE

La consistance interne du questionnaire KINDL^R est bonne à excellente, exprimé par un coefficient alpha (α) de Cronbach de 0,95 pour l'ensemble de l'échelle. Les sous-échelles ont obtenu un alpha de plus de 0,75.

VALIDITE

Les résultats mettent en évidence que la validité convergente entre les sous-échelles du KINDL^R et le SF-36 (Short Form-36 Health Survey) ou le FLZ (German questionnaire for life satisfaction) est fortement statistiquement significative ($r=0,70$) pour les sous-échelles de santé mentale et vitalité ainsi que pour le fonctionnement physique. L'échelle de santé générale a des coefficients de corrélation plus bas ($r=0.38-0.52$). L'inter-corrélation des différentes échelles du KINDL^R pour le groupe d'enfants malades était élevé ($r=0.54-0.95$), tout comme pour les enfants sains de l'échantillon avec un score total tout près de $r=0.75$.

CONVIVIALITE

Chacune des versions tient compte du développement cognitif des enfants et des adolescents. Les consignes et les questions sont claires et faciles à comprendre. Ainsi, la complétion de l'échelle ne nécessite pas l'aide d'une tierce personne. Pour le questionnaire destiné aux enfants de 4 à 7 ans et

pour les enfants ayant des difficultés de compréhension ou de lecture, un interviewer pose les questions et complète le questionnaire.

Un temps moyen de 10 minutes est nécessaire pour compléter le questionnaire.

VARIANTE

Le questionnaire KINDL^R se décline en plusieurs versions.

- Le Kiddy- KINDL^R pour les enfants de 4 à 7 ans (12 items pour les 6 dimensions et 6 items dans le module « maladie »)
- Le Kid- KINDL^R pour les enfants de 8 à 12 ans (24 items pour les 6 dimensions et 6 items dans le module « maladie »)
- Kiddo- KINDL^R pour les adolescents de 13 à 16 ans (24 items pour les 6 dimensions et 6 items dans le module « maladie »)
- Le Kiddy- KINDL^R pour les parents (24 items pour les 6 dimensions, 22 items touchants d'autres questions d'intérêt et 6 items dans le module « maladie »)
- Le KINDL^R pour les parents d'enfants et d'enfants et d'adolescents de 8 à 16 ans (24 items pour les 6 dimensions et 6 items dans le module « maladie »)

Il existe aussi une version courte du KINDL^R qui possède 12 items.

Certains modules spécifiques à une maladie ou à une problématique de santé (obésité, asthme, dermatite atopique et diabète) ont également été développés et validés.

RÉFÉRENCES

Ravens-Sieberer, U. & Bullinger, M. (1998) Assessing health-related quality of life in chronically ill children with the german KINDL: first psychometric and content analytical results. *Quality of Life Research*, 7, pp. 399-407.

Bullinger M., von Mackensen S., & Kirchberger I. (1994). KINDL - Ein Fragebogen zur Erfassung der gesundheitsbezogenen Lebensqualität von Kindern. *Sonderdruck Zeitschrift für Gesundheitspsychologie*, 11(1), pp. 64-77.

Bullinger, M., Brütt, A. L., Erhart, M., Ravens-Sieberer, U. & the BELLA Study Group (2008) Psychometric properties of the KINDL-R questionnaire: results of the BELLA Study. *Eur Child Adolesc Psychiatry*, (Suppl 1), 17, pp. 125-132.

Ravens-Sieberer, U. Erhart, M., Wille, N., Bullinger, M & the BELLA Study Group (2008) Health-related quality of life in children and adolescents in Germany: results of the BELLA study. *Eur Child Adolesc Psychiatry*, (Suppl 1), 17, pp. 148-156.

Ravens-Sieberer, U. & Bullinger, M. (2000) Manual for the KINDL^R – Questionnaire for Measuring Health-Related Quality of Life in Children and Adolescents Revised Version.

Erhart, M., Ellert, U., Kurth, B-M. & Ravens-Sieberer, U. (2009) Measuring adolescents' HRQoL via self reports and parent proxy reports: an evaluation of the psychometric properties of both versions of the KINDL-R instrument. *Health and Quality of Life Outcomes* 2009, 7:77.

LOCALISATION DE L'INSTRUMENT DE MESURE

Les diverses versions existent en 19 langues dont le français, le néerlandais et l'allemand. Pour leur utilisation, il y a lieu de compléter le formulaire ad hoc disponible à l'adresse suivante: <http://www.kindl.org>.

Revidierter KINDer Lebensqualitätsfragebogen (KINDL®)

Author (year)	Setting	Sample (n)	Design	Reliability	Validity
Ravens-Sieberer, U. & Bullinger, M. (1998)	German childrens hospital	a group of 45 chronically ill children suffering from diabetes or asthma in comparison to 45 age- and gender-matched healthy childrent The children were aged from 10 to 16 years.	cross-sectional study with repeated measurement	IC	CsV
Bullinger, M., Brütt, A. L., Erhart, M., Ravens-Sieberer, U. & the BELLA Study Group (2008)	In the Mental Health Module (BELLA study) of the German National Health Interview and Examination Survey for Children and Adolescents (KiGGS),	1,867 children and adolescents	Validation study	IC	CsV
Erhart, M., Ellert, U., Kurth, B-M. & Ravens-Sieberer, U. (2009)	This study was part of the German Health Interview and Examination Survey for Children and adolescents (KiGGS).	17,641 children and adolescents aged 0 to 17 years. The participants were medically and physically examined and tested. Parents filled in an extensive self-administered questionnaire including psychological and psychosocial instruments; children and adolescents older than 11 years also filled in a questionnaire themselves.	cross-sectional nationally representative general population and community-based survey	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
IC : testing of the internal consistency showed that all of the subscales reached an α coefficient of over 0.75; the Cronbach's α for the total scale was 0.95	<p>CsV : the convergent validation between the KINDL subscales and SF-36 or FLZ subscales showed significant correlations of a magnitude of $r=0.70$ for the mental health and vitality scales as well as for physical functioning.</p> <p>The general health scale had lower correlation coefficients ($r=0.38-0.52$). The intercorrelations of the KINDL scales within the group of chronically ill children were high ($r=0.54-0.95$), as were the correlations in the healthy sample for the subscales, with the total scale ranged around $r=0.75$</p>	Psychometrically, the questionnaire fulfils the basic psychometric criteria in terms of the variance of items, low ceiling and floor effects of the scales, high internal consistencies and a good convergent validity.
<p>IC : The internal consistency for subscales reached values from $\alpha = 0.54$ to $\alpha = 0.73$, with an $\alpha = 0.82$ for the total score .</p> <p>a high degree of reliability (Cronbach's $\alpha \geq 0.70$ for most of the subscales and samples</p>	CsV : In order to measure discriminant validity, the sample was divided into children and adolescents with and without a chronic disease. Differences between the two groups are significant for all subscales as well as in the total score.	The KINDL-R is a suitable instrument for measuring HRQoL in children and adolescents through self-report. The testing of the instrument in a representative sample of German children and adolescents as well as their parents provides reference values extending the potential of the KINDL-R questionnaire.
<p>IC : - the Cronbach's alpha values were lower for the self-report version and ranged from 0.53 to 0.72 for the sub-dimensions. For the total score, a Cronbach's alpha of 0.83 was obtained.</p> <p>For the parent-report version, the Cronbach's alpha values ranged from</p>	<p>CsV : The KINDL dimensions of Psychological, Family-related and Friend-related well-being displayed convergent validity with coefficients between 0.33 and 0.49.</p> <p>The KINDL self-report total score showed the highest correlation with the SDQ self-report Total difficulties score ($r = 0.57$). Discriminant validity was indicated by the lower correlation of these KINDL dimensions with other SDQ scales.</p> <p>The KINDL self-report version also displayed convergent and discriminant validity with regard to the SDQ parent-report version, though the actual correlation coefficients were lower. However, the KINDL Psychological well-being dimension failed to achieve a convergent validity of $r = 0.30$</p>	The study showed that parent proxy reports and child self reports on the child's HRQoL slightly differ with regards to how the perceptions, evaluations and possibly the affective resonance of each group are structured and internally consistent. Overall,

0.62 to 0.74 for the sub-dimensions. For the total score of the parent-report version, the Cronbach's alpha was 0.86.	with the parent-rated SDQ Emotion scale. The actual correlation was $r = 0.26$. The parent report version achieved slightly higher convergent validity ($r = 0.44 - 0.63$).	the parent reports achieved slightly higher reliability and thus are favoured for the examination of small samples. No version was universally superior with regards to the validity of the measurements.
---	---	---

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)

The Pediatric Quality of Life Inventory™ Version 4 (PedsQL™ 4.0)

Varni, J.W., Seid, M. & Kurtin, P.S. (2001) PedsQL™ 4.0: Reliability and Validity of the Pediatric Quality of Life Inventory™ Version 4.0 Generic Core Scales in Healthy and Patient Populations. *Medical Care*, 39(8), pp 800-812.

Instrument de mesure	The Pediatric Quality of Life Inventory™ Version 4
Abréviation	PedsQL™ 4.0
Auteurs	Varni, J. W., Seid, M. & Kurtin, P.S.
Thème	Qualité de vie-Pédiatrie
Objectif	Échelle générique pédiatrique pour mesurer la qualité de vie liée à l'état de santé.
Population	Enfants, adolescents et jeunes adultes de 2 à 25 ans en santé ou ayant une problématique de santé aiguë ou chronique ainsi que leurs parents ou leurs proches
Utilisateurs	Non spécifié
Nombre d'items	23
Participation du patient	oui
Localisation de l'instrument de mesure	L'outil est disponible sur le site http://www.pedsql.org Vous devez faire une demande aux auteurs pour l'utilisation.

OBJECTIF

Le Pediatric Quality of Life Inventory™ Version 4 (PedsQL™ 4.0) permet d'évaluer la qualité de vie en lien avec l'état de santé d'enfants sains ou souffrants de différentes maladies.

PUBLIC CIBLE

Le PedsQL™ s'adresse aux enfants, adolescents et jeunes adultes, de 2 à 25 ans, en santé ou ayant une problématique de santé aiguë ou chronique ainsi que leurs parents ou leurs proches.

DESCRIPTION

Le PedsQL™ 4.0 se compose d'une partie principale regroupant différentes échelles génériques. Il peut être accompagné éventuellement de modules complémentaires spécifiques à une problématique de santé. Les 23 questions portent sur 4 domaines différents, le fonctionnement physique (8 items), émotionnel (5 items), social (5 items) et scolaire (5 items). Le questionnaire destiné aux parents et aux proches permet d'évaluer les perceptions de parents par rapport à la qualité de vie liée à l'état de santé de leur enfant. Il tient compte des perceptions de l'enfant et de celle de ses parents ou de ses proches.

FIABILITE

La cohérence interne de cette échelle est de modérée à excellente et s'exprime par un alpha de Cronbach se situant entre 0,68 et 0,88 pour le questionnaire auto-administré et de 0,75 à 0,90 pour le questionnaire destiné aux parents et aux proches.

VALIDITE

La validation de construit a été établie à l'aide d'une analyse de variance (ANOVA) qui a comparé les enfants malades chroniques avec ceux actuellement malades et les enfants en bonne santé pour toutes les échelles du PedsQL™ 4.0. Les résultats sont statistiquement significatifs *p-values* obtenues ($p < 0.001$) et reflètent que le PedsQL™ 4.0 est donc un instrument adéquat pour mesurer la qualité de vie.

CONVIVIALITE

Mode d'administration : questionnaire auto-administré ou questionnaire destiné aux parents ou aux proches. Il existe différentes versions de l'échelle adaptées à l'âge et au développement cognitif des enfants, des adolescents et des jeunes adultes. Pour chacune des versions, un questionnaire est destiné aux parents et aux proches.

VARIANTE

Il existe différentes variantes du PedsQL™ 4.0. La version courte (PedsQL™ 4.0 short form Generic Core scales) comporte 15 items et est disponible, comme la version principale, pour les bambins de 2 à 4 ans, les jeunes enfants de 5 à 7 ans, les enfants de 8 à 12 ans et les adolescents de 13 à 18 ans.

Des versions validées dans d'autres langues sont également disponibles. Le lien internet suivant donne des renseignements sur la procédure de traduction et également la liste des traductions disponibles : <http://www.pedsq.org/translations.html>.

Une étude sur la qualité de vie des enfants congénitaux cardiaques fera prochainement la validation psychométrique du PedsQL traduit en français. Il existe également des questionnaires PedsQL génériques traduits pour la France et la Belgique qui ont bénéficié d'une validation linguistique.

RÉFÉRENCES

Varni, J. W., Seid, M. & Rode, C. (1999) The PedsQL. Measurement Model for the Pediatric Quality of Life Inventory, *Medical Care*, 37(2), pp 126-139.

Varni, J.W., Seid, M. Knight, T.S., Uzark, K. & Szer, I.S. (2002) The PedsQL™ 4.0 Generic Core Scales: Sensitivity, Responsiveness, and Impact on Clinical Decision-Making. *Journal of Behavioral Medicine*, 25(2), pp175-193.

Varni, J.W., Limbers, C.A. & Burwinkle T.M. (2007) How Young can children reliably and validly self-report their health-related quality of life?: A analysis of 8, 591 children across age subgroups with the PedsQL™ 4.0 Generic Core Scales. *Health and Quality of Life Outcomes*, 5(1).

Varni, J.W., Burwinkle, T.M. Limbers, C.A. & Szer, I.S. (2007) The PedsQL™ as a patient-reported outcome in children and adolescents with fibromyalgia: an analysis of OMERACT domains. *Health and Quality of Life Outcomes*, 5(9).

Varni, J.W., Limbers, C.A. & Burwinkle, T.M. (2007) Parent proxy-report of their children's health-related quality of life: an analysis of 13, 878 parents' reliability and validity across age subgroups using the PedsQL™ 4.0 Generic Core Scales. *Health and Quality of Life Outcomes*, 5(2).

Upton, P., Maddocks, A., Eiser, C., Barnes, P.M. & Williams, J. (2005) Development of a measure of the health-related quality of life of children in public care. *Child: Care, Health & Development*, 31(4), pp 409-415.

LOCALISATION DE L'INSTRUMENT DE MESURE

Les différents questionnaires sont protégés par un copyright et vous trouverez sur le site internet les conditions d'utilisation et la procédure pour avoir accès à ces échelles.

<http://www.pedsql.org>

The Pediatric Quality of Life Inventory™ Version 4 (PedsQL™ 4.0)

Author (year)	Setting	Sample (n)	Design	Reliability	Validity
Varni, J.W., Seid, M. & Kurtin, P.S. (2001)	pediatricians' offices for scheduled well-child checks four hospital specialty clinics— orthopedic, cardiology, rheumatology and diabetes inpatients or outpatients at the hospital or its outpatient community clinics	963 children ages 5 to 18 years and parents of children ages 2 to 18 years (n=1629). For 915 children ages 5 to 18 years, both child-self report and parent proxy-report were available.	Not specified	IC	CsV
Upton,P., Maddocks, A., Eiser,C., Barnes, P.M. &Williams, J. (2005)	children in public care recruited through routine paediatric assessments children not in public care were recruited from local schools.	69 children in public care (aged 8–18 years) and their carers 662 children not in public care were recruited from local Schools and their parents	Questionnaire development and validation	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
IC: Internal consistency reliability alpha coefficient for the children self-report ranged from 0.68 to 0.88 and for the proxy-report from 0.75 to 0.90. Most self-report scales and proxy-report scales approached or exceeded the minimum reliability standard of 0.70	CsV: Construct Validity: One-Way ANOVA's comparing chronically ill, acutely ill, and healthy children were done for all scales ($p < 0.001$).	Others studies, from the same authors, have determined similar psychometric proprieties in the same kind of settings and population.
IC: Cronbach's alpha for the summary, sub-scale and Total Scale of the generic module approached or exceeded the accepted criterion of 0.70 for both proxy- (0.74–0.90) and self-report (0.66–0.88).	CsV: Construct Validity: Proxy- and self-report scores showed significant correlation with generic module scores. The highest correlations were seen with sub-scales measuring Psychosocial Functioning (e.g. Emotional Functioning: Pearson's $r = 0.67$ and 0.59 , $P < 0.001$ for self- and proxy-report respectively). Proxy- and self-report correlation was 0.45 ($P < 0.001$).	

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)

The Youth Quality Of Life Instrument (YQOL™)

Patrick, D.L., Edwards, T.C. & Topolski, T.D. (2002). Adolescent quality of life, Part II: initial validation of a new instrument. *Journal of Adolescence*, 25, pp. 275-286.

Instrument de mesure	The Youth Quality Of Life Instrument (échelle générique)
Abréviation	YQOL™
Auteur	Patrick, D.L., Edwards, T.C. & Topolski, T.D.
Thème	Qualité de vie-Pédiatrie
Objectif	Echelle générique multidimensionnelle permettant d'évaluer la qualité de vie liée à l'état de santé d'adolescents de 11 à 18 ans.
Population	Adolescents de 11 à 18 ans en santé ou invalides.
Utilisateurs	Médecins, chercheurs, organismes nationaux etc.
Nombre d'items	57 items
Participation du patient	Oui, questionnaire auto-administré
Localisation de l'instrument de mesure	www.seaqolgroup.org

OBJECTIF

Le YQOL™ est une échelle générique multidimensionnelle permettant d'évaluer la qualité de vie liée à l'état de santé d'adolescents de 11 à 18 ans.

PUBLIC CIBLE

Le YQOL™ s'adresse aux adolescents de 11 à 18 ans en santé ou souffrant d'une maladie chronique, d'une incapacité physique ou de développement (Edwards, T.C. et al. 2002).

DESCRIPTION

Le Youth Quality Of Life Instrument (YQOL™) a été développé pour évaluer l'impact des interventions et des décisions prises par les médecins et les adolescents en ayant une meilleure compréhension de l'environnement et des expériences subjectives de ceux-ci (Edwards et al. 2002). L'outil se présente de façon modulaire et chacun des modules possède des items perceptuels et conceptuels. Les items perceptuels sont complétés par l'adolescent et les items conceptuels peuvent être complétés par d'autres personnes. Le YQOL-R™ pour la recherche et l'évaluation de programme possède 41 items perceptuels touchant 4 domaines : Conscience de soi (14 items), les relations aux autres (14 items), l'environnement (10 items) et la qualité de vie générale (3 items) et 15 items contextuels. Le module YQOL-S™ surveillance pour sa part, possède 13 items (8 items perceptuels dans les mêmes domaines que le YQOL-R™ et 5 items contextuels).

Les items utilisent une échelle avec des pôles adjectivaux à 11 points allant pour certains items de « Pas du tout » à « Complètement » et pour d'autres de « Pas du tout » à « énormément ».

Le YQOL-S™ permet de d'évaluer et de surveiller les indicateurs de qualité de vie de différentes populations d'adolescents. Les personnes qui complètent le questionnaire doivent répondre aux questions de façon générale, ou en tenant compte du moment présent.

FIABILITE

La fiabilité du YQOL-R™ a été déterminée par la mesure de la cohérence interne mesurée par un alpha de Cronbach de 0,81 et 0,88 pour les différents domaines et de 0,95 pour le score total du module Perceptuel.

La stabilité du questionnaire a été démontrée par un test-retest où les sujets, n'ayant pas de condition chronique, ont été interrogés une semaine après la première mesure. Les coefficients de corrélation intra-classe pour les 5 domaines variaient entre 0,74 et 0,85.

VALIDITE

La validité du construit a été établie à l'aide des définitions élaborées par les adolescents pour le contenu de chacun des items. Par la suite des items supplémentaires ont été obtenus par des

experts en santé et bien-être des adolescents qui ont fait une revue de la littérature biomédicale et psychosociale (Edwards et al., 2002).

La validité de construit quant à elle, a été déterminée à l'aide de Corrélations de Pearson. Le questionnaire YQOL-R™ a été comparé avec le KINDL (échelle de qualité de vie), le CDI (children's depression inventory), le CADS-A (Conners' auxiliary ADHD/DSM IV instrument- adolescent self-report) et le FDI (Functionnal disability inventory). Les corrélations de Pearson ont démontré une corrélation de - 0,26 entre le module perceptuel du YQOL-R et le résultat global du FDI, de - 0,58 avec le CDI et de 0,73 avec le KINDL. Ceci démontre bien qu'il existe une relation statistiquement significative entre ces deux instruments de mesure de la qualité de vie.

Les différentes analyses statistiques ont aussi démontré que le YQOL-R™ est sensible aux changements de la symptomatologie des adolescents.

CONVIVIALITE

Le questionnaire auto-administré, YQOL-R™, se complète en 15 minutes environ. Quant au module YQOL-S™ surveillance, il demande 1 minute pour répondre aux différentes questions.

Le niveau de langage du YQOL-R™ est adapté au public visé.

VARIANTE

Il existe également deux autres questionnaires avec des modules spécifiques, le YQOL-FD™ destiné aux adolescents ayant des différences faciales congénitales ou acquises et le YQOL-Weight™ conçu pour mesurer la qualité de vie d'adolescents obèses. Le YQOL-FD™ possède 48 items (30 perceptuels et 18 contextuels) dans 5 domaines différents. Le YQOL-Weight™ n'est pas encore disponible mais le sera prochainement.

Les différents questionnaires ont été conçus en anglais des Etats-Unis mais il existe des versions validées dans d'autres langues. Vous trouverez sur le site officiel du YQOL™ la liste des différentes versions traduites et validées pour chacune des échelles.

REFERENCES

Patrick, D.L., Edwards, T.C. & Topolski, T.D. (2002). Adolescent quality of life, Part II: initial validation of a new instrument. *Journal of Adolescence*, 25, pp. 287-300.

Edwards, T.C., Huebner, C.E., Connel, F.A. & Patrick, D.L. (2002). Adolescent quality of life, Part I: conceptual and measurement model. *Journal of Adolescence*, 25, pp. 275-286.

Patrick, D.L., Topolski, T.D., Edwards, T.C., Aspinall, C.L., Kapp-Simon, K.A., Rumsey, N.J., Strauss, R.P. & Thomas, C.R. (2007). Measuring the Quality of Life of Youth With Facial Differences. *Cleft Palate-Craniofacial Journal*, 44(5), pp. 538-547.

Topolski, T.D., Patrick, D.L., Edwards, T. C., Huebner, C. E., Connell, F. A., & Mount, K. K. (2001). Quality of life and health-risk behavior among adolescents. *Journal of Adolescent Health*, 29, pp. 426-435.

Raphael, D., Rukholm, E., Brown, I., Hill-Bailey, P. & Donato, E. (1996). The quality of life profile-adolescent version: background, description and initial validation. *Journal of Adolescent Health*, 19, pp. 366–375.

Edwards, T. C., Patrick, D.L. & Topolski, T.D. (2003). Quality of Life of Adolescents With Perceived Disabilities. *Journal of Pediatric Psychology*, 28, (4), pp. 233-241.

LOCALISATION DE L'INSTRUMENT DE MESURE

Le YQOL-R™ et le YQOL-S™ sont tous les deux protégés par un copyright, pour les utiliser il est nécessaire d'obtenir l'autorisation des auteurs.

www.seagolgroup.org

The Youth Quality Of Life Instrument (YQOL™)

Patrick, D.L., Edwards, T.C. & Topolski, T.D. (2002).

Author (year)	Setting	Sample (n)	Design	Reliability	Validity
Patrick, D.L., Edwards, T.C. & Topolski, T.D. (2002).	Seattle, Washington area from Children's Hospital and Regional Medical Center, community clinics for treating ADHD, adolescent health clinics at the University of Washington and other health care organizations	n=236 adolescents aged from 12 to 18 years (116 with no chronic condition, 68 with ADHD and 52 with mobility disability) and there parents.	Validation study	IC S	CtV 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: Cronbach's alpha were between 0,81 an 0,95 for the four domains and total perceptual score for all study groups and the combined sample.</p> <p>S: One-week test-retest data were collected only from adolescents without chronic conditions. The intraclass correlation coefficients for the five scores were as follows: Self (0,85), Relationships (0,85), Environment (0,76), General QoL (0,74), and Total (0,78).</p>	<p>CtV: Content validity was aided by having the adolescents themselves define the content of items. Additional items were elicited from adolescent health/welfare experts and reviews of the adolescent biomedical and psychosocial literature</p> <p>CsV: The Pearson's correlation between the total YQOL-R / FDI = 0,26</p> <p>The correlation between the total YQOL-R / KINDL = 0,73</p> <p>The correlation of the YQOL-R / CDI $r = 0,58$</p> <p>t-test on the difference between these correlations showed that there is a significantly higher correlation between the YQOL-R and the KINDL than between the YQOL-R and the FDI and the CDI.</p>	<p>The YQOL-R perceptual module showed sufficient validity to encourage its further development and application in studies of adolescent QoL.</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)

European KIDSCREEN-52 HRQOL: Health related Quality of Life Screening Instrument for Children and Adolescents.

Ravens-Sieberer, U., Gosch, A., Rajmil, L., Erhart, M., Bruil, J., Duer, W., Auquier, P., Power, M., Abel, T., Czemy, L., Mazur, J., Czimbalmo, A., Tountas, Y., Hagquist, C., Kilroe, J. & and European KIDSCREEN Group (2005). The KIDSCREEN-52 Quality of life measure for children and adolescents. Expert Review of Pharmacoeconomics & Outcomes Research, 5(3), pp 353-364.

Instrument de mesure	European Health related Quality of Life Screening Instrument for Children and Adolescents.
Abréviation	KIDSCREEN-52 HRQL
Auteur	Ravens-Sieberer, U., Gosch, A., Rajmil, L., Erhart, M., Bruil, J., Duer, W., Auquier, P., Power, M., Abel, T., Czemy, L., Mazur, J., Czimbalmo, A., Tountas, Y., Hagquist, C., Kilroe, J. & and the European KIDSCREEN Group
Thème	Qualité de vie-Pédiatrie
Objectif	Mesurer la qualité de vie liée à la santé des enfants et des adolescents indépendamment de leur état de santé.
Population	Enfants et adolescents de 8 à 18 ans en santé ou ayant une problématique de santé aiguë ou chronique ainsi que les parents ou les proches.
Utilisateurs	Hôpitaux, établissements de santé, écoles. Professionnels travaillant en santé publique, en épidémiologie et en médecine.
Nombre d'items	52
Participation du patient	Questionnaire auto-administré
Localisation de l'instrument de mesure	www.kidscreen.org

OBJECTIF

Le KIDSCREEN-52 a été développé afin de mesurer la qualité de vie liée à la santé des enfants et des adolescents indépendamment de leur état de santé. Cet instrument permet aussi d'identifier des enfants à risque du point de vue de leur santé subjective.

PUBLIC CIBLE

Le KIDSCREEN-52 s'adresse aux enfants et adolescents de 8 à 18 ans en santé ou ayant une problématique de santé aiguë ou chronique. Il existe également des questionnaires destinés aux parents et aux proches.

DESCRIPTION

Le questionnaire KIDSCREEN-52, issue d'un projet Européen regroupant 13 pays, permet d'évaluer la santé subjective et la qualité de vie liée à la santé des enfants et des adolescents de 8 à 18 ans, en santé ou souffrant d'une maladie chronique. Cette échelle mesure 10 dimensions de la qualité de vie liée à la santé à l'aide de 52 items : le bien-être physique (5 items), le retentissement psychologique positif (6 items) et négatif (7 items), l'estime de soi (5 items), l'autonomie (5 items), la vie familiale (6 items), les ressources financières (3 items), les relations avec les amis (6 items), l'école (6 items) et l'intégration sociale (3 items). Les items se présentent dans deux formats différents, certains cherchent à évaluer la fréquence d'un comportement, d'une émotion et d'autres à déterminer l'intensité d'une attitude. Les deux types de format utilisent une échelle de Likert en 5 points et demande de répondre en fonction de la dernière semaine écoulée.

FIABILITE

La cohérence interne de cette échelle est de modérée à excellente et s'exprime par un alpha de Cronbach se situant entre 0.77 et 0.89.

VALIDITE

La validité convergente a été évaluée en faisant la comparaison entre les différentes dimensions du KIDSCREEN-52 avec le KINDL un questionnaire connu et validé pour mesurer des concepts similaires.

Des corrélations de Pearson pour les différentes dimensions du KIDSCREEN-52 et du KINDL ont donné des coefficients de corrélations élevés pour les dimensions similaires: Bien-être physique $r = 0,53$; Bien-être psychologique (KIDSCREEN-52) et émotionnel (KINDL) $r = 0,60$; les relations avec les

parents (KIDSCREEN-52) et le bien-être dans la famille (KINDL) $r = 0,68$; les relations avec les amis $r = 0,61$. Ceci nous indique une validité convergente satisfaisante. Par ailleurs, tel qu'anticipé certaines corrélations sont faibles (validité divergente). Ainsi nous observons que la dimension "resource financière" est très faiblement corrélée avec toutes les dimensions du KINDL ($r = 0,21$ à $0,34$). L'intégration sociale est aussi très faiblement corrélée.

CONVIVIALITE

Le questionnaire est auto-administré, le temps requis pour le compléter est variable en fonction de la version du test administré (de 5 à 20 minutes).

VARIANTE

Il existe trois autres versions du KIDSCREEN.

- Le KIDSCREEN-27 (27 items couvrants 5 dimensions)
- Le KIDSCREEN-10 Index (10 items généraux de la qualité de vie liée à l'état de santé)
- Le KIDSCREEN Computer Program

L'échelle générique KIDSCREEN-52 et les autres variantes sont disponibles en Anglais, Allemand, Néerlandais, Français, Espagnole, Tchèque, Polonais, Hongrois, Suédois et Grec.

REFERENCES

Ravens-Sieberer, U., Gosch, A., Rajmil, L., Erhart, M., Bruil, J., Duer, W., Auquier, P., Power, M., Abel, T., Czemy, L., Mazur, J., Czimbalmas, A., Tountas, Y., Hagquist, C., Kilroe, J. & the European KIDSCREEN Group (2005). The KIDSCREEN-52 Quality of life measure for children and adolescents. *Expert Review of Pharmacoeconomics & Outcomes Research*, 5(3), pp 353-364.

Ravens-Sieberer, U., Gosch, A., Rajmil, L., Erhart, M., Bruil, J., Power, M., Duer, W., Auquier, P., Cloetta, B., Czemy, L., Mazur, J., Czimbalmas, A., Tountas, Y., Hagquist, C., Kilroe, J. & the European KIDSCREEN Group (2008). The KIDSCREEN-52 Quality of Life Measure for Children and Adolescents: Psychometric Results from a Cross-Cultural Survey in 13 European Countries. *Value in Health*, 11(4), pp645-658.

Robitail, S., Simeoni, M-C., Erhart, M., Ravens-Sieberer, U., Bruil, J., Auquier, P. & the European KIDSCREEN Group (2006). Validation of the European Proxy KIDSCREEN-52 Pilot Test Health Related Quality of Life Questionnaire: First Results. *Journal of Adolescent Health*, 39, pp. 596.e1-596.e10.

Ravens-Sieberer, U., Gosch, A., Abel, T., Auquier, P., Bellach, B.-M., Bruil, J., Dür, W., Power, M., Rajmil, L. & the European KIDSCREEN Group (2001). Quality of life in children and adolescents: a European public health perspective. *Social and Preventive Medicine*, 46, pp.297-302.

Ravens-Sieberer, U., Auquier, P., Erhart, M., Gosch, A., Rajmil, L., Bruil, J., Power, M., Duer, W., Cloetta, B., Czemy, L., Mazur, J., Czimbalmo, A., Tountas, Y., Hagquist, C., Kilroe, J. & the European KIDSCREEN Group (2007). The KIDSCREEN-27 quality of life measure for children and adolescents: psychometric results from a cross-cultural survey in 13 European countries. *Quality of Life Research*, 16, pp 1347-1356.

Robitail, S., Ravens-Sieberer, U., Simeoni, M-C., Rajmil, L., Bruil, J., Power, M., Duer, W., Cloetta, B., Czemy, L., Mazur, J., Czimbalmo, A., Tountas, Y., Hagquist, C., Kilroe, J., Auquier, P. & the European KIDSCREEN Group (2007). Testing the structural and cross-cultural validity of the KIDSCREEN-27 quality of life questionnaire. *Quality of Life Research*, 16, pp 1335-1345.

Herdman, M., Rajmil, L., Ravens-Sieberer, U., Bullinger, M., Power, M., Alonso, J. and the European KIDSCREEN Group and Disabkids groups (2002). Expert consensus in the development of a European health-related quality of life measure for children and adolescents: a Delphi study, *Acta Paediatr*, 91, pp.1385-1390.

LOCALISATION DE L'INSTRUMENT DE MESURE

L'instrument est protégé par un copyright, pour avoir accès aux différents questionnaires du KIDSCREEN, il existe une procédure d'enregistrement et le coût est fixé en fonction de l'utilisation potentielle de l'échelle. Vous pouvez commander le manuel officiel du KIDSCREEN sur le site internet. Une procédure spécifique existe également pour la traduction et la validation des échelles traduites. Vous pouvez trouver tous les renseignements sur le site web suivant :

www.kidscreen.org

KIDSCREEN-52 HRQOL

Author (year)	Setting	Sample (n)	Design	Reliability	Validity
Ravens-Sieberer, U., Gosch, A., Rajmil, L., Erhart, M., Bruil, J., Duer, W., Auquier, P., Power, M., Abel, T., Czemy, L., Mazur, J., Czimbalmas, A., Tountas, Y., Hagquist, C., Kilroe, J. & and European KIDSCREEN Group (2005)	a European survey involving 12 countries (i.e., Austria, Switzerland, Czech Republic, Germany, Greece, Spain, France, Hungary, The Netherlands, Poland, Sweden and the UK)	22,110 children and adolescents aged between 8 and 18 years of age.	Questionnaire development	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
IC: The internal consistency of the KIDSCREEN-52 dimensions was calculated using Cronbach's α . Cronbach α for the overall sample ranged from 0.77 to 0.89.	<p>CsV: Convergent validity was assessed through the comparison of KIDSCREEN-52 dimension scores with the KINDL^R, a known and validated questionnaire measuring similar concepts. Pearson correlation coefficients were computed to analyze convergent validity between KIDSCREEN-52 dimensions and the KINDL^R.</p> <p>KIDSCREEN-52 HRQOL/ KINDL^R physical functioning : $r = 0.53$.</p> <p>The KINDL^R Emotional Functioning / KIDSCREEN-52 psychologic well-being: $r = 0.60$</p> <p>KINDL^R Self-Esteem Scales /KIDSCREEN-52 psychologic well-being: $r = 0.57$</p> <p>KINDL^R emotional/KIDSCREEN-52 moods and emotions: $r = 0.59$</p> <p>KINDL^R Self-esteem /KIDSCREEN-52 moods and emotions: $r = 0.52$</p> <p>The KINDL^R family scale / KIDSCREEN-52 parents : $r = 0.68$.</p> <p>The KINDL^R school functioning scale / KIDSCREEN-52 school environment dimension: $r = 0.63$.</p> <p>The KIDSCREEN-52 dimensions stratified by age, gender and socioeconomic status.</p> <p>The Psychosomatic Complaints Index /KIDSCREEN-52 moods and emotions: $r = -0.53$</p> <p>The Psychosomatic Complaints Index /KIDSCREEN-52 psychologic well-being ($r = -0.47$)</p> <p>The Psychosomatic Complaints Index /KIDSCREEN-52 self-perception : $r = -0.45$</p>	<p>the KIDSCREEN-52 questionnaire is a promising measure of health-related quality of life assessment in European children and adolescents</p> <p>The KIDSCREEN-52 questionnaire has acceptable levels of reliability and validity. Further work is needed to assess longitudinal validity and sensitivity to change</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)

SOINS AUTOGERES

APERÇU DES INSTRUMENTS DE MESURE DES SOINS AUTO-ADMINISTRÉS

- The Diabetes Numeracy Test (DNT)
- The Diabetes Self-Management Profile (DSMP)
- The Barriers in Diabetes Questionnaire (BDQ)
- Summary of Diabetes Self-Care Activities (SDSCA)
- Perceived Diabetes Self-Management Scale (PDSMS)
- Diabetes Problem-Solving Measure for Adolescents (DPSMA)
- Drug Regimen Unassisted Grading Scale (DRUGS)
- Medication Management Ability Assessment (MMAA)
- Self-Administration of Medication (SAM)

INTRODUCTION DES SOINS AUTOGÉRÉS

La définition du concept « self care » ou soins autogérés n'est pas aisée et peut varier selon le contexte de soins. Différents mots clés peuvent définir ce domaine : autocontrôle, auto-soins, auto-examen, auto-administration, automédication, ... L'autogestion couvre divers domaines de soins tels que l'autogestion des tâches, la gestion des compétences, la résolution de problèmes, la prise de décision, l'utilisation des ressources, la formation, la planification de l'action, et l'auto-adaptation (Lorig KR, Holman H. , 2003), la gestion de l'impact des maladies chroniques, de l'indépendance dans la vie quotidienne (Alliance for Self Care Research, 2005).

Le Mesh term « Self care » se définit comme étant l'exécution —par la personne elle-même, un membre de la famille ou un aidant informel— des activités ou des tâches traditionnellement exécutées par les professionnels de soins de santé. Se basant sur le Nursing International Classification (NIC), les soins personnels correspondent à la gestion des activités de la vie quotidienne, la capacité à effectuer ses

soins de manière indépendante, le renforcement des habitudes de santé, l'encouragement à l'indépendance, en tenant compte de l'âge, de la pathologie et de l'environnement du patient.

Selon le Dictionnaire de médecine Flammarion, l'autocontrôle est l'expression renvoyant à l'automédication et à l'autonomie d'une personne, maîtresse d'elle-même et autosuffisante pour les actes de la vie courante et l'automédication. L'autonomie quant à elle, prend en compte la capacité théorique et pratique, à prendre une décision responsable. Elle se définit par rapport à quelque chose ou quelqu'un.

Il ressort clairement que le terme « self care » corresponde à une part importante des activités de la vie journalière (capacité d'effectuer une série de tâches), de l'ensemble des comportements choisis des individus afin de maintenir un niveau acceptable de santé ou de bien-être, empêcher la maladie ou les dommages et favoriser la santé. Le concept inclut le soin personnel, à la famille et aux amis. La promotion de l'auto-soin, ou l'autogestion des maladies chroniques, tient compte de l'expérience de vie des personnes, leurs buts et leurs désirs. Il s'agit d'une approche centrée sur le patient. A côté du thème des soins autogérés, nous trouvons l'évaluation de l'efficacité personnelle dans la prise en charge de soins, exprimée par le terme « self-efficacy ». Ce dernier domaine n'a pas été pris en compte pour la recherche d'instruments d'évaluation des soins autogérés.

De manière complémentaire à l'évaluation des soins autogérés, l'évaluation fonctionnelle se rapporte à la fonction, c'est-à-dire au fonctionnement d'un organe, d'un membre, d'un sens. Selon Katz (1983), le trouble fonctionnel est un trouble qui n'est pas directement lié à une lésion anatomiquement décelable, mais à une perturbation du fonctionnement de l'organe touché. Il y a donc un lien entre le fonctionnel et les capacités physiques. Sont inclus le fonctionnement physique, psychique et cognitif mais aussi le fonctionnement social optimal.

Le « self care » est un concept important en soins de santé. Il inclut les aspects préventifs de la maladie ainsi que le maintien et la promotion de la santé. La rencontre du besoin en soins autogérés est primordiale pour la réussite de l'adaptation de l'individu dans son environnement (Christiansen and Ottenbacher, 1998).

Les échelles d'évaluation dans le concept auto-soins ou soins autogérés sont nombreuses et couvrent différents domaines tels que l'asthme, l'incontinence, le diabète, la pathologie cardiaque, la médication, l'autonomie, la dépendance, ...

Dans le cadre de la recherche BeST II, le concept « self care » ou soins autogérés étant vaste, nous nous sommes particulièrement centrés sur l'aspect de ces soins autogérés chez les patients diabétiques mais aussi sur les capacités de gestion des traitements médicamenteux.

Dans le domaine de la gestion de la médication, nous nous sommes centrés sur quelques échelles générales. Dans le cadre du thème soins autogérés, nous nous sommes focalisé sur l'autogestion du traitement médicamenteux prescrit et non sur l'automédication. N'ont pas été retenues dans l'étude BeST, les échelles concernant un type spécifique de patient, ou se basant sur un faible échantillon ($N < 30$) ou encore si l'étude de validation est partielle, .

De même, pour le domaine de la gestion des soins chez le patient diabétique, les instruments de mesures validés dans des populations spécifiques ou traitants principalement de la qualité de vie n'ont pas été retenus.

Enfin, les aspects autonomie et capacité restante ont été développés au préalable dans le cadre de la recherche BeST I, sous le concept « évaluation fonctionnelle, mentale, psychosociale ».

STRATEGIE DE RECHERCHE « SOINS AUTOGERES »

De manière adjacente à la partie “fixe” du filtre, une quatrième partie est spécifiquement adaptée au thème « soins autogérés ». Le filtre de recherche est schématiquement repris au sein du tableau **(figure 1)**. Le filtre de recherche est détaillé à nouveau en annexe (annexe 2).

PRESENTATION SCHÉMATIQUE DU FILTRE DE RECHERCHE

OR	AND			
	Questionnaires	Reproducibility of Results	hasabstract[text]	Self care
	Needs Assessment	Psychometrics	AND	
	Mass Screening	Reliability	"1993"[PDat]:"3000"[PDat]	
	Risk Assessment	Validity	AND	
	Process Assessment (Health Care)	Clinimetrics	English[lang] OR French[lang] OR German[lang] OR Dutch[lang]	
	Geriatric Assessment	Equivalence	AND	
	Nursing Assessment	Repeatability	"Humans"[MeSH Terms]	
	Quality Assurance (Health Care)	Consistency		
	Observation			
	Nursing Diagnosis			
	Nursing process			

TABLEAU 1: PRESENTATION SCHEMATIQUE DU FILTRE DE RECHERCHE SUR LES SOINS AUTO-ADMINISTRES

FLOWCHART DES RÉSULTATS DE RECHERCHE DANS LES TROIS BASES DE DONNÉES

Les résultats de recherche issus de chaque base de données sont systématiquement repris dans un flowchart.

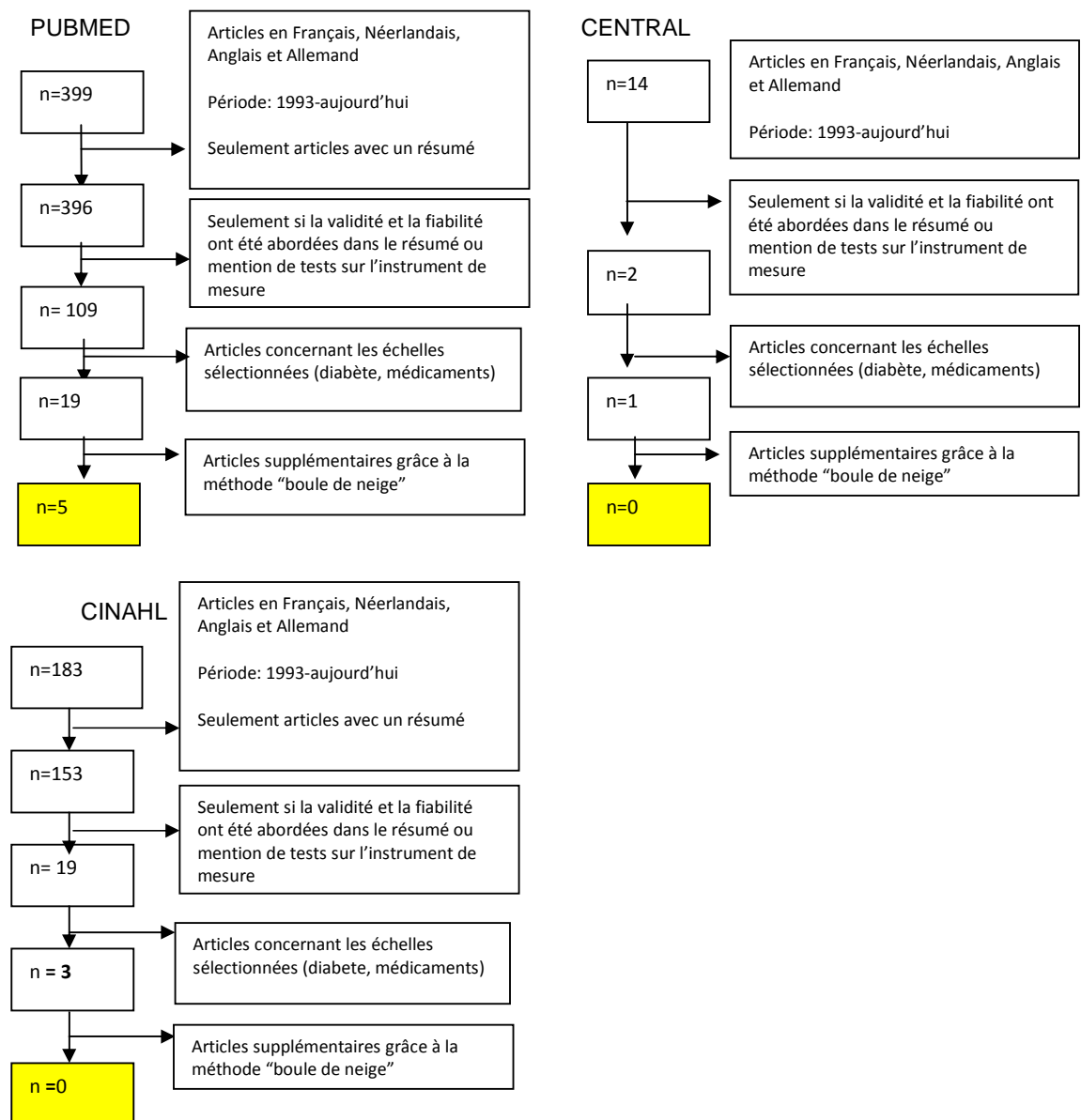


FIGURE 1: FLOWCHART DES RESULTATS DE RECHERCHE RELATIF A L'AUTOGESTION DES SOINS.

SÉLECTION DES INSTRUMENTS DE MESURE

The Diabetes Numeracy Test (DNT)

Huizinga MM, Elasy TA, Wallston KA, Cavanaugh K, Davis D, Gregory RP, Fuchs L, Malone R, Cherrington A, DeWalt D, Buse J, Pignone M, Rothman RL (2008)

Development and validation of the Diabetes Numeracy Test

Instrument de mesure	The Diabetes Numeracy Test
Abréviation	DNT
Auteur	<i>Huizinga MM et al.</i>
Thème	Soins autogérés
Objectif	Evaluation des compétences nécessaires à la bonne gestion du diabète
Population	Patients diabétiques
Utilisateurs	Non spécifiés
Nombre d'items	43
Participation du patient	oui
Localisation de l'instrument de mesure	www.mc.vanderbilt.edu/diabetes/etc./diabetes-numeracy-test.pdf russell.rothman@vanderbilt.edu

OBJECTIF

Les patients diabétiques ont recours aux fonctions de calcul pour l'interprétation du taux de glucose ainsi que pour l'administration de leur traitement, le suivi des directives alimentaires, etc. Le Numeracy Test (DNT) permet d'évaluer les compétences en calcul nécessaires pour une bonne gestion du diabète.

PUBLIC CIBLE

Cet outil d'évaluation est orienté vers les patients diabétiques. Aucun autre critère de population cible n'est décrit dans la littérature.

DESCRIPTION

Le test couvre plusieurs domaines tels que la nutrition, l'exercice physique, la gestion du taux de glucose, la médication orale ainsi que l'utilisation d'insuline.

Les items du DNT ont été élaborés par un groupe d'experts et affinés grâce à la réponse cognitive des patients lors des phases tests.

La version finale du DNT est composée de 43 questions.

FIABILITE

La fiabilité du test a été étudiée par la mesure de la consistance interne de l'outil (*Internal consistency*), déterminée par la mesure du coefficient de Kuder-Richardson (KR-20).

Le résultat montre une excellente fiabilité exprimée par un coefficient KR-20 de 0,95.

VALIDITE

La validité du contenu (*Content Validity*) de l'instrument de mesure a été déterminée de différentes manières, notamment par le recours à l'avis d'un groupe d'experts constitué de diabétologues, éducateurs, infirmiers, diététiciens, etc. Ce groupe a identifié les différentes questions du test comme étant suffisantes pour l'évaluation des compétences nécessaires pour la gestion du diabète et de son traitement.

La validité du construit a été déterminée par la mesure du coefficient de corrélation de Spearman existant entre le DNT et d'autres outils d'évaluation validés. Les résultats sont bons, avec des coefficients de corrélation de 0,51 à 0,71.

L'étude a démontré qu'il existait une corrélation moyenne (*Construct Validity*) entre les résultats obtenu au test et le niveau d'éducation, le degré d'alphabétisation, les connaissances à propos du diabète.

CONVIVIALITE

L'étude a montré qu'une moyenne de 33 minutes était nécessaire afin de remplir le questionnaire.

VARIANTE

Il existe une version courte du test composée de 15 items (le DNT15). Cette version a également une bonne fiabilité (KR-20 = 0,90 et 0,89).

RÉFÉRENCES

Cavanaugh, K., Huizinga, M. M., Wallston, K. A., Gebretsadik, T., Shintani, A., Davis, D. et al. (2008). Association of numeracy and diabetes control. *Ann Intern Med*, 148, 737-746.

Huizinga, M. M., Elasy, T. A., Wallston, K. A., Cavanaugh, K., Davis, D., Gregory, R. P. et al. (2008). Development and validation of the Diabetes Numeracy Test (DNT). *BMC Health Serv Res*, 8, 96.

www.mc.vanderbilt.edu/diabetes/drtc/preventionandcontrol/tools.php

LOCALISATION DE L'INSTRUMENT DE MESURE

www.mc.vanderbilt.edu/diabetes/etc./diabetes-numeracy-test.pdf

THE DIABETES NUMERACY TEST (DNT)

HUIZINGA MM, ELASY TA, WALLSTON KA, CAVANAUGH K, DAVIS D, GREGORY RP, FUCHS L, MALONE R, CHERRINGTON A, DEWALT D, BUSE J, PIGNONE M, ROTHMAN RL (2008)

Author (year)	Setting	Sample (n)	Design	Reliability	Validity
Huizinga MM, Elasy TA, Wallston KA, Cavanaugh K, Davis D, Gregory RP, Fuchs L, Malone R, Cherrington A, DeWalt D, Buse J, Pignone M, Rothman RL, 2008	general medicine clinics at two academic health centers: a diabetes clinic at an academic health center and an endocrinology clinic at a VA health center.	sample of 398 participants with diabetes recruited at clinic visits	Validation study	IC	CtV 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
IC Internal Consistency KR-20 = 0.95	CtV Content validity Content validity made by a group of experts in diabetes, literacy and numeracy. This group included diabetologists, certified diabetes educators, primary care providers, registered dietitians, behavioral researchers in diabetes, and literacy and numeracy experts CsV: Construct Validity Spearman's correlation Education 0.52 p <0.0001 Income 0.51 p <0.0001 REALM (Rapid Estimate of Adult Literacy in Medicine) 0.54 p <0.0001 WRAT (Wide Range Achievement Test) 0.62 p <0.0001 DKT (Diabetes Knowledge Test) 0.71 <0.0001	

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)

The Diabetes Self-Management Profile (DSMP)

Harris MA, Wysocki T, Sadler M, Wilkinson K, Harvey LM, Buckloh LM, Mauras N., White N.H. (2000).

Validation of a structured interview for the assessment of diabetes self-management.

Instrument de mesure	The Diabetes Self-Management Profile
Abréviation	DSMP
Auteur	Harris MA, Wysocki T, Sadler M, Wilkinson K, Harvey LM, Buckloh LM, et al
Thème	Soins autogérés
Objectif	Mesure de l'auto-management du diabète de type 1
Population	Enfants et adolescents diabétiques de type 1
Utilisateurs	Parents des enfants diabétiques, adolescents ou binôme parent/enfant
Nombre d'items	24
Participation du patient	En fonction du profil du patient.
Localisation de l'instrument de mesure	Non disponible dans la littérature

OBJECTIF

Le « Diabetes Self-Management Profile » (DSMP) est une grille d'entretien semi-structuré utile pour la mesure de la gestion des soins chez le patient souffrant de diabète de type 1.

PUBLIC CIBLE

Le DSMP est un outil s'adressant à une population d'enfants et d'adolescents diabétiques de type 1.

DESCRIPTION

Le DSMP comprend 23 questions qui évaluent l'autogestion du diabète dans 5 domaines: l'exercice physique, l'alimentation, la gestion de l'hypoglycémie, de la glycémie, l'administration et l'ajustement de la dose d'insuline.

Un score élevé au test montre un bon comportement d'autogestion du diabète par l'adolescent.

FIABILITE

La fiabilité de l'instrument de mesure a été déterminée par une mesure de cohérence interne (*Internal Consistency*), exprimée par un alpha de Cronbach de 0,76 ; valeur raisonnable.

La stabilité du test est modeste, réalisée par une réédition du test (test-retest) à trois mois et exprimée par un coefficient de corrélation de Pearson, $r = 0,67$.

La fidélité inter juges (Equivalence) est quant à elle excellente, exprimée par un coefficient de corrélation $r = 0,94$. La mesure de la concordance entre les mesures obtenues auprès des parents et des adolescents est moins bonne mais reste correcte ($r = 0,61$).

VALIDITE

La validité du contenu (Content Validity) a été déterminée par un panel d'experts (une équipe de 4 endocrinologues pédiatriques, 2 psychologues en pédiatrie, 2 infirmières / éducateurs certifiés en diabète et 2 diététiciens).

La validité concurrente (concurrent validity) a été déterminée par l'examen de corrélation de Pearson entre les évaluations DSMP, les taux d'hémoglobine glycatée (HbA1c), et le score obtenu au Diabetes Quality of Life (DQOL). Les valeurs obtenues sont modeste mais significatives.

Il a été démontré qu'il existe une corrélation significative avec le score obtenu auprès des mères des adolescents ($r = -0,27$) et celui des adolescents. Par contre, il n'y a pas de corrélation significative avec les scores des pères.

La corrélation entre le DSMP et l' HbA1c est significative avec le score DSMP total ($r = 0,28$; $p 0,01$) et 3 des 5 sous-échelles du DSMP (test de glycémie, $r = 0,37$; l'insuline, $r = 0,25$, et de l'alimentation, $r = 0,27$) exprimant ainsi la validité prédictive de l'instrument de mesure.

CONVIVIALITE

Le DSMP est réalisé pour une administration aux parents de l'enfant ou de son aidant naturel, aux adolescents d'au moins 11 ans ou encore au binôme parent-enfant. Le temps nécessaire à

l'administration du test est de 15 à 20 minutes. Les autres informations concernant la convivialité du test n'ont pas été trouvées dans la littérature.

VARIANTES

En collaboration avec l'auteur de la DSMP, le Diabetes Research in Children network (DirecNet) research group a proposé une modification de l'instrument de mesure afin d'intégrer une notion de flexibilité du régime alimentaire. Ce nouvel outil s'intitule DSMP for Flexible regimens (DSMP-F).

REFERENCES

Harris MA, Wysocki T, Sadler M, Wilkinson K, Harvey LM, Buckloh LM, Mauras N., White N.H. (2000). Validation of a structured interview for the assessment of diabetes self-management. *Diabetes Care* 23,1301–1304.

Iannotti, R. J., Nansel, T. R., Schneider, S., Haynie, D. L., Simons-Morton, B., Sobel, D. O. et al. (2006). Assessing regimen adherence of adolescents with type 1 diabetes. *Diabetes Care*, 29, 2263-2267.

Schilling, L. S., Grey, M., & Knafl, K. A. (2002). A review of measures of self-management of type 1 diabetes by youth and their parents. *Diabetes Educ.*, 28, 796-808.

The diabetes research in children Network (DIRECNET) study group (2005) Diabetes Self-Management Profile for Flexible Insulin Regimens *Diabetes Care* 28:2034-2035

LOCALISATION DE L'INSTRUMENT DE MESURE

L'outil est disponible dans la littérature, dans une publication de Redman B.K., MEASUREMENT TOOLS IN PATIENT EDUCATION, Springer Publishing Company, 2002, 2de édition, 496 pages

THE DIABETES SELF-MANAGEMENT PROFILE (DSMP)

HARRIS MA, WYSOCKI T, SADLER M, WILKINSON K, HARVEY LM, BUCKLOH LM, ET AL.

Author (year)	Setting	Sample (n)	Design	Reliability	Validity
Harris MA, Wysocki T, Sadler M, Wilkinson K, Harvey LM, Buckloh LM, et al. , 2000	the St. Louis Children Hospital, Missouri; and the Nemours Children's Clinic and Research Programs, Florida.	105 youths (6–15 years of age; type 1 diabetes more than 2 years) and their parents or caregivers who entered a larger study on intensive diabetes management.	Randomized study	IC S E	CrV CtV

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 Cronbach alpha: 0.76</p> <p>S: Stability test–retest reliability score 3-month : total, 0.67; exercise, 0.47; hypoglycemia, 0.40; diet, 0.44; blood glucose testing, 0.45; and insulin administration and dose adjustment, 0.34.</p> <p>E: Equivalence 2 independents ratter score DSMP interviews : 0.94</p>	<p>CrV: Concurrent Validity Validity was determined by examining Pearson correlations between DSMP scores and DQOL scores.</p> <p>CrV: Predictive validity. Determined by correlating DSMP and HbA1c results. For DSMP total ($r = -0.28$, $p < 0.01$) and 3 of the 5 DSMP subscales (blood glucose testing, $r = -0.37$; insulin, $r = -0.25$; and diet, $r = -0.27$).</p> <p>CtV: Content Validity Content analysis was conducted by a team of 4 pediatric endocrinologists, 2 pediatric psychologists, 2 registered nurses/certified diabetes educators, and 2 dietitians</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)

The Barriers in Diabetes Questionnaire (BDQ).

Mollem, E. D., Snoek, F. J., & Heine, R. J. (1996).

Assessment of perceived barriers in self-care of insulin-requiring diabetic patients. Patient Educ.Couns., 29, 277-281.

Instrument de mesure	The Barriers in Diabetes Questionnaire
Abréviation	BDQ
Auteur	Mollem, E. D., Snoek, F. J., & Heine, R. J. (1996).
Thème	Soins autogérés
Objectif	Compréhension des obstacles perçus pour l'autogestion du diabète.
Population cible	Patients adultes insulino-requérants
Administrateur	Questionnaire auto-administré
Nombre d'items	28
Présence du patient requise	oui
Localisation de l'instrument de mesure	Mollem, E.D., Snoek., F.J. Heine, R.G. (2003) Assessment of perceived barriers in self-care of insulin-requiring diabetic patients. (1996) Patient Education and Counseling, 29:277-281

OBJECTIF

Les soins d'autogestion de la santé sont importants, il est nécessaire de veiller à une meilleure compréhension de la non-observance du traitement et de ses déterminants. Le BDQ permet d'aider à comprendre les obstacles perçus à l'autogestion du diabète chez les patients insulino-requérants.

PUBLIC CIBLE

Cet outil s'adresse aux patients adultes insulino-requérants.

DESCRIPTION

The Barriers in Diabetes Questionnaire (BDQ) est composé de 28 questions réparties en trois sous-catégories. Les sous-échelles I et II comprennent chacune 9 points alors que la catégorie III comprend 10 sous-éléments. En se basant sur l'activité du dernier mois, les patients sont invités à noter chaque item sur une échelle de Likert à 5 points, allant de 1 (Jamais) à 5 (Toujours). Pour chaque question envisagée, si le score de réponse est inférieur ou égal à 2, il n'y a pas de problème apparent. Un score supérieur ou égal à 3 montre la présence du problème.

FIABILITE

La cohérence interne (*Internal Consistency*) de cet outil a été déterminée par le calcul du coefficient alpha de Cronbach. Ce coefficient est très bon tant pour l'ensemble de l'échelle ($\alpha = 0,85$) que pour les sous-échelles ($\alpha = 0,65$ (I), $\alpha = 0,71$ (II) et $\alpha = 0,81$ (III)).

VALIDITE

Aucune relation significative n'a été constatée entre les sous-scores BDQ et l'âge, le sexe, le niveau d'instruction, le type ou la durée du diabète. Les patients avec une hémoglobine glycatée (HbA1c) au dessus de la médiane ont révélé un score significativement plus élevé pour les sous échelles II et III (respectivement, Student's t-test, $t = -2.61$, $df = 174$, $P < 0,01$ et Student's t-test, $t = -2.12$, $df = 202$, $P < 0,05$). Une corrélation négative a été trouvée entre l'évaluation subjective de l'état de santé et le BDQ score ($r = -0,40$; $P < 0,01$) ce qui signifie que les patients percevant plus d'obstacles rapportent une évaluation négative de leur état de santé.

Les auteurs rapportent également une corrélation négative entre la fréquence de l'auto-surveillance du glucose sanguin (SMBG) et le score sur la première sous-échelle ($r = -0,33$, $P < 0,01$).

CONVIVIALITE

Lors de l'évaluation des problèmes liés à l'auto-prise en charge des patients, une approche proactive est susceptible d'être la plus fructueuse. Le BDQ a prouvé sa fiabilité en tant que questionnaire mesurant les obstacles à l'auto-prise en charge des diabétiques insulino-requérants.

Facile à administrer, le BDQ peut être utilisé à la fois individuellement pour détecter les problèmes, et dans les groupes d'éducation ou de dépistage. Il permet de décrire des populations de patients ou encore est un moyen de trouver les points sur lesquels se concentrer pour l'éducation des patients. Sur un plan individuel, le questionnaire peut donner une idée des problèmes spécifiques du patient. Le BDQ peut également servir comme outil de dépistage ou d'évaluation pour mesurer les effets des interventions.

REFERENCES

Mollem, E. D., Snoek, F. J., & Heine, R. J. (1996). Assessment of perceived barriers in self-care of insulin-requiring diabetic patients. *Patient Educ.Couns.*, 29, 277-281.

LIEU DE DISPONIBILITE DE L'INSTRUMENT DE MESURE

Mollem, E. D., Snoek, F. J., & Heine, R. J. (1996). Assessment of perceived barriers in self-care of insulin-requiring diabetic patients. *Patient Educ.Couns.*, 29, 277-281.

THE BARRIERS IN DIABETES QUESTIONNAIRE (BDQ)

Mollem, E.D., Snoek, F.J. Heine, R.G. (2003)

Author (year)	Setting	Sample (n)	Design	Reliability	Validity
(Donovan et al., 2002)	Outpatient clinic of the Vrije Universiteit Hospital, Amsterdam	425 insulin requiring diabetic patients. (response, 57,4%) Total research sample n=240	Cross sectional study	IC	CsV

Results reliability	Results validity	Commentary
IC: Internal Consistency Cronbach's alpha : for the total BDQ : 0.85. for the three subscales: 0.65 (I), 0.71 (II) and 0.81 (III), respectively.	CsV: Construct validity subjective evaluation of health status and the BDQ-score (r = - 0.40, P < 0.01) The frequency of self-monitoring of blood-glucose (SMBG) correlated negatively with the score on subscale I (r = - 0.33, P < 0.01).	

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)

Summary of Diabetes Self-Care Activities (SDSCA)

Toobert DJ, Glasgow RE

Assessing diabetes self-management: the summary of diabetes self-care activities questionnaire. In Handbook of Psychology and Diabetes. Bradley C, Ed. Chur, Switzerland, Harwood Academic, 1994, p. 351–375.

Instrument de mesure	The Summary of Diabetes Self-Care Measure
Abréviation	SDSCA
Auteur	<i>Toobert DJ, Glasgow RE</i>
Thème	Soins autogérés
Objectif	Evaluation des compétences nécessaires à la bonne gestion du diabète
Population	Patients diabétiques adultes
Utilisateurs	Patients diabétiques
Nombre d'items	25 items
Participation du patient	oui
Localisation de l'instrument de mesure	Toobert DJ, Hampson SE, Glasgow RE. The Summary of Diabetes Self-Care Activities Measure: Results from 7 studies and a revised scale. Diabetes Care 2000;23:943-50.

OBJECTIF

Le SDSCA consiste en la mesure brève des comportements d'auto-soins chez les patients diabétiques adultes.

PUBLIC CIBLE

Cet outil s'adresse aux patients diabétiques adultes. Certaines études ont démontré l'efficacité moyenne de l'outil d'évaluation chez les adolescents souffrant de diabète de type 1 (Skinner TC, Hampson SE, 2000).

DESCRIPTION

Le Summary of Diabetes Self-Care Activities (SDSCA) est un outil d'auto-évaluation multidimensionnel à 25 items mesurant la fréquence des actions d'auto-soins réalisées chez les diabétiques. La mesure s'effectue sur la période de sept jours précédant la complétion du questionnaire.

La version originale du SDSCA évalue cinq aspects du régime diabétique (alimentation générale, spécifique, exercices physiques, prise de médicaments et test sanguin) et a été développée par Schafer et al (1983). Les études plus récentes ont modifié l'outil d'évaluation en ajoutant des items tels que les soins de pieds et le tabagisme.

Le SDSCA a la particularité de mesurer le niveau de soins autogérés et non l'adhérence au régime prescrit.

Les domaines évalués sont la diététique, l'exercice physique, la mesure du taux de glucose sanguin, les soins de pieds et le tabagisme.

FIABILITE

La fiabilité de l'instrument de mesure a été déterminée par la mesure de corrélation entre les différentes sous-échelles (*Internal Consistency*). Cette mesure est modeste et se situe entre un coefficient $r=0.2$ et $r = 0.76$.

La stabilité du test a été évaluée par une réédition du test (*Test retest*) après 6 mois. Les coefficients de corrélation sont peu élevés (de 0.40 à 0.78) montrant la faible stabilité du test à long terme.

VALIDITE

La validité concurrente (*Concurrent Validity*) a été déterminée par la comparaison du SDSCA à d'autres mesures d'auto-soins; les corrélations sont élevées pour la sous-échelle exercices physiques tandis que la corrélation est modérée pour la partie diététique et la mesure du taux sanguin de glucose.

CONVIVIALITE

Le SDSCA est réalisé par questionnaire auto-administré sous forme papier/crayon ou sous forme électronique. Le temps de complétion de l'instrument de mesure est d'environ sept minutes (Toobert DJ, Glasgow RE, 1994).

RÉFÉRENCES

Majumdar SR, Guirguis LM, Toth EL, Lewanczuk RZ, Lee TK, Johnson JA. (2003) Controlled trial of a multifaceted intervention for improving quality of care for rural patients with type 2 diabetes. *Diabetes Care*;26:3061-6.

Maddigan SL, Majumdar SR, Guirguis LM, Lewanczuk RZ, Lee TK, Toth EL, Johnson JA. Improvements in Patient-Reported Outcomes with an Intervention to Enhance Quality of Care for Rural Patients with Type 2 Diabetes: Results of a Controlled Trial. *Diabetes Care* (forthcoming).

Schafer, L. C., Glasgow, R. E., McCaul, K. D., & Dreher, M. (1983). Adherence to IDDM regimens: relationship to psychosocial variables and metabolic control. *Diabetes Care*, 6, 493-498.

Skinner TC, Hampson SE (1998) Social support and personal models of diabetes as predictors of self-care and well-being: a longitudinal study of adolescents with diabetes. *J Pediatr Psychol*. 21:703-715

Toobert DJ, Glasgow RE (1994). Assessing diabetes self-management: the summary of diabetes self-care activities questionnaire. In *Handbook of Psychology and Diabetes*. Bradley C, Ed. Chur, Switzerland, Harwood Academic p. 351–375

Toobert DJ, Hampson SE, Glasgow RE. (2000). The Summary of Diabetes Self-Care Activities Measure: Results from 7 studies and a revised scale. *Diabetes Care* 23:943-50.

Weinger K., Butler H.A., Welch G., La Greca A.(2005). Measuring Diabetes Self-Care A psychometric analysis of the Self-Care Inventory-revised with adults, *Diabetes Care vol. 28 no. 6 1346-1352*

LOCALISATION DE L'INSTRUMENT DE MESURE

Toobert DJ, Hampson SE, Glasgow RE. (2000). The Summary of Diabetes Self-Care Activities Measure: Results from 7 studies and a revised scale. *Diabetes Care* 23:943-50.

THE SUMMARY OF DIABETES SELF-CARE ACTIVITIES MEASURE (SDSCA)

TOOBERT DJ, HAMPSON SE, GLASGOW RE.

Author (year)	Setting	Sample (n)	Design	Reliability	Validity
Toobert DJ, Glasgow RE (1994)	Not specified	Not specified	Self report measure		FV CtV CrV
Toobert DJ, Hampson SE, Glasgow RE. The Summary of Diabetes Self-Care Activities Measure: Results from 7 studies and a revised scale. Diabetes Care 2000;23:943-50.	Not specified	Study 1: n= 105 ; 100% type 2 diabetes, 27% on insulin Study 2: n= 201 ; 79.4% type 2 diabetes, 67 % on insulin Study 3: n=260 ; 63% type 2 diabetes, 54% on insulin Study 4: n=321 ; 100% type 2 diabetes, 15,5% on insulin Study 5: n=65; 100% type 2 diabetes Study 6: n=876 Study 7: n=160; 100% type 2 diabetes, 35,6% on insulin	review	IC S	CtV 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>FV and CtV: Face and content validity Was determined by a consensus-seeking Delphi procedure of a Panel of experts Items were gathered from medical literature and research studies of patient compliance.</p> <p>CrV Concurrent validity: Diet amount subscale correlations for average self-monitored calories: $r = -0.29$, $p < 0.01$; $r = -0.23$, $p < 0.05$</p> <p>Relation with the balanced inventory of desirable responding: diet amount ($r = 0.35$, $p < 0.01$), diet type ($r = 0.29$, $p < 0.01$) and glucose testing ($r = 0.30$, $p < 0.01$).</p>	
<p>IC Internal Consistency Inter-item correlation ranged from $r = 0.20$ to $r = 0.76$ (mean = 0.47)</p> <p>S Test-retest $r = 0.40$ $r = -0.05$ for medication $r = 0.78$ for glucose testing</p> <p>6 month test-retest reliability ranged from $r = 0.00$ to $r = 0.58$ across three studies</p>	<p>CtV Content validity Evidence of validity and sensitivity to change</p> <p>CsV: Construct Validity Concurrent validity was examined by comparing the SDSCA to other measures of level of self-care; the correlations were high for exercise and modest and variable for diet and blood glucose monitoring.</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)

THE SUMMARY OF DIABETES SELF-CARE ACTIVITIES MEASURE (SDSCA)

TOOBERT DJ, HAMPSON SE, GLASGOW RE.

Author (year)	Setting	Sample (n)	Design	Reliability	Validity
Skinner TC, Hampson SE (1998).	four regional hospitals in the south of England.	A total of 144 eligible adolescents (62 girls, 82 boys) were approached. 74 (51.4%) participants (12-18 years old) with type I diabetes mellitus agreed to participate.	Longitudinal study	IC	

Results reliability	Results validity	Commentary
IC Internal Consistency coefficient alpha for the three scales : 0.64 for diet, 0.80 for blood glucose testing, only 0.41 for insulin injecting.		exercise management items were not included in the analysis

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)

Perceived Diabetes Self-Management Scale (PDSMS)

Wallston K.A., Rothman R.L., Cherrington A. (2007)

Psychometric Properties of the Perceived Diabetes Self-Management Scale

Instrument de mesure	The Perceived Diabetes Self-Management Scale
Abréviation	PDSMS
Auteur	Wallson K.A. et al.
Thème	Soins autogérés
Objectif	Évaluer l'autogestion du diabète
Population	Les patients diabétiques
Utilisateurs	Non spécifié
Nombre d'items	8
Participation du patient	Oui
Localisation de l'instrument de mesure	Wallston KA, Rothman RL, Cherrington A. Psychometric Properties of the Perceived Diabetes Self-Management Scale (PDSMS). Journal of Behavioral Medicine. 2007

OBJECTIF

Quel que soit le type de diabète d'un patient, l'autogestion est indispensable pour le contrôle de la glycémie et pour prévenir les conséquences négatives associées au diabète. Mesurer la capacité d'autogestion permet aussi de déterminer le niveau d'autonomie pour la réalisation des activités de la vie journalière y compris la bonne gestion du régime alimentaire, l'exercice physique, les soins des pieds, la gestion du traitement, etc.

PUBLIC CIBLE

Cet outil est utilisé chez les patients diabétiques, quelque soit le type de diabète.

DESCRIPTION

Le Perceived Diabetes Self-Management Scale (PDSMS) est un outil composé de 8 items. Cette échelle est employée pour évaluer l'efficacité perçue par l'individu diabétique en ce qui concerne la gestion de son diabète.

Le score total varie de 8 à 40. Un score élevé indique une autogestion du diabète importante.

FIABILITE

La consistance interne du test est très bonne, exprimée par un coefficient alpha de Cronbach de 0.83.

VALIDITE

La validité du construit n'est pas influencée par l'âge du patient ou son éducation. Par contre, il existe une corrélation négative ($r=-0.22$) avec l'Index de Masse Corporelle (Body Mass Index) et le taux d'hémoglobine glycatée ($r=-0.30$).

CONVIVIALITE

L'étude réalisée afin de déterminer les qualités psychométriques de l'instrument affirme qu'il s'agit d'un outil d'évaluation valide et fiable. Aucune information concernant l'aisance et le temps de passation du test n'est fournie.

RÉFÉRENCES

Wallston KA, Rothman RL, Cherrington A. (2007). Psychometric Properties of the Perceived Diabetes Self-Management Scale (PDSMS). Journal of Behavioral Medicine.

LOCALISATION DE L'INSTRUMENT DE MESURE

L'outil n'est pas disponible dans la littérature.

PERCEIVED DIABETES SELF-MANAGEMENT SCALE (PDSMS)

WALLSTON K.A.; ROTHMAN R.L.; CHERRINGTON A. (2007)

Author (year)	Setting	Sample (n)	Design	Reliability	Validity
Wallston KA, Rothman RL, Cherrington A. 2007	The Vanderbilt Eskind Diabetes Clinic; the Vanderbilt Adult Primary Care Clinic; the Nashville campus of the Veterans Administration Tennessee Valley Healthcare endocrine clinic System; and the general internal medicine clinic at the University of North Carolina in Chapel Hill.	Three hundred and ninety-eight patients with either type 1 (n = 57; 14.3%) or type 2 (n = 341; 85.7%) diabetes mellitus	Validation Study	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 Internal Consistency</p> <p>all eight PDSMS items revealed a Cronbach's alpha of .834, with corrected item-total correlations ranging from .390 to .707</p>	<p>CsV: Construct Validity</p> <p>PDSMS scores are: uncorrelated with age ($r = .02$), years since diagnosis ($r = -.02$), or years of schooling ($r = .09$), negatively correlated ($r = -.22$, $p < .001$) with patients' body mass index (BMI). PDSMS scores were also negatively correlated with HbA1c ($r = -.30$, $p < .001$) and average blood glucose meter readings ($r = -.32$, $p < .001$).</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)

Diabete Problem-Solving Measure for Adolescents (DPSMA)

Cook S, Alkens JE, Berry CA, McNabb WL (2001)

Development of the diabetes problem-solving measure for adolescents. *Diabetes Educ* 27:865– 874, 2001

Instrument de mesure	Diabete Problem-Solving Measure for Adolescents
Abréviation	DPSMA
Auteur	Cook S. et al
Thème	Auto-soins
Objectif	Capacité de résolution de problème
Population	Les enfants et adolescents de 8 à 18 ans
Utilisateurs	Jeunes diabétiques
Nombre d'items	17
Participation du patient	oui
Localisation de l'instrument de mesure	Development of the diabetes problem- solving measure for adolescents. <i>Diabetes Educ</i> 27:865– 874, 2001

OBJECTIF

Le DPSMA consiste en une interview structurée basée sur un questionnaire qui examine comment les adolescents avec un diabète de type 1 peuvent résoudre des problèmes liés à la gestion de leur diabète.

PUBLIC CIBLE

L'outil s'adresse aux jeunes diabétiques de type 1.

DESCRIPTION

L'outil est composé de 17 vignettes décrivant un problème d'autogestion du diabète.

Pour chaque vignette, trois possibilités de réponse sont possibles : incorrect, partiellement correct ou correct.

FIABILITE

La consistance interne de l'outil (*Internal Consistency*), exprimée par un alpha de Cronbach de 0.71 est bonne.

La cohérence entre les évaluateurs (*Equivalence*) est excellente, exprimée par un coefficient de corrélation à 0,80.

La stabilité de l'instrument de mesure est satisfaisante, exprimée par un coefficient de corrélation de 0.7 lors d'une réédition du test à 3 mois et de 0,6 à 6 mois.

VALIDITE

Le score total du DPSMA a une corrélation positive avec le DBRS frequency, exprimée par un coefficient de corrélation de 0.41 ($p < 0.01$) ainsi qu'avec 2 des 4 sous échelles du Diabete Quality Of Life (DQOL-Y). Le DPSMA a une corrélation négative avec les deux autres sous-échelles du DQOL-Y.

Il existe aussi une corrélation négative entre le DPSMA et le taux d'hémoglobine HbA1c ($r = -0.28$, $p < 0.05$).

La validité de construit (*Construct validity*) de l'instrument de mesure est modeste par rapport au contenu de cet outil d'évaluation (*Content Validity*) déterminé et validé par une équipe multidisciplinaire d'experts.

CONVIVIALITE

Le temps nécessaire à la passation de cette interview structurée est de 20 minutes.

REFERENCES

Cook S, Alkens JE, Berry CA, McNabb WL (2001). Development of the diabetes problem-solving measure for adolescents. *Diabetes Educ* 27:865– 874.

LOCALISATION DE L'INSTRUMENT DE MESURE

L'outil est disponible dans la littérature dans sa version originale :

Cook S, Alkens JE, Berry CA, McNabb WL (2001). Development of the diabetes problem-solving measure for adolescents. *Diabetes Educ* 27:865– 874

DIABETE PROBLEM-SOLVING MEASURE FOR ADOLESCENTS (DPSMA)

Cook S, Alkens JE, Berry CA, McNabb WL (2001)

Author (year)	Setting	Sample (n)	Design	Reliability	Validity
Cook S, Alkens JE, Berry CA, McNabb WL: Development of the diabetes problem-solving measure for adolescents. Diabetes Educ 27:865– 874, 2001	Urban and suburban clinic	Sample of 43 adolescents, 13 to 17 years old, with type 1 diabetes	Validation study	IC E S	FV CtV 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
IC: Internal Consistency Cronbach's alpha: 0.71 E :Interrater reliability r = 0.80 Cohen's Kappa: 0.60 S :Stability Spearman rank correlation to 3 months: 0.70 (p<0.001) and to 6 months: 0.60 (p<0.005)	FV and CtV: multidisciplinary expert panel: strong content CsV: Construct Validity Correlation with DBRS – responsibility: r = 0.22 Correlation with DBRS – frequency: r = 0.41 Correlation with Diabetes Quality of life : Impact r = -0.40 Worries r = - 0.44 Satisfaction r = 0.35 Overall Health r = 0.33 Correlation with Self-Mastery: r = 0.40 Correlation with HbA1c: r = -0.28	

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)

Drug Regimen Unassisted Grading Scale (DRUGS)

Edelberg HK, Shallenberger E, Wei JY (1999)

Medication management capacity in highly functioning community-living older adults: detection of early deficits.

Instrument de mesure	Drug Regimen Unassisted Grading Scale
Abréviation	DRUGS
Auteur	Edelberg HK, Shallenberger E, Wei JY
Thème	Soins autogérés
Objectif	Evaluer la gestion des médicaments
Population	Personnes âgées
Utilisateurs	Non spécifié
Nombre d'items	4
Participation du patient	Oui
Localisation de l'instrument de mesure	Edelberg HK, Shallenberger E, Wei JY. Medication management capacity in highly functioning community-living older adults: detection of early deficits. J Am Geriatr Soc. 1999;47:592–596.

OBJECTIF

Ce test a été développé et employé pour évaluer la gestion des médicaments et les différents aspects de cette fonction dans le milieu de soins ambulatoires.

PUBLIC CIBLE

Cet outil s'adresse plus particulièrement aux personnes âgées.

DESCRIPTION

Fondé sur la performance individuelle, DRUGS est basé sur la capacité du patient à gérer son propre régime médicamenteux. Il mesure la capacité des personnes à identifier correctement le médicament, le dosage et le type d'administration.

Il est demandé à la personne d'identifier chacun de ses médicaments, d'ouvrir chaque contenant, de retirer le nombre correct de médicament pour la dose indiquée et de montrer quand les doses sont prises en utilisant un semainier. Un point est attribué pour chacune des quatre actions si la personne est capable de la réaliser correctement et ce, pour chaque prescription. Le score maximum est calculé selon le nombre de prescriptions médicamenteuses demandées.

Les 4 actions concernent les notions suivantes :

1. identification
2. accessibilité
3. dosage
4. temps

FIABILITE

La fiabilité du test est excellente, exprimée par un coefficient de corrélation supérieur à 0,9 tant pour la stabilité du test (*test retest*) que pour la fidélité inter juges (*Equivalence*).

VALIDITE

Les actions étudiées par le test faisant appel aux fonctions cognitives supérieures, les analyses ont montré qu'il existe une association entre le résultat obtenu au DRUGS et les capacités cognitives du patient.

L'étude préliminaire (1999) montre une corrélation négative avec l'âge du patient ($r = -0.41$). Les études suivantes ont plutôt souligné la corrélation entre les résultats du test et l'altération des fonctions cognitives.

CONVIVIALITE

Le DRUGS est un outil facile à administrer et complètement individualisé.

Quatre à cinq minutes sont nécessaires pour l'administration du test.

RÉFÉRENCES

Edelberg HK, Shallenberger E, Wei JY. (1999). Medication management capacity in highly functioning community-living older adults: detection of early deficits. *J Am Geriatr Soc.* 47:592–596.

Hutchison, L. C., Jones, S. K., West, D. S., & Wei, J. Y. (2006). Assessment of medication management by community-living elderly persons with two standardized assessment tools: a cross-sectional study. *Am J Geriatr Pharmacother*, 4, 144-153.

LOCALISATION DE L'INSTRUMENT DE MESURE

L'outil n'est pas disponible dans la littérature.

DRUG REGIMEN UNASSISTED GRADING SCALE (DRUGS)

EDELBERG HK, SHALLENBERGER E, WEI JY (1999)

Author (year)	Setting	Sample (n)	Design	Reliability	Validity
Edelberg HK, Shallenberger E, Wei JY. (1999)	Two continuing care retirement facilities in Greater Boston Area	Outpatient > or = 70 years old (n= 59)	Cross sectional study Research support	S	CsV
Edelberg HK, Shallenberger E, Hausdorff J.M., Wei JY. (2000)	Two continuing-care retirement facilities- Greater Boston Area.	47 patients	Cohort study		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
S: Stability Interrater and test-retest reliability of the DRUGS tool are > 0,90	CsV: Construct Validity Inversely related to age $r = -0,41$ $p = 0.001$	
	At baseline, 6, and 12 months, there was a positive association between the DRUGS tool and MMSE scores ($r = 0.42$, $p = 0.0008$; $r = 0.34$, $p = 0.003$; and $r = 0.35$, $p = 0.018$, respectively). CrV: Predictive value Multivariate analyses, adjusted for age, gender, living arrangement, and medication-specific factors, demonstrated a statistically significant association between baseline DRUGS summary score (dependent variable), change in MMSE ($\beta = 1.69$, $p = 0.0002$), and change in Geriatric Depression Scale ($\beta = 1.93$, $p = 0.002$) over time.	

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)

Medication Management Ability Assessment (MMAA)

Patterson TL, Lacro J, McKibbin CL, Moscona S, Hughs T, Jeste DV. (2002)

Medication management ability assessment: results from a performance-based measure in older outpatients with schizophrenia.

Instrument de mesure	Medication Management Ability Assessment (MMAA)
Abréviation	MMAA
Auteur	Patterson et al.
Thème	Auto-soins – gestion des médicaments
Objectif	Évaluer les capacités de gestion d'un traitement médicamenteux
Population	Patients âgés – patients avec troubles des fonctions cognitives
Utilisateurs	Non spécifié
Nombre d'items	1
Participation du patient	oui
Localisation de l'instrument de mesure	L'outil n'est pas disponible dans la littérature

OBJECTIF

MMAA est un jeu de rôle qui simule un régime de médicaments prescrits et permet d'évaluer la capacité de la personne à gérer son traitement.

PUBLIC CIBLE

Différents publics sont ciblés selon les études : il s'agit notamment des personnes âgées et des patients avec des troubles cognitifs ou psychiatriques.

DESCRIPTION

Ce test consiste en un jeu de rôle qui simule la prescription d'un régime médicamenteux similaire dans la complexité à celui qui est prescrit habituellement.

Le MMAA est basé sur une liste fictive de médicaments utilisant 4 bouteilles marquées de prescription et des haricots colorés représentant des comprimés et capsules. Le régime fictif inclut les médicaments qui ne peuvent pas être pris pendant le repas, la dose par prise et le nombre de prise quotidienne. Le test comprend l'évaluation de la capacité à lire les instructions, à ouvrir les différents contenants, interpréter les instructions, ...

Une entrevue avec l'évaluateur est réalisée avant le jeu de rôle afin de décrire oralement le test et le matériel utilisé.

FIABILITE

La fiabilité du test a été réalisée par une réédition de l'exercice (*test-retest*) chez 20 patients une semaine après le premier test. Le coefficient de corrélation y est excellent (ICC : 0.96).

VALIDITE

La relation entre la performance réalisée au MMAA et les troubles psychopathologiques (*Concurrent Validity*) est positive ($r = 0.27$, $p < 0.01$ avec le SANS¹ ; $r = 0.53$, $p < 0.001$ pour le MMSE²)

CONVIVIALITE

Le temps utilisé pour la passation du test est de 15 minutes chez des patients présentant une fonction cognitive normale (Hutchison, 2006) et peut être de 25 minutes chez les personnes âgées.

RÉFÉRENCES

Patterson, T. L., Lacro, J., McKibbin, C. L., Moscona, S., Hughs, T., & Jeste, D. V. (2002). Medication management ability assessment: Results from a performance-based measure in older outpatients with schizophrenia. *Journal of Clinical Psychopharmacology*, 22(1), 11–19.

¹ SAPS and SANS: Scales for the Assessment of Positive and Negative Symptoms

² MMSE : Mini Mental State Evaluation

Hutchison LC, Jones SK, West DS, Wei JY. (2006). Assessment of medication management by community living elderly persons with two standardized assessment tools: a cross sectional study. *Am J Geriatr Pharmacotherapy* 4:144–53.

Depp C.A., Cain A.E., Palmer B.W., Moore D.J. Eyler L.T., Lebowitz B.D., Patterson T.L., Jeste D.V. (2008). Assessment of Medication Management Ability in Middle-Aged and Older Adults With Bipolar Disorder. *Journal of Clinical Psychopharmacology*, Volume 28, Number 2, 225-229.

LOCALISATION DE L'INSTRUMENT DE MESURE

Pour ce test, aucun outil n'est nécessaire, le test étant basé sur un jeu de rôle. Cependant un minimum de matériel de base est nécessaire (bouteille, haricots, ...).

MEDICATION MANAGEMENT ABILITY ASSESSMENT (MMAA)

PATTERSON TL, LACRO J, MCKIBBIN CL, MOSCONA S, HUGHS T, JESTE DV. (2002)

Author (year)	Setting	Sample (n)	Design	Reliability	Validity
Patterson, T. L., Lacro, J., McKibbin, C. L., Moscona, S., Hughs, T., & Jeste, D. V. (2002).	University of California, San Diego	104 patients older than 45 years (schizophrenia or schizoaffective disorder) 33 community-dwelling comparison subjects	Research Support, U.S. Gov't	E	CrV
Depp C.A., Cain A.E., Palmer B.W., Moore D.J. Eyler L.T., Lebowitz B.D., Patterson T.L., Jeste D.V. (2008)	University of California, San Diego	29 middle-aged older community-dwelling outpatients with bipolar disorder 59 normal control subjects 219 outpatients with schizophrenia	Research Support, N.I.H., Extramural		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
E test retest reliability 1 week test retest reliability: Interclass correlation ICC:0.96	CrV: Concurrent Validity With DAFS $r = 0.51$ and $p < 0.001$ With SANS $r = 0.27$ and $p = 0.01$ With MMSE $r = 0.53$ and $p = 0.001$	
	CrV: Concurrent Validity Within the Bipolar Disorder group, the only significant correlation with MMAA scores was the DRS Total score ($r = 0.554$, $p = 0.003$).	

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)

DRS: Mattis Dementia Rating Scale

DAFS: the Direct Assessment of Functional Status

Self-Administration of Medication (SAM)

Manias E., Beanland C.J., Riley R.G., Hutchinson A.M. (2006)

Development and validation of the self-administration of medication tool.

Instrument de mesure	Self-Administration of Medication
Abréviation	SAM
Auteur	Manias E., Beanland C.J., Riley R.G., Hutchinson A.M.
Thème	Auto-soins – gestion des médicaments
Objectif	Évaluation des habilités à s'administrer les médicaments
Population	Les patients hospitalisés
Utilisateurs	Les infirmiers
Nombre d'items	29
Participation du patient	oui
Localisation de l'instrument de mesure	L'outil n'est pas disponible dans la littérature.

OBJECTIF

L'outil a été développé afin de mesurer les habilités des patients hospitalisés à gérer eux-mêmes leurs médicaments et afin d'identifier les aspects pour lesquels le patient nécessite de l'aide.

PUBLIC CIBLE

Les patients hospitalisés sont ciblés pour l'utilisation de cet instrument de mesure.

DESCRIPTION

Il s'agit d'un test à 29 items construit sur base d'une méthode Delphi³ de 3 sessions.

L'outil évalue l'habileté des patients hospitalisés à gérer eux-mêmes leur traitement médicamenteux mais aussi leur perception vis-à-vis de leur traitement. Le SAM explore trois sphères de

³ Technique Delphi : cette technique est fréquemment employée pour contrôler les opinions émises par un groupe d'experts. Il s'agit aussi d'évaluer les priorités, faire des prévisions, ... Cette méthode permet de confronter l'opinion de différents experts et d'analyser leurs avis au travers de différentes enquêtes successives. (Burns, N. & Grove, S. K., 2001).

l'administration autogérée des médicaments : la capacité, la connaissance et l'expérience d'automédication.

FIABILITE

La fiabilité du test a été réalisée par une comparaison de résultats obtenus par deux infirmiers choisis au hasard (*Equivalence*). Le coefficient de corrélation γ est très bon (ICC : 0.819). La cohérence interne du test (*Internal consistency*) est excellente, exprimée par un alpha de Cronbach de 0.899

VALIDITE

La validation de l'outil a été réalisée par un panel d'experts tant pour la pertinence de son contenu (Content validity) que pour sa clarté (Face Validity). La corrélation de l'instrument de mesure par rapport à d'autres outils validés (Concurrent validity) est modérée à élevée.

CONVIVIALITE

Les informations concernant la convivialité de l'outil n'ont pas été décrites dans la littérature

REFERENCES

Manias E., Beanland CJ, Riley R.G., Hutchinson AM. (2006). Development and Validation of the Self-Administration of Medication Tool. The Annals of Pharmacotherapy: Vol. 40, No. 6, pp. 1064-1073

LOCALISATION DE L'INSTRUMENT DE MESURE

L'outil n'est pas disponible dans la littérature.

SELF-ADMINISTRATION OF MÉDICATION (SAM)

MANIAS E., BEANLAND CJ., RILEY R.G., HUTCHINSON AM. (2006)

Author (year)	Setting	Sample (n)	Design	Reliability	Validity
Manias E., Beanland CJ, Riley RG, Hutchinson AM - 2006	University of Melbourne	56 patients	Validation Study	IC E	FV CtV CsV

Results reliability	Results validity	Commentary
(IC) Internal Consistency Cronbach's alpha: 0.899 (E) Inter-rater reliability Agreement level between 2 nurses: 95.3 % Interclass correlation : ICC: 0.819 (95% CI 0.666 to 0.902)	(FV) Face Validity; (CtV) Content validity Content validity values ranging from 0.95 – 1.0 for clarity, representation and comprehensiveness (CsV): Construct Validity With other validated measures: moderate to strong correlation	

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)

Annexe : Examples of Diabetes Numeracy Test items and proportion of correct responses.

Q1. If you ate the entire bag of chips, how many total grams of carbohydrates would you eat?

Nutrition Facts

Serving size 1 oz (28 g/About 10 chips)

Servings Per Container 3.5

Amount Per Serving

Calories 140

Calories from Fat 60

% Daily Value

Total Fat 6 g

10%

Saturated Fat 0.5 g

4%

Cholesterol 0 mg

0%

Sodium 150 mg

7%

Total Carbohydrate 18 g

6%

Answer: 63 grams.

Correct response: 44%

Q2. Your target blood sugar is between 60 and 120. Please circle the values below that are in the target range (circle all that apply):

55

145

118

Answer: 118 only.

Correct response: 74%

Q3. You have a prescription for Metformin 500-mg tablets. The label says, "Take 1 tablet with supper each night for the first week. Then, increase by 1 tablet each week for a total of 4 tablets daily with supper." How many tablets should you take with supper each night the second week?

Answer: 2 tablets.

Correct response: 65%

Q4. You check your blood sugar just before eating. You take 1 unit of insulin for every 10 grams of carbohydrates you eat. You are also given the sliding scale shown below. The sliding scale indicates the amount of insulin you should add to your usual dose on the basis of your blood sugar levels:

- If your blood sugar is greater than 120 points at breakfast, lunch, or supper, add 2 units of insulin.
- If your blood sugar is greater than 150 points at breakfast, lunch, or supper, add 4 units of insulin.
- If your blood sugar is greater than 180 points at breakfast, lunch, or supper, add 6 units of insulin.

1 unit of insulin per 10 grams of carbohydrates at meals

If Blood Sugar Is:	Breakfast	Lunch	Supper
>120	+2	+2	+2
>150	+4	+4	+4
>180	+6	+6	+6

Your blood sugar is 140 and you will eat 50 grams of carbohydrates at lunch. How much total insulin do you need to take?

Answer: 7 units.

Correct response: 33%

SOINS DE CATHÉTERS

INTRODUCTION

Tout d'abord, il est important de préciser ce que nous entendons par cathéter et par soins de cathéters. Selon le Dictionnaire de la langue française, Le Petit Robert (2008), nous pouvons définir le cathéter comme étant un tube souple, mince, de longueur variable pouvant être introduit dans un vaisseau artériel ou veineux ou dans un organe creux pour nous permettre d'explorer, d'injecter un liquide ou bien de vidanger une cavité. Il existe différents types de cathétérisme. Ils peuvent servir à des fins diagnostiques ou thérapeutiques. Nous entendons par soins de cathéters, les soins directs ou indirects visant la pose, la manipulation, l'entretien et l'ablation d'un cathéter (Haute Autorité de Santé, 2005).

Bien que les soins aux cathéters ne soient pas un item décrit comme tel dans le DiRHM (Données infirmières Résumé Hospitalier Minimum), ils sont une partie importante du travail des praticiens de l'art infirmier. En effet, par exemple, les items suivants peuvent être assimilés à ce que nous entendons par soins aux cathéters : Soins liés à la sonde urinaire à demeure, Mise en place d'une sonde vésicale, Surveillance d'une alimentation parentérale totale, la Surveillance et/ou les Soins aux voies d'accès sous-cutanées, intraveineuses, artérielles etc.

STRATÉGIE DE RECHERCHE « SOINS DE CATHÉTERS »

De manière adjacente à la partie fixe du filtre, une quatrième partie spécifique au thème développé est ajoutée. Ce filtre de recherche est présenté schématiquement dans le tableau ci-dessous. Le filtre de recherche transcrit en équation de recherche concernant les soins de cathéter, peut être consulté en annexe (**annexe 2**).

REPRÉSENTATION SCHÉMATIQUE DU FILTRE DE RECHERCHE

	AND	AND	AND	
OR	Needs assessment	Reproductibility	hasabstract[text]	Catheters, Indwelling
	Mass screening	of results	AND	Catheterization
	Risk assessment	Psychometrics	"1993"[PDat]:"3000"[PDat]	Catheter AND Care
	Process assessment	Reliability	AND	Catheter Care
	(health care)	Validity	English[lang]	
	Geriatric assessment	Clinimetrics	French[lang]	
			German[lang]	
			Dutch[lang]	
	Nursing assessment	Equivalence	AND	
	Quality assurance	Repeatability	"Humans"[MeSH Terms]	
	(health care)	Consistency		
	Observation			
	Questionnaires			
	Nursing process			
	Nursing diagnosis			

TABLEAU 1: PRÉSENTATION SCHÉMATIQUE DU FILTRE DE RECHERCHE CONCERNANT LES « SOINS DE CATHÉTERS »

Les résultats de recherche provenant de chaque base de données pour « soins de cathéters » sont représentés schématiquement dans les flowcharts suivants :

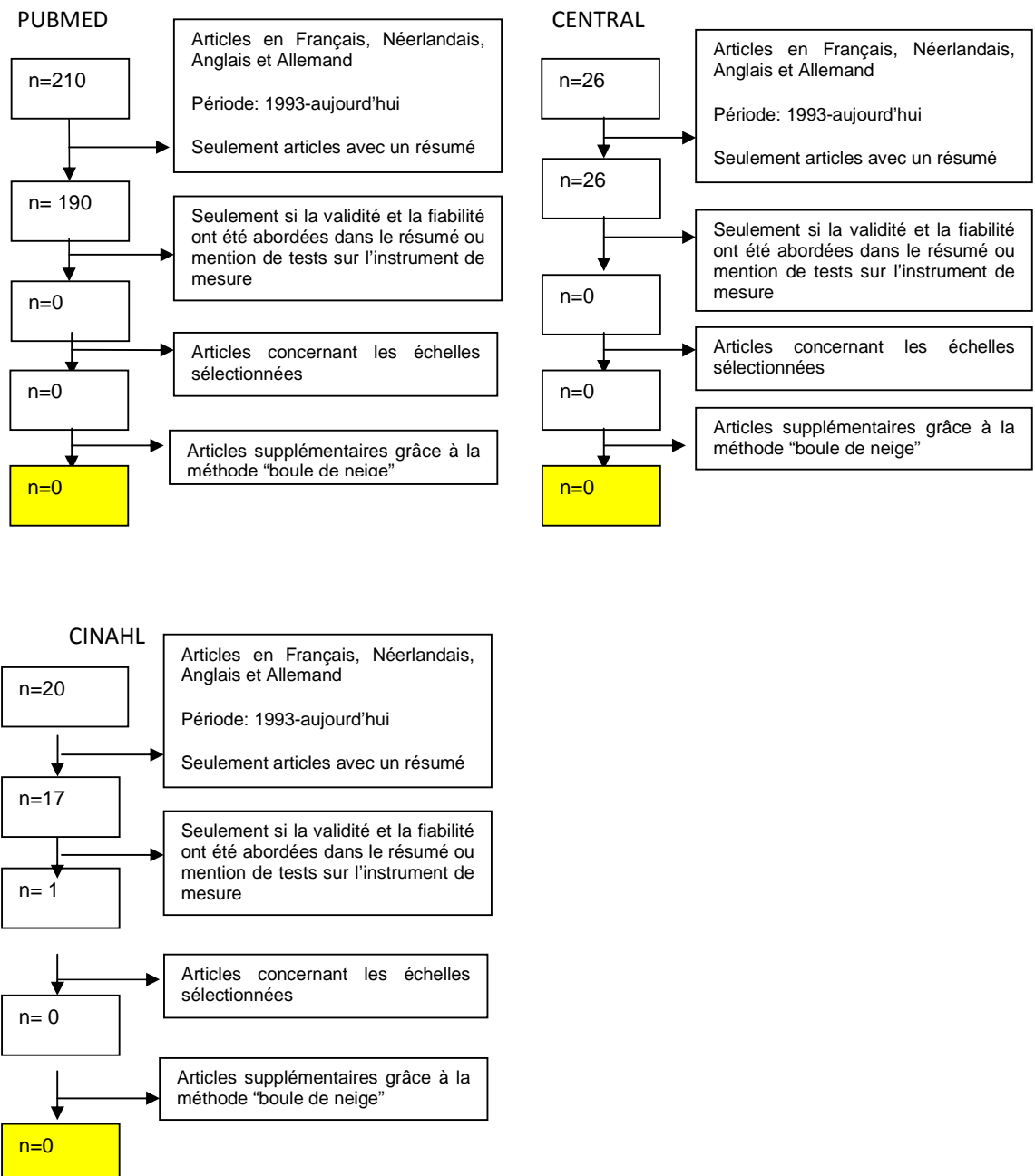


FIGURE 1: FLOWCHART RÉSULTATS DE RECHERCHE « SOINS DE CATHÉTERS » PAR BASE DE DONNÉES

Au vu des résultats obtenus sur base de l'équation pour les soins de cathéters, nous avons décidé de préciser notre recherche en ne prenant en compte que deux types de cathéters. Ainsi, nous avons modifié notre filtre en ajoutant des termes de recherche spécifiques aux cathéters périphériques (veineux et artériels) et centraux et aux cathétérismes vésicaux et sus-pubiens. Vous trouverez plus loin les flowcharts reprenant les résultats obtenus dans les différentes bases de données pour ces sous-thèmes.

REPRÉSENTATION SCHÉMATIQUE DU FILTRE DE RECHERCHE « SOINS DE CATHÉTERS PÉRIPHÉRIQUES ET CENTRAUX ».

	AND		AND		
OR	Needs assessment	Reproductibility	hasabstract[text]		Catheterization, Peripheral
	Mass screening	of results	AND		Catheterization, Central
	Risk assessment	Psychometrics	"1993"[PDat]:"3000"[PDat]		Venous
	Process assessment	Reliability	AND		(Catheters, Indwelling
	(health care)	Validity	English[lang]	OR	Catheterization) AND
	Geriatric assessment	Clinimetrics	French[lang]	OR	Veins
	Nursing assessment	Equivalence	German[lang]	OR	
	Quality assurance	Repeatability	Dutch[lang]		
	(health care)	Consistency	AND		
	Observation		"Humans"[MeSH Terms]		
	Questionnaires				
	Nursing process				
	Nursing diagnosis				

TABEAU 2: REPRÉSENTATION SCHÉMATIQUE DU FILTRE DE RECHERCHE CONCERNANT LES « SOINS DE CATHÉTERS PÉRIPHÉRIQUES ET CENTRAUX »

REPRÉSENTATION SCHÉMATIQUE DU FILTRE DE RECHERCHE « SOINS DE CATHÉTERS : CATHÉTÉRISMES VÉSICAUX ET SUS-PUBIENS ».

	AND			
	AND	AND	AND	
OR	Needs assessment	Reproducibility of results	hasabstract[text]	Catheters, Indwelling
	Mass screening	Psychometrics	AND	Catheterization
	Risk assessment	Reliability	"1993"[PDat]:"3000"[PDat]	Catheter AND Care
	Process assessment	Validity	AND	Catheter Care
	(health care)	Clinimetrics	English[lang] OR French[lang] OR German[lang] OR Dutch[lang]	Suprapubic
	Geriatric assessment	Equivalence		Suprapubic
	Nursing assessment	Repeatability	AND	catheterization
	Quality assurance	Consistency	"Humans"[MeSH Terms]	Urinary catheterization
	(health care)			
	Observation			
	Questionnaires			
	Nursing process			
	Nursing diagnosis			

TABEAU 3: REPRÉSENTATION SCHÉMATIQUE DU FILTRE DE RECHERCHE CONCERNANT « SOINS DE CATHÉTERS : CATHÉTÉRISMES VÉSICAUX ET SUS-PUBIENS ».

Les résultats de recherche provenant de chaque base de données pour les « soins de cathéters périphériques et centraux » sont représentés schématiquement dans les flowcharts suivants :

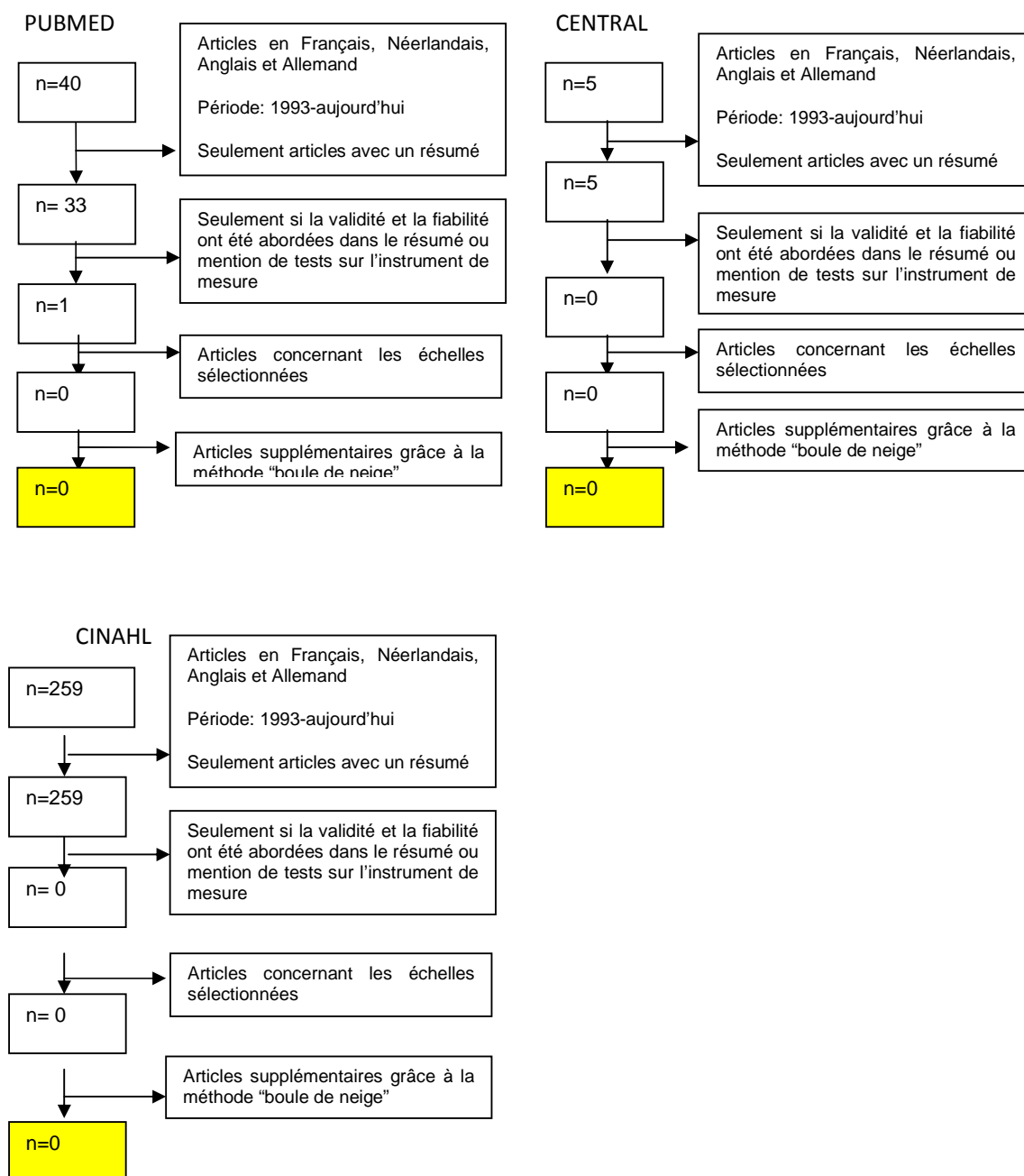


FIGURE 2: FLOWCHART RÉSULTATS DE RECHERCHE POUR LES « SOINS DE CATHÉTERS PÉRIPHÉRIQUES ET CENTRAUX »

Les résultats de recherche provenant de chaque base de données pour les « soins de cathéters : cathétérismes vésicaux et sus-pubiens » sont représentés schématiquement dans les flowcharts suivants :

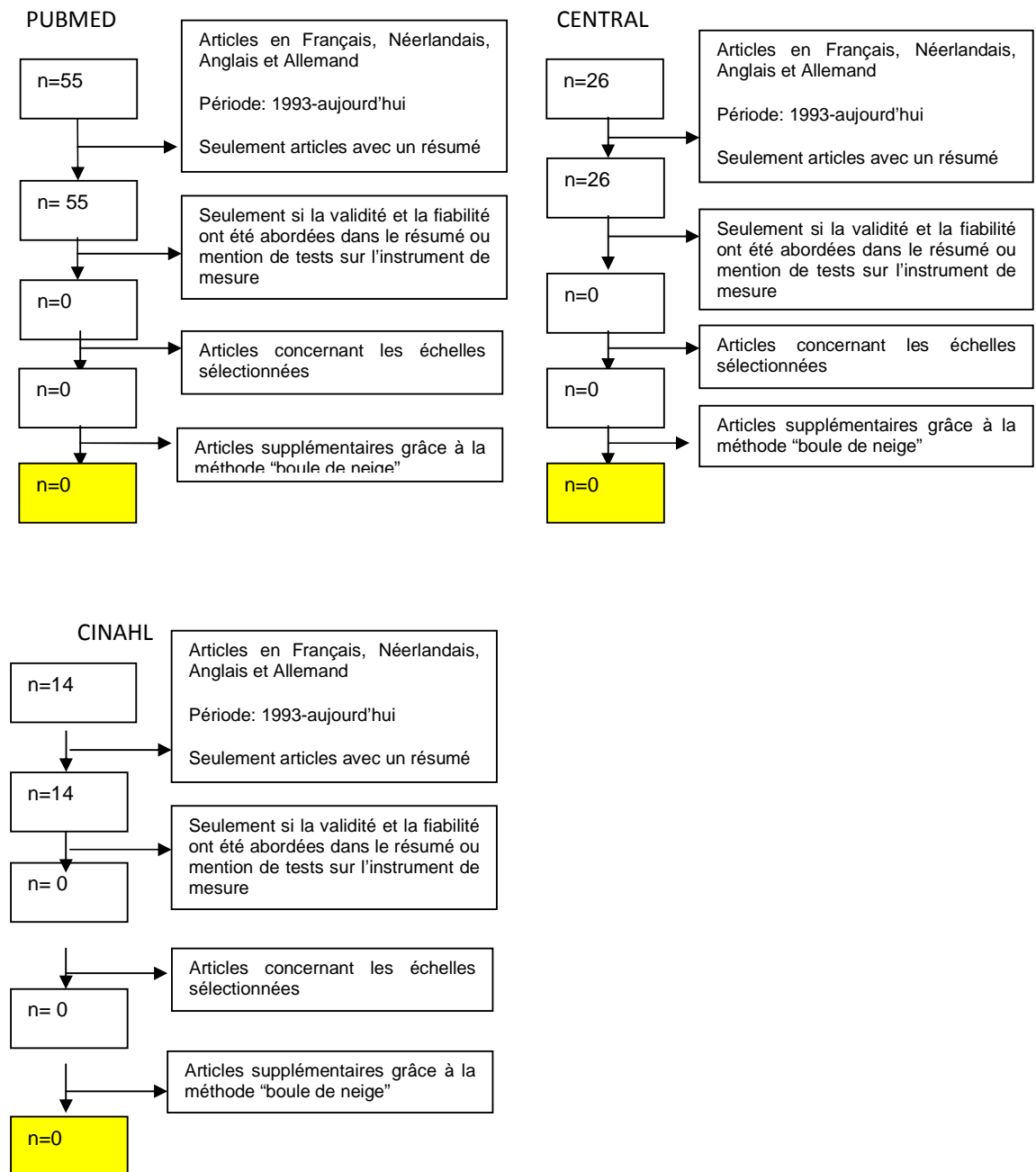


FIGURE 3: FLOWCHART RÉSULTATS DE RECHERCHE POUR LES « SOINS DE CATHÉTERS : CATHÉTÉRISMES VÉSICAUX ET SUS-PUBIENS ».

Bien que nous ayons affiné notre champ de recherche, nous n'avons trouvé aucun outil d'évaluation validé spécifique à cette thématique.

Néanmoins, pointons un outil intéressant qui peut être lié à notre travail mais qui ne correspond pas directement à notre champ d'investigation. Le « **Vein Assessment Tool (VAT)** » classifie les veines des bras selon le degré de difficulté d'insertion du cathéter périphérique. Il précise également quel niveau d'expérience est recommandé dans le placement des cathéters et ce, en fonction du degré de qualité de la veine observée. Cet instrument a été décrit dans l'article : Webster J, Morris HL, Robinson K et al. 2007. Development and validation of a Vein Assessment Tool (VAT). *Aust J Adv Nurs*, 24 (4) : 5-7.

D'autres instruments sont décrits dans la littérature scientifique, notamment :

- la « Visual Infusion Phlebitis Scale (VIP scale) » : Gallant P, Schultz AA. 2006. Evaluation of a Visual Infusion Phlebitis Scale for determining appropriate discontinuation of peripheral intravenous catheters. *J Infus Nurs*, 29 (6) : 338-345.
- l' « Upper extremity deep vein thrombosis prediction tool » : Seeley MA, Santiago M, Shott S. 2007. Prediction tool for thrombi associated with peripherally inserted central catheters. *J Infus Nurs*, 30 (5) : 280-286.
- le « Maddox scale » (grading scale for peripheral vein infusion thrombophlebitis) : Maddox R, Rush D, Rapp R et al. 1977. Double-blind study to investigate methods to prevent cephalothin-induced phlebitis. *Am J Hosp Pharm*, 34 (1) : 29-34.

Nous avons également dégagé de nos différentes lectures que le niveau de **connaissance** des infirmières peut avoir un impact sur la qualité des soins de cathéters. Un exemple belge récent dans littérature met cela en évidence: Labeau S, Vereecke A, Vandijck DM et al. 2008. Critical care nurses' knowledge of evidence-based guidelines for preventing infections associated with central venous catheters : an evaluation questionnaire. *Am J Crit Care*, 17 : 65-71.

Par ailleurs, nous avons constaté qu'il existe divers guides de bonnes pratiques donnant des recommandations en matière de soins de cathéters, qui peuvent soutenir les praticiens de l'art infirmier dans leur pratique autonome et spécifique.

ACTUALISATION DES THEMES DE BEST 1

INTRODUCTION

L'un des objectifs de ce projet était de réaliser la mise à jour de la base de données Best. Cet objectif était double. Premièrement, il s'agissait de vérifier si des études supplémentaires avaient été trouvées dans les diverses banques de donnée. Deuxièmement, il s'agissait de l'identification de nouvelles échelles pertinentes.

STRATÉGIE DE RECHERCHE

La détection de nouvelles publications sur les thématiques préalablement traitées a été réalisée par l'ajout du nom de chaque instrument de mesure dans le filtre de recherche (au sein de la partie variable du filtre). La limite de temps fixée a été la période 2007 à maintenant. Les articles additionnels ont été examinés.

L'identification de nouvelles échelles a été possible par l'intégration de différents termes et de MeSH-terms dans la partie fixe du filtre de recherche du premier projet. A nouveau, la période de référence était de 2007 à nos jours. Lors du développement de nouvelles échelles, nous avons tenu compte des critères de sélection du premier projet BeST I, tels que présentés dans l'introduction de chaque thème. Les échelles qui n'ont pas été sélectionnées lors du projet précédent (élaboré en 2007) n'ont pas non plus été retenues dans l'actualisation. Les nouvelles échelles ont été intégrées dans leur thème relatif.

Chaque thème fournit une vue détaillée des résultats de recherche dans les différentes bases de données. Les filtres de recherche peuvent être consultés sous forme de schéma. Les équations de recherche sont disponibles en annexe 2.

ESCARRES

APERÇU DES INSTRUMENTS DE MESURES «RISQUE D’ESCARRE» – ACTUALISATION DE BEST 1

- Braden Scale
- Norton Scale

NOUVEAUX INSTRUMENTS DE MESURE DU RISQUE D’ESCARRE DEPUIS 2007

Dans le premier projet Best, il avait été opté que le choix des échelles se basait sur les directives Belges pour la prévention des escarres. Dès lors le choix de l’actualisation a porté sur les articles additionnels traitant de l’échelle de Braden et de l’échelle de Norton.

RÉSULTATS – ACTUALISATION BEST 1

ECHELLE DE NORTON

VALIDITE

Les chercheurs ont rapporté un meilleur équilibre entre la sensibilité (76%) et spécificité (75%) avec un score seuil ≤ 16 (*concurrent validity*). Bien qu’un score seuil ≤ 17 a dû être pris en compte vu la bonne sensibilité (90%). La spécificité est cependant plus faible (67%). (Balzer, K., Pohl, C., Dassen, T., & Halfens, R., 2007).

COMMENTAIRES

L’étude de Balzer et collaborateurs montre que pour cet instrument, ainsi que les autres instruments de mesure, aucun patient à haut risque ne peut être détecté, ce qui montre que l’évaluation clinique reste essentielle. (Balzer et al., 2007).

REFERENCES:

Balzer K, Pohl C, Dassen T, Halfens R. (2007) The Norton, Waterlow, Braden, and Care Dependency Scales: comparing their validity when identifying patients' pressure sore risk. J Wound Ostomy Continence Nurs. 34(4):389-98.

ECHELLE DE BRADEN

FIABILITE

Kottner & Dassen (2008) ont évalué la fiabilité inter-juges d'une version allemande de l'échelle de Braden, y compris le calcul du coefficient de corrélation intra-classe (ICC). L'ICC pour la totalité du score de "Braden" se situe entre 0.73 (95%CI 0.26-0.91) et 0.95 (95%CI 0.87-0.98). Pour les items individuels, l'ICC se situe entre 0.06 (95%CI -0.31 – 0.48) et 0.97 (95%CI 0.93–0.99) où les denrées alimentaires et la perception sensorielle ont eu les valeurs les plus faibles. Les auteurs ont remis la plus-value de ces items en question (Kottner, J. & Dassen, T. 2008). Des résultats semblables ont été trouvés dans une étude de Kottner, Tannen & Dassen, (2008). Ainsi l'ICC de la totalité de l'échelle de Braden varie entre 0.88 et 0.91. Le plus faible accord a été trouvé pour l'item alimentaire, exprimé par un coefficient Kappa de 0,28 dans un groupe de 32 résidents et de 0,30 dans un autre groupe de 18 résidents (Kottner, J., Tannen, A. & Dassen, T. 2008).

VALIDITE

Les chercheurs ont rapporté que pour un score seuil ≤ 19 , l'équilibre sensibilité (81%) et spécificité (72%) est meilleur (*concurrent validity*) (Balzer et al., 2007).

REMARQUE

Cette étude montre que pour cet instrument, ainsi que les autres instruments de mesure, aucun patient à haut risque ne peut être détecté, ce qui montre que l'évaluation clinique reste essentielle. (Balzer et al., 2007).

REFERENCES

Kottner, J. & Dassen, T. (2008). An interrater reliability study of the Braden scale in two nursing homes. *International Journal of Nursing Studies*. 45: 1501-1511.

Kottner, J., Tannen, A. & Dassen, T. (2008) Die interrater-reliabilität der braden-skala. *Pflege*, 21: 85-94.

Balzer K, Pohl C, Dassen T, Halfens R. (2007) The Norton, Waterlow, Braden, and Care Dependency Scales: comparing their validity when identifying patients' pressure sore risk. *J Wound Ostomy Continence Nurs*. 34(4):389-98.

Norton Scale

Norton, D., McLaren, R. & Exton-Smith, A.N (1962)

Author (Year)	Setting	Sample (n)	Design	Reliability	Validity
(Balzer et al., 2007)	University-based medical center and 2 community-based facilities (>500 beds each), Berlin	Patients (n=754)	Cross sectional study		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
	CrV Predictive validity When identifying patients at risk for pressure ulcer development: A cut-off of ≤ 16 seemed to demonstrate the best sensitivity/ specificity balance Sen 0.76 Sp 0.75 A cut-off of ≤ 17 should be considered because of the high sensitivity: Sen 0.90 Sp 0.67 (The presence of pressure ulcers was used as external criterion)	

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)

Braden scale

Bergström et al. (1987)

Author (Year)	Setting	Sample (n)	Design	Reliability	Validity
Kottner, J & Dassen, T. (2008)	2 nursing homes, Berlin, Germany	Residents (n=152) from 8 units	Reliability study	E	
Kottner, J., Tannen, A. & Dassen, T. (2008)	Nursing home, Germany	Nursing home residents (n= 32; n=18)	Reliability study	E	
(Balzer et al., 2007)	University-based medical center and 2 community-based facilities (>500 beds each), Berlin	Patients (n=754)	Cross sectional study		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>E Interrater reliability</p> <p><u>Single items</u></p> <p>ICC ranged from 0.06 (95%CI-0.31 to 0.48) to 0.97 (95%CI 0.93-0.99). The lowest values were measured for 'nutrition' and 'sensory perception'.</p> <p>Kappa values ranged from $\kappa=0.00$ (95%CI -0.40 to 0.40) to $\kappa=0.89$ (95%CI 0.47 -1.32). Highest values were found for the item activity ($\kappa=0.37$; 95%CI 0.16-0.58)</p> <p>κ_w values ranged from 0.06 (95%CI -0.28 to 0.40) to 0.97 (95%CI 0.51-1.43).</p> <p><u>Overall score</u></p> <p>ICC ranged from 0.73 (95%CI 0.26-0.91) to 0.95 (95%CI 0.87-0.98).</p> <p>κ values ranged from -0.06 (95% CI -0.17-0.05) to 0.21 (95%CI 0.07 to -0.34)</p> <p>κ_w values ranged from 0.72 (95%CI 0.23-1.20) to 0.95 (95%CI 0.49-1.41)</p>		
<p>E Interrater reliability</p> <p>Nurses rated 2 groups of residents. The ICC of the total Braden scale was 0.91 (95% CI 0.82 to 0.96) in the first group and 0.88 (95% CI 0.61 to 0.96) in the second group.</p> <p>The kappa values for the single items ranged from 0.28 to 0.73 in both groups. The lowest values were found for nutrition ($\kappa=0.28$ – 0.30).</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)

Results reliability	Results validity	Commentary
	CrV Concurrent validity When identifying patients at risk for pressure ulcer development: a cut-off of ≤ 19 seemed to demonstrate the best sensitivity/ specificity balance: Sen 0.81 Sp 0.72 (The presence of pressure ulcers was used as external criterion)	It was unclear how many nurses were involved to the study. Their level of experience in identifying patients at risk was not specified. A longitudinal design would have been a stronger design.

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)

FATIGUE

APERÇU DES INSTRUMENTS DE MESURE “FATIGUE” – ACTUALISATION DE BEST 1

- Brief Fatigue Inventory (BFI)
- Fatigue Severity Scale (FSS)
- Fatigue Symptom Inventory (FSI)
- Functional Assessment of Chronic illness Therapy Fatigue Scale (FACIT-F)
- Piper Fatigue scale (PFS)
- Multidimensional Fatigue Symptom Inventory (MFSI)
- Multidimensional Fatigue Inventory (MFI)
- Visual Analogue Scale for Fatigue (VAS-F)

APERÇU DES INSTRUMENTS DE MESURE “FATIGUE” DEPUIS 2007

Comme dans l'introduction pour le thème « fatigue » dans BEST 1, les instruments de mesure sont réalisés pour un public très spécifique (les patients porteurs du VIH, les patients avec le syndrome de Sjögren, ...), et cela a eu une influence pour la sélection des instruments.

Si l'instrument n'était pas disponible dans la littérature, il a été choisi de ne pas le développer. Si suffisamment d'articles (<2 articles) ont été consignés dans les différentes bases de données pour une échelle et que les caractéristiques psychométriques ont été suffisamment étayées, l'instrument de mesure a été pris en compte. Les autres échelles obtenues par le filtre de recherche n'ont pas été développées plus particulièrement.

RESULTATS – ACTUALISATION DE BEST 1

FATIGUE SEVERITY SCALE (FSS)

FIDELITE

D'autres études ont évalué la fiabilité inter juges, avec des résultats élevés. Les coefficients alpha de Chronbach s'échelonnaient entre 0.89 et 0.94. La stabilité était aussi élevée (ICC entre 0.82 et 0.84, $r=0.82$ et coefficient de corrélation de Lin $r=0.88$) (Anton, H.A., Miller, W.C. & Townson, A.F. 2008; Kleinman, L. et al. 2000; Valko, P.O., Bassetti, C.L., Bloch, K.E., Held, U. & Baumann, C.R. 2008).

VALIDITE

Trois études montrent la validité de construction de l'échelle de sévérité de la fatigue (FSS). La FSS a été significativement corrélée avec la sous-échelle 'vitalité' du SF-36 ($r = -0,76$), l'échelle visuelle analogique (EVA) ($r = 0,69$ et $r = 0,75$) et Vas-fatigue ($r = 0,67$) (Anton, H.A., Miller, W.C. & Townson, A.F. 2008; Kleinman, L. et al. 2000; Valko, P.O., Bassetti, C.L., Bloch, K.E., Held, U. & Baumann, C.R. 2008).

REFERENCES

- Valko, P. O., Bassetti, C. L., Bloch, K. E., Held, U., & Baumann, C. R. (2008). Validation of the fatigue severity scale in a Swiss cohort. *Sleep*, 31, 1601-1607.
- Kleinman, L., Zodet, M. W., Hakim, Z., Aledort, J., Barker, C., Chan, K., Krupp, L., & Revicki, D. (2000). Psychometric evaluation of the fatigue severity scale for use in chronic hepatitis C *Qual Life Res*, 9, 499-508.
- Anton, H. A., Miller, W. C., & Townson, A. F. (2008). Measuring fatigue in persons with spinal cord injury. *Arch Phys Med Rehabil*, 89, 538-542.

MULTIDIMENSIONAL FATIGUE SYMPTOM INVENTORY (MFSI)

FIABILITE

La consistance interne (*internal consistency*) du MFSI est haute ($\alpha=0.91$ en $\alpha=0.93$) dans un échantillon de 55 patients souffrant d'AVC. La stabilité a été examinée par la méthode du test-retest. Le pourcentage d'accord était de 39 à 60%, l'accord exprimé par un coefficient Kappa variant entre $\kappa=0.48$ en $\kappa=0.69$. La fiabilité inter-juges était élevée ($\kappa > 0.81$; 84 tot 93% d'accord) (Mead, G. et al., 2007).

VALIDITE

Il existe un consensus parmi les experts à propos de l'instrument et de ses annexes concernant le groupe cible, notamment les patients diagnostiqués AVC (*face validity*). Le MFSI était modérément à fortement corrélé à d'autres échelles (*construct validity*). Le MFSI a une meilleure corrélation avec la sous-échelle «fatigue» du « Profile of Mood States » ($r = 0,75$, $P < 0,001$) (Mead, G. et al., 2007).

REFERENCES

Mead, G., Lynch, J., Greig, C., Young, A., Lewis, S., & Sharpe, M. (2007). Evaluation of fatigue scales in stroke patients. *Stroke*, 38, 2090-2095.

FUNCTIONAL ASSESSMENT OF CHRONIC ILLNESS THERAPY- FATIGUE SCALE

FIABILITE

La cohérence interne a été calculée en utilisant le coefficient alpha Chronbach's ($\alpha = 0,96$). La stabilité est élevée (ICC=0.95) (Chandran, V., Bhella, S., Schentag, C., & Gladman, D. D. 2007).

VALIDITE

Le FACIT-F a une corrélation haute avec d'autres échelles d'évaluation, comme l'atteste la validité des critères (*criterion validity*) (Chandran, V., Bhella, S., Schentag, C., & Gladman, D. D. 2007).

REFERENCES

Chandran, V., Bhella, S., Schentag, C., & Gladman, D. D. (2007). Functional assessment of chronic illness therapy-fatigue scale is valid in patients with psoriatic arthritis. *Ann.Rheum.Dis.*, 66, 936-939.

FATIGUE SYMPTOM INVENTORY

VALIDITE

Un score seuil ≥ 3 montre un meilleur ratio pour la sensibilité (0.81) et la spécificité (0.69 et 0.70) par rapport à la sous échelle de vitalité du SF-36. Cette étude s'est déroulée seulement chez des femmes n'ayant pas d'antécédents de cancer (Donovan, K. A., Jacobsen, P. B., Small, B. J., Munster, P. N., & Andrykowski, M. A., 2008b).

REFERENCES

Donovan, K. A., Jacobsen, P. B., Small, B. J., Munster, P. N., & Andrykowski, M. A. (2008). Identifying clinically meaningful fatigue with the Fatigue Symptom Inventory. *J.Pain Symptom.Manage.*, 36, 480-487.

Fatigue Severity Scale

Krupp LB., LaRocca NG., Muir-Nash J., Steinberg AD. (1989)

Author (Year)	Setting	Sample (n)	Design	Reliability	Validity
(Anton et al., 2008)	Tertiary spinal cord rehabilitation facility	Community-living subjects with spinal cord injury (n=48)	Methodologic study	IC S	CsV
(Kleinman et al., 2000)	Clinical centers in several countries (Australia, Canada, France, Germany, Grait-Brittain, Mexico, New Zealand, Spain, Switzerland, Taiwan, US)	Patients with chronic hepatitis C (n=1225) (baseline data were used from 3 clinical trials)	Not specified	IC S	CsV
(Valko et al., 2008)	Neurology and pulmonary Departments of the University Hospital of Zurich, Switzerland	Healthy subjects(n=454), Patients with MS (n=188), Patients with recent ischemic stroke (n=235), Patients with sleep-wake disorders (n=429)	Validation study	IC S	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
IC $\alpha = 0.89$ S ICC= 0.84 (CI 95%, 0.74-0.90)	CsV The FSS was correlated with: <ul style="list-style-type: none"> - VAS-F: $r=0.67$ ($P<0.000$) - CES-D: $r=0.58$ ($P<0.001$) - SF-36 vitality score: -0.48 ($P<0.010$) 	The sample consisted of persons with motor complete spinal cord injury. Because fatigue is a problem both in incomplete and complete spinal cord injury, the generalizability is limited.
IC $\alpha=0.94$ S ICC= 0.82 Pearson correlation: 0.82 ($P<0.0001$)	CsV The FSS was correlated with: <ul style="list-style-type: none"> - VAS: $r=0.75$ ($P<0.0001$) - SF-36 vitality subscales: $r=-0.76$ - Other subscales of SF-36: $r=-0.46$ to $r=-0.67$ ($P<0.0001$); moderate correlation 	
IC $\alpha=0.93$ S Lin's correlation coefficient: 0.88 (95%CI:0.84 to 0.92)	CsV The FSS was highly correlated with VAS ($r=0.69$, $P<0.01$)	

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)

Multidimensional Fatigue Symptom Inventory (MFSI)

Stein KD, Martin SC, Hann DM, Jacobsen PB (1998)

Author (Year)	Setting	Sample (n)	Design	Reliability	Validity
(Mead et al., 2007)	Hospital stroke wards and the community (stroke clinics, community nurses)	Stroke patients (n=55)		S 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
IC $\alpha=0.91$ and 0.93 S Test-retest Percentage agreement for the individual items ranged from 39% to 60%. Kappa values ranged from 0.48 to 0.69. E Interrater reliability Kappa values for individual items were above 0.81. % agreement for the individual items ranged from 84 to 93%	FV Face validity was assessed by expert consensus (specific for stroke patients). CsV Convergent validity The convergent validity was assessed by correlating the total scores with other total scales scores (Spearman correlation). The MFSI was compared with: <ul style="list-style-type: none"> - Fatigue Assessment Scale: $0.71 (<0.001)$ - Fatigue subscale of the Profile of Mood States: $0.75 (<0.001)$ - Vitality subscale of the SF-36v2: $0.47 (<0.001)$ This resulted in moderate to high validity.	The sample was not representative, because the patients were not consecutive. The interviewer may have remembered the answers of the first interview. Reliability could have been biased.

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)

Functional Assessment of Chronic Illness Therapy- Fatigue Scale

Cella D, Yount S, Sorensen M, Chartash E, Sengupta N, Grober J. (2005)

Author (Year)	Setting	Sample (n)	Design	Reliability	Validity
(Chandran et al., 2007)	University of Toronto Psoriatic Arthritis Clinic, Canada	(n= 135)	Validation study	IC S	CrV 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
IC $\alpha=0.96$ S ICC= 0.95	CrV The FACIT-C was correlated with: - Modified Fatigue Severity Score: $r=0.79$ (95% CI -0.85 to -0.72) - SF-36 vitality subscales: $r=-0.76$ Other subscales of SF-36: $r=-0.46$ to $r=-0.67$ ($P<0.0001$); moderate correlation	

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)

Fatigue Symptom Inventory

Hann DM, Jacobsen PB, Azzarello LM, Martin SC, Curran SL, Fields KK, Greenberg H, Lyman G. (1998)

Author (Year)	Setting	Sample (n)	Design	Reliability	Validity
(Donovan et al., 2008a)	United States	Women with or without a history of cancer (n=265)	Validation study		CrV Sen Sp

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
	CrV The AUC was 0.75 for each FSI measure when the 25 th percentile on the vitality scale (subscale of SF-36) was used as criterion. A cut-off of ≥ 3 was the most optimal cut-off for identifying fatigue. With this cut-off score on the FSI average: sen 0.81 sp 0.69 (Vitality scale as criterion). On the FSI composite: sen 0.81 sp 0.70	Only women were present in the sample. The findings were not cross-validated into another sample (cut-off score ≥ 3).

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)

SOINS DE BOUCHE

APERÇU DES INSTRUMENTS DE MESURE “SOINS DE BOUCHE” – ACTUALISATION DE BEST 1

- Kayser Jones Brief Oral Health Status Examination (BOHSE)
- Oral Health Assessment Tool (OHAT)
- The 20 items Oral Mucositis Index (OMI-20)
- Nijmegen Nursing Mucositis Scoring System (NNMSS)

APERÇU DES INSTRUMENTS DE MESURE “SOINS DE BOUCHE” DEPUIS 2007

Rien à signaler

NAUSEES ET VOMISSEMENTS

APERÇU DES INSTRUMENTS DE MESURE NAUSÉES ET VOMISSEMENTS - ACTUALISATION DE BEST 1

- Keller Index of Nausea
- Pediatric Nausea Assessment Tool
- Numeric Rating Scales
- Index of nausea, Vomiting and Retching
- Visual Analogue Scale
- Verbal Category Scale
- Nausea Profile

APERÇU DES INSTRUMENTS DE MESURE NAUSÉES ET VOMISSEMENT DEPUIS 2007

AUCUN.

DOULEUR

APERÇU DES INSTRUMENTS DE MESURE – ACTUALISATION BEST 1

- Visual Analogue Pain Scale
- Numeric Rating Scale
- Faces Pain Scale
- Brief Pain Inventory
- Verbal Rating Scale
- McGill Pain Questionnaire

APERÇU DES NOUVEAUX INSTRUMENTS DE MESURE DE LA DOULEUR, À PARTIR DE 2007

Dans le cadre de BeST 1, aucune échelle d'observation de la douleur n'a été retenue. C'est pourquoi, nous avons porté une attention particulière dans le cadre de cette actualisation, à l'évaluation de la douleur pour les patients n'étant pas en état de communiquer tels que les patients déments ou en état comateux. La recherche a été opérée à partir de 2007 afin d'identifier les échelles les plus actuelles à cet égard. Sur base du recensement des échelles d'observation de la douleur par groupes cibles, une sélection a été réalisée. Au total, 15 échelles d'observation ont été identifiées en complétant le filtre de recherche avec le terme MeSH "pain measurement". A partir de cette recherche, 3 échelles concernant les groupes cibles sus-mentionnés ont été reprises. Afin de pouvoir décrire en détails les échelles sélectionnées, nous avons exploré la littérature depuis 1993. Les échelles sélectionnées sont :

- Pain Assessment Checklist for Seniors with Limited Ability to Communicate (PACSLAC)
- Pain Assessment in Advanced Dementia (PAINAD) scale
- Doloplus-2 observational pain assessment scale

RÉSULTATS – ACTUALISATION BEST 1

BRIEF PAIN INVENTORY (BPI)

FIABILITÉ

Aucune nouvelle publication relative aux caractéristiques psychométriques de l'échelle BPI n'a été identifiée dans la littérature. Par contre, ce n'est pas le cas pour les 2 variantes de la BPI. La consistance interne de Modified-Resident's Verbal Brief Pain Inventory montre un coefficient Alpha de Chronbach égale à 0.72. La stabilité de l'instrument est moyenne à bonne (de 0.61 à 0.84) (Auret, K. A. et al., 2008). Le coefficient Alpha de Chronbach pour la BPI- Short Form varie entre 0.91 et 0.97, ce qui démontre une très bonne consistance interne (Shin H, Kim K, Young Hee Kim, Chee W & Im EO. 2007).

VALIDITE

Afin de déterminer la validité de construit, une analyse factorielle en "*principal component analysis*" a été réalisée. Un modèle comprenant 2 facteurs explique 65.7% de la variance du total des items. Les scores de douleur étaient corrélés positivement avec l'item 'médication antidouleur'. Ces coefficients de corrélation oscillent entre 0.40 et 0.42. La principale limite de cette recherche est la constitution de l'échantillon (Shin H, Kim K, Young Hee Kim, Chee W & Im EO. 2007).

VARIANTES

Il existe une variante de la BPI, réalisée et recommandée par la 'Australian Pain Society': de "Residents' Verbal Brief Pain Inventory (RVBPI). Cette échelle est spécifique pour les patients âgés résidant en maison de repos et maison de repos et de soins. Compléter l'échelle M-RVBPI nécessite 10 minutes.

REFERENCES

Shin H, Kim K, Young Hee Kim, Chee W, Im EO. (2007) A comparison of two pain measures for Asian American cancer patients. *West J Nurs Res*. 29(5):545-60.

Auret, K. A., Toye, C., Goucke, R., Kristjanson, L. J., Bruce, D., & Schug, S. (2008). Development and testing of a modified version of the Brief Pain Inventory for use in residential aged care facilities. *J Am Geriatr Soc*, 56, 301-306.

MCGILL PAIN QUESTIONNAIRE

FIABILITÉ

La consistance interne est élevée ($\alpha=0.85 - 0.94$) (Shin H, Kim K, Young Hee Kim, Chee W & Im EO. 2007).

VALIDITÉ

Afin d'apprécier la validité de construit, une analyse factorielle en "*principal component analysis*" a été réalisée. Un modèle à 2 facteurs explique 82.3% de la variance de l'ensemble des items. Le score douleur est positivement corrélé avec l'utilisation d'antalgiques. Ce coefficient de corrélation oscille entre 0.23 et 0.33. A nouveau, la principale limite de cette étude réside dans la constitution de l'échantillon (Shin H, Kim K, Young Hee Kim, Chee W & Im EO. 2007).

REFERENCES

Shin H, Kim K, Young Hee Kim, Chee W & Im EO. (2007) A comparison of two pain measures for Asian American cancer patients. *West J Nurs Res*. 29(5):545-60.

BRIEF PAIN INVENTORY –SHORT FORM (BPI-SF)

Author (Year)	Setting	Sample (n)	Design	Reliability	Validity
Shin, H., Kyungsuk, K., Young Hee, K., Wonshik, C., Eun-Ok, I. (2008)	Clinical settings and cancer support groups , United States	Asian American cancer patients (n=119)	A comparative study	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
IC $\alpha=0.91$ to 0.97 Interitem correlation coefficients ranged from 0.44 to 0.90	CsV <i>Principal Components Analysis</i> Two factors were extracted. The two factor structure explained 65.7% of the total item variance. Strong loadings were demonstrated for all items (>0.70) <i>Divergent validity</i> <ul style="list-style-type: none"> Correlations between pain scores and the usage of pain medications The results showed a positive correlation between pain scores and medication usage. The coefficients ranged from 0.40 and 0.42. 	A convenience sampling method was used. The cancer patients were recruited through internet and real settings.

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)

MODIFIED – CLEELAND'S BRIEF PAIN INVENTORY

Author (Year)	Setting	Sample (n)	Design	Reliability	Validity
(Auret et al., 2008)	Residential Aged Care Facilities, Australia	Residents of Residential Aged Care facilities (n=33; phase 1), (n=149; phase 2)		S 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>Phase 1 The Residents' Verbal Brief Pain Inventory (RVBPI) was tested.</p> <p>IC Time 1: $\alpha = 0.93$ (n=24) Time 2: $\alpha = 0.94$ (n=31)</p> <p>S The stability over time for the different items ranged from 0.61 to 0.84 (Spearman Rho)</p> <p>Phase 2 The modified RVBPI (m-RVBPI) was tested.</p> <p>IC $\alpha = 0.72$ (for the combined severity and interference items). For severity items alone: $\alpha = 0.70$; for interference items: $\alpha = 0.69$</p>		A convenience sample was used.

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)

MCGILL PAIN QUESTIONNAIRE (SHORT FORM)

Author (Year)	Setting	Sample (n)	Design	Reliability	Validity
Shin, H., Kyungsuk, K., Young Hee, K., Wonshik, C., Eun-Ok, I. (2008)		Asian American cancer patients (n=119)	A comparative study	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
IC $\alpha=0.85$ to 0.94 Interitem correlation coefficients ranged from 0.12 to 0.88	CsV <i>Principal Components Analysis</i> Two factors were extracted. The two factor structure explained 82.3% of the total item variance. Moderate to strong loadings were demonstrated for all items (>0.40) <i>Divergent validity</i> <ul style="list-style-type: none"> Correlations between pain scores and the usage of pain medications The results showed a positive correlation between pain scores and medication usage. The coefficients ranged from 0.23 and 0.33. 	A convenience sampling method was used. The cancer patients were recruited through internet and real settings.

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)

APERÇU DES NOUVEAUX INSTRUMENT POUR L'ÉVALUATION DE LA DOULEUR

PAIN ASSESSMENT CHECKLIST FOR SENIORS WITH LIMITED ABILITY TO COMMUNICATE

(PACSLAC)

Fuchs-Lacelle, S. & Hadjistavropoulos, T. (2004). Development and preliminary validation of the pain assessment checklist for seniors with limited ability to communicate (PACSLAC). Pain Manag.Nurs, 5, 37-49.

Instrument de mesure	Pain Assessment Checklist for Seniors with Limited Ability to Communicate
Abréviation	(PACSLAC)
Auteurs	Fuchs-Lacelle, S. & Hadjistavropoulos, T. (2004)
Thème	Gestion de la symptomatologie algique
But	Evaluation de la douleur chez les patients déments
Population	Patient souffrant de démence résidant dans des institutions de long séjour
Administrateur	Prestataire de soins
Nombre d'items	60
Présence du patient requise	Oui
Lieu où trouver l'instrument	Fuchs-Lacelle, S. & Hadjistavropoulos, T. (2004). Development and preliminary validation of the pain assessment checklist for seniors with limited ability to communicate (PACSLAC). Pain Manag.Nurs, 5, 37-49.

BUT

Le but de l'instrument est l'évaluation de la douleur (Zwakhlen et al., 2006a).

PUBLIC CIBLE

Le public cible est toute personne âgée souffrant de démence et qui n'est plus capable de communiquer, résidant en institution de long séjour, tels que les maisons de repos (Fuchs-Lacelle & Hadjistavropoulos, 2004f; Zwakhalen et al., 2007f).

DESCRIPTION

L'échelle PACSLAC est une échelle d'évaluation de la douleur qui est basée sur l'observation du comportement (Zwakhalen et al., 2006a). L'échelle d'observation comprend au total 60 items ventilés en 4 sous échelles:

- L'expression du visage (13 items)
- Activité/mouvements du corps (20 items)
- Sociabilité/ Personnalité/Humeur (12 items)
- Physiologie/Alimentation/repos/Voix (15 items)

L'échelle PACSLAC consiste en un système d'évaluation dichotomique (0 = absence de douleur, 1 = douleur) et n'est scorée qu'en présence d'un des facteurs (Zwakhalen et al., 2006f).

FIABILITE

La consistance interne concernant aussi bien la version originale que les versions néerlandaises ou Françaises (analyse sur 20 et 24 items) est objectivée par un coefficient Alpha de Cronbach supérieur à 0.80 (Aubin et al., 2008; van Nispen tot Pannerden SC et al., 2009c; Zwakhalen et al., 2006e; Zwakhalen et al., 2007e). Les scores pour les sous-échelles sont moins bons ($\alpha=0.55 - 0.73$), ce qui souligne que le nombre d'items peut être éventuellement réduit (Fuchs-Lacelle & Hadjistavropoulos, 2004e). La consistance interne augmente par la réduction du nombre ou la fusion d'items (Fuchs-Lacelle & Hadjistavropoulos, 2004d; van Nispen tot Pannerden SC et al., 2009b; Zwakhalen et al., 2007d). La *stability* du PACSLAC-D (PACSLAC-Dutch) oscille entre 0.77 et 0.96 (ICC). Pour la version française PACSLAC-F (PACSLAC-French), les coefficients de Spearman sont 0.75 et 0.80, respectivement pour les interventions non douloureuses et douloureuses. L'*equivalence* dans la version PACSLAC-D était bonne (ICC entre 0.77 et 0.96). Les résultats en ce qui concerne la version française PACSLAC-F sont encore meilleurs (ICC=0.93-0.94) (Aubin et al., 2008; Zwakhalen et al., 2006h).

VALIDITE

L'étude initiale qui a développé l'instrument souligne des résultats modérés concernant la validité (concurrent validity). L'échelle PACSLAC permet une bonne discrimination des situations douloureuses, stressantes et non douloureuses, résultats confirmés dans les versions françaises et néerlandaises (Aubin et al., 2008; Fuchs-Lacelle & Hadjistavropoulos, 2004c; Zwakhalen et al., 2006g). Les professionnels de la santé travaillant dans des institutions de soins de long séjour ont élaboré une liste de comportements que les patients présentaient en cas de douleur, sur base d'interviews (*content validity*) (Fuchs-Lacelle & Hadjistavropoulos, 2004b). Ultérieurement, lors de la traduction en néerlandais, (PACSLAC-D), l'instrument a été affiné. Une analyse factorielle (en *principal component analysis*) fournit un modèle composé de trois facteurs. La réduction a limité l'échelle à 24 items (Zwakhalen et al., 2007c). Une analyse complémentaire des données réalisée dans la même étude aboutissait également à un modèle comprenant 3 facteurs, et finalement 18 items (van Nispen tot Pannerden SC et al., 2009a).

Des résultats, il apparaît que la version néerlandaise PASLAC-D est fortement corrélée avec la Verbal Rating Scale ($r=0.86$) et le PAINAD ($r=0.85$). Concernant la version française (PACSLAC-F), la corrélation a été calculée avec une autre échelle d'observation : de DOLOPLUS-2 ($r=0.80$, $p<0.0001$). Ces données démontrent la validité de construit de l'échelle (*construct validity*) (Aubin et al., 2008; Zwakhalen et al., 2006d).

REMARQUES

Zwakhalen, S. M., Hamers, J. P., & Berger, M. P. (2007) n'ont pas testé l'échelle PACSLAC chez des patients souffrant de douleur chronique. Lors du développement de l'échelle, aucun patient n'a été impliqué directement. La taille de l'échantillon de patients pour lequel les comportements étaient étudiés était limitée à 40 patients (Zwakhalen et al., 2006a).

CONVIVIALITE

A cause du nombre d'items, les auteurs estiment le temps nécessaire pour la passation de l'échelle à environ 5 minutes (Zwakhalen et al., 2007b). Le PACSLAC a été considéré comme un instrument convivial. L'évaluation de l'utilité de l'instrument montre de meilleurs résultats comparativement aux instruments DOLOPLUS-2 et PAINAD (Zwakhalen et al., 2006c).

REFERENCES

Fuchs-Lacelle, S. & Hadjistavropoulos, T. (2004). Development and preliminary validation of the pain assessment checklist for seniors with limited ability to communicate (PACSLAC). *Pain Manag Nurs*, 5, 37-49.

Van Nispen tot Pannerden SC, Candel, M. J., Zwakhalen, S. M., Hamers, J. P., Curfs, L. M., & Berger, M. P. (2009). An item response theory-based assessment of the pain assessment checklist for Seniors with Limited Ability to Communicate (PACSLAC). *J Pain*, 10, 844-853.

Zwakhalen, S. M., Hamers, J. P., Abu-Saad, H. H., & Berger, M. P. (2006). Pain in elderly people with severe dementia: a systematic review of behavioural pain assessment tools. *BMC Geriatr*, 6, 3.

Zwakhalen, S. M., Hamers, J. P., & Berger, M. P. (2006). The psychometric quality and clinical usefulness of three pain assessment tools for elderly people with dementia. *Pain*, 126, 210-220.

Zwakhalen, S. M., Hamers, J. P., & Berger, M. P. (2007). Improving the clinical usefulness of a behavioural pain scale for older people with dementia. *J Adv.Nurs*, 58, 493-502.

LOCALISATION DE L'INSTRUMENT

Fuchs-Lacelle, S. & Hadjistavropoulos, T. (2004). Development and preliminary validation of the pain assessment checklist for seniors with limited ability to communicate (PACSLAC). *Pain Manag.Nurs*, 5, 37-49.

Pain Assessment Checklist for Seniors with Limited Ability to Communicate (PACSLAC)

FUCHS-LACELLE, S. & HADJISTAVROPOULOS, T. (2004)

Author (Year)	Setting	Sample (n)	Design	Reliability	Validity
(Fuchs-Lacelle & Hadjistavropoulos, 2004a)	Long term care facilities	PHASE 1: Primary caregivers: registered nurses, licensed practical nurses & special care aides (n=28) PHASE 2: Registered nurses & registered psychiatric nurses (n=40) PHASE 3: Registered nurses (n=34) and psychiatric nurses (n=6)	Developmental and validation study	IC	CtV CrV
(Zwakhalen et al., 2007a)	Dementia care wards (n12)	Nursing home patients (n=128)	Descriptive study	IC	CsV
(Zwakhalen et al., 2006b)	Psychogeriatric wards (n=12) of 3 nursing homes	Nursing home residents (n=128)	Observational study	IC S E	

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 IC for the total scale ranged from $\alpha = 0.82$ to 0.92 The chronbach's alpha calculated for each subscale ranged from 0.55 to 0.73 . The internal consistency improved by combining 5 subscales.	CtV Professional long-term caregivers were interviewed, which provided a preliminary checklist of pain behaviours. CrV concurrent validity The PACSLAC scores were correlated with 'global intensity ratings' of two pain events. The correlation for the 1st pain event was $r = 0.39$, $p < 0.05$. The 2nd pain event: $r = 0.54$, $p < 0.001$. The PACSLAC seemed to discriminate between painful, distressing and calm events.	
IC Total scale (24 items scale): $\alpha = 0.82 - 0.86$ All subscales: $\alpha = 0.72 - 0.82$	CsV Principal Component Analysis Three factors were extracted. They explained 45.7% of the variance. The PACSLAC-D was reduced to 24 items. The reduced version of the scale was correlated with the original version. Pearson correlation coefficient was 0.945 .	The observations (VAS and PACSLAC) were made by only one rater. The scale was reduced by deleting the items on specified moments. If other moments had been used to measure pain, other items might have been deleted.
IC $\alpha = 0.77-0.96$ Chronbach's α for the total scale was >0.80 The subscales 'facial expression' ($\alpha = 0.57-0.73$) and 'social/ personality/ mood' ($\alpha = 0.65-0.76$) had adequate coefficients. The lowest α coefficients were found for the subscales 'activity/ body movement' ($\alpha = 0.40-0.57$) & 'psychological indicators/ eating/ sleeping changes/vocal behaviours' ($\alpha = 0.20$ to 0.43). S Intrarater reliability $ICC = 0.72-0.92$ E Interrater reliability $ICC = 0.77-0.96$	CsV The PACSLAC-D discriminated between pain en non-pain events. The PACSLAC-D correlated well with the Verbal Rating Scale: $r = 0.86$ and with the PAINAD $r = 0.85$.	The nurses were not blinded to the intervention.

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)

Author (Year)	Setting	Sample (n)	Design	Reliability	Validity
(Aubin et al., 2008)	Long-term care facilities, Québec and Montréal	Seniors (n=86)	Prospective validation study	IC S E	
(van Nispen tot Pannerden SC et al., 2009d)	Psychogeriatric wards (n=12) of 3 nursing homes	Nursing home residents (n=128)	Secondary analysis of an observational study	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>S Test retest PACSLAC-F Spearman's correlation: No-painful situation 0.75 Painful situation 0.80</p> <p>IC Phase 1: $\alpha = 0.74$ (total PASLAC-F score) Phase 2: $\alpha = 0.84$</p> <p>E Interrater reliability No-painful situation: ICC=0.93 Painful situation: ICC=0.94</p>	<p>CsV Convergent validity The PACSLAC-F correlated with the DOLOPLUS-2 ($r=0.80$; $p<0.0001$)</p> <p>Discriminant validity The PACSLAC-F discriminates between several situations (painful, non-painful)</p>	
<p>IC Totale scale (20 items) $\alpha = 0.84$ 3 subscales: - $\alpha=0.75$ - $\alpha=0.80$ - $\alpha=0.64$</p>	<p>CsV Item reduction was carried out. 18 items remained. A confirmatory factor analysis was conducted, which resulted in a 3-factor model, which means that 3 specific factors were necessary for describing the data.</p> <p>The reduced PACSLAC had a greater AUC, than the original PACSLAC.</p>	<p>The results of this study, which included an item reduction of the Dutch version of the PACSLAC, were not generalizable to the English version. A larger sample size could have been used.</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)

Pain Assessment Checklist for Seniors with Limited Ability to Communicate (PACSLAC)

Avec l'autorisation des auteurs

Source : Fuchs-Lacelle, S. & Hadjistavropoulos, T. (2004). Development and preliminary validation of the pain assessment checklist for seniors with limited ability to communicate (PACSLAC). *Pain Manag.Nurs*, 5, 37-49.

Pain Assessment Checklist for Seniors with Limited Ability to Communicate (PACSLAC)

DATE: _____ TIME ASSESSED: _____

NAME OF PATIENT/RESIDENT: _____

PURPOSE:

This checklist is used to assess pain in patients/residents who have dementia and are unable to communicate verbally.

INSTRUCTIONS:

Indicate with a checkmark, which of the items on the PACSLAC occurred during the period of interest.

Scoring the Sub-Scales is derived by counting the checkmarks in each column.

To generate a Total Pain Score sum all four Sub-Scale totals.

Comments:

Facial Expressions		Present
Grimacing		
Sad Look		
Tighter face		
Dirty look		
Change in eyes (squinting, dull, bright, increased movement)		
Frowning		
Pain expression		
Grim face		
Clenching teeth		
Wincing		
Opening mouth		
Creasing forehead		
Screwing up nose		
Activity/Body Movement		Present
Uncooperative/Resistant to care		
Guarding sore area		
Touching/holding sore area		
Limping		
Clenched fist		
Going into foetal position		
Stiff/Rigid		
Social/Personality/Mood		
Physical aggression (e.g., pushing people and/or objects, scratching others, hitting others, striking, kicking)		
Verbal aggression		
Activity/Body Movement		
Fidgeting		
Pulling Away		
Flinching		
Restless		
Pacing		
Wandering		
Trying to leave		
Refusing to move		
Thrashing		
Decreased activity		
Refusing medications		
Moving slow		
Impulsive Behaviour (e.g., repetitive movements)		
Not wanting to be touched		
Not allowing people near		
Angry/Mad		
Throwing things		
Increased confusion		
Anxious		
Upset		
Agitated		
Cranky/Irritable		
Frustrated		
Other*		
Pale Face		
Flushed, red face		
Teary eyed		
Sweating		

Other continued	Present
Shaking/Trembling	
Cold & clammy	
Changes in sleep (please circle): Decreased sleep or Increased sleep during day	
Changes in Appetite (please circle): Decreased appetite or Increased appetite Screaming/Yelling Calling out (i.e. for help)	
Crying A specific sound or vocalisation For pain 'ow', ouch' Moaning and groaning Mumbling	
Grunting	

Sub-scale Scores:

Facial Expressions _____

Activity/Body Movement _____

Social/Personality Mood _____

Other _____

Total Checklist Score

* "Other" sub-scale includes physiological changes, eating and sleeping changes and vocal behaviours.

This version of the scale does not include the items "sitting and rocking", "quiet/withdrawn", and "vacant blank stare" as these were not found to be useful in discriminating pain from non-pain states.

Copyright © Shannon Fuchs-Lacelle and Thomas Hadjistavropoulos (The PACSLAC is distributed today with the permission of the copyright holders)

For permission to reproduce the PACSLAC, please contact Thomas Hadjistavropoulos (Thomas.Hadjistavropoulos@uregina.ca)

THE DEVELOPERS OF THE PACSLAC SPECIFICALLY DISCLAIM ANY AND ALL LIABILITY ARISING DIRECTLY OR INDIRECTLY FOR USE OR APPLICATION OF THE PACSLAC. USE OF THE PACSLAC MAY NOT BE APPROPRIATE FOR SOME PATIENTS AND THE PACSLAC IS NOT A SUBSTITUTE FOR A THOROUGH ASSESSMENT OF THE PATIENT BY A QUALIFIED HEALTH PROFESSIONAL. The PACSLAC (like all other related observational tools for seniors with dementia) is a screening tool and not a definitive indicator of pain. As such, sometimes it may incorrectly signal the presence of pain and, other times, it may fail to identify pain. As such, it should be used by qualified health care staff within the context of their broader knowledge and examination of the patient.

Pain Assessment Checklist for Seniors with Limited Ability to Communicate (PACSLAC)

La version néerlandaise (24 items) a été saisie le 14/08/2009 sur
<http://www.pijnverpleegkundigen.nl/Pacslac-D.pdf>

Nederlandse versie van de Pain Assessment Checklist for Seniors with Severe Dementia (Pacslac-D)*

Datum: _____ Tijdstip beoordeling: _____

Naam patiënt/ bewoner: _____

Doel:

Deze checklist wordt gebruikt om pijn te beoordelen bij patiënten met dementie die geen of slechts beperkte mogelijkheden hebben te communiceren

Instructies:

Kruis aan welke items van de PACSLAC voorkomen tijdens de periode waarin u geïnteresseerd bent

De score per subschaal kan worden berekend door de het aantal kruisjes per subschaal op te tellen
Door alle subschaal scores op te tellen berekend u de totale schaal score

Opmerkingen:

Gelaat	Aanwezig
Uitdrukking van pijn	
Een specifiek geluid of uiting van pijn 'au' of 'oef'	
Wenkbrauwen fronsen	
Grimas	
Rimpels in het voorhoofd	
Kreunen en kermen	
Verandering in de ogen (scheel kijken, mat, helder, meer bewegingen)	
Pijnlijke plek aanraken en vasthouden	
Pijnlijke plek beschermen	
Tenugtrekken	
Verzet/ afweer	
Verbale agressie	
Fysieke agressie (bijv. mensen en/of voorwerpen wegduwen, anderen krabben, anderen slaan, stompen, schoppen)	
Geërgerd (geagiteerd)	
Achteruitdeinzen	
Niet aangeraakt willen worden	
Niet-coöperatief/weerstand tegen zorgverlening	
Sociaal emotioneel/stemming	
Nors/prikkelbaar	
Schreeuwen/kijzen	
Donkere blik	
Verdrietige blik	
Geen mensen in de buurt laten komen	
Ontsteld (ontdaan)	
Blozend, rood gelaat	
Rusteloos	

Subschaal scores:

Gelaat _____

Verzet/ Afweer _____

Sociaal emotioneel/ stemming _____

Totale score: _____

** PACSLAC is oorspronkelijk ontwikkeld door Fuchs-Lacelle and Hadjistavropoulos, 2004*

PACSLAC-D werd vertaald, aangepast en getest door de Universiteit Maastricht (Zwakhalen et al., 2006)

PAIN ASSESSMENT IN ADVANCED DEMENTIA (PAINAD) SCALE

Warden, V., Hurley, A. C., & Volicer, L. (2003). Development and psychometric evaluation of the pain assessment in advanced dementia (PAINAD) scale. *J Am Med Dir Assoc.*, 4, 9-15.

Instrument de mesure	Pain Assessment in Advanced Dementia
Abréviation	PAINAD
Auteurs	Warden, V., Hurley, A. C., & Volicer, L. (2003).
Thème	Gestion symptomatique de la douleur
But	Evaluation de la douleur par l'observation des comportements des patients souffrant de démence à un stade avancé
Population	Patients souffrant de démence
Administrateur	Soignant
Nombre d'items	5
Présence du patient requise	Oui
Lieu où trouver l'instrument	Warden, V., Hurley, A. C., & Volicer, L. (2003). Development and psychometric evaluation of the pain assessment in advanced dementia (PAINAD) scale. <i>J Am Med Dir Assoc.</i> , 4, 9-15.

OBJECTIF

L'objectif de l'instrument 'Pain Assessment in Advanced Dementia (PAINAD)' est d'évaluer la douleur chez les patients qui résident dans les institutions de long séjour (DeWaters et al., 2008).

PUBLIC CIBLE

L'instrument s'adresse aux patients souffrant de démence à un stade avancé (DeWaters et al., 2008).

DESCRIPTION

Le PAINAD est un instrument d'observation qui contient 5 indicateurs :

- Respiration : difficultés respiratoires ou hyperventilation

- Manifestation d'inconfort : pleurs, gémissements, cris
- Expression du visage: froncements, grimaces
- Attitude corporelle : poings serrés, repousser les soignants
- Consolabilité: incapacité d'être consolé

Chaque item est scoré sur une échelle de 0 à 2. Lorsque les 5 scores sont additionnés, le score total varie de 0 —pas de douleur— à 10—douleur majeure (DeWaters et al., 2008; Horgas & Miller, 2008). Aucune interprétation n'est mentionnée concernant les scores intermédiaires. Des interprétations complémentaires sont nécessaires pour chaque item scoré. Aucune directive spécifique pour traiter la douleur en fonction du score n'est mentionnée. Il est recommandé de passer l'instrument plusieurs fois par jour lors de diverses activités (par exemple, lors des soins) (Horgas & Miller, 2008).

FIABILITE

La cohérence interne (*interne consistencie*) est modérée (le score α varie entre 0.30 et 0.83). Ceci témoigne d'une cohérence modérée entre les items. Une étude récente rapporte de meilleurs résultats ($\alpha=0.85$) chez les patients hospitalisés pour une fracture de hanche (DeWaters et al., 2008; Warden et al., 2003). La fiabilité inter-juges (*interrater reliability*) a été évaluée lors d'activités agréables et désagréables. Les résultats étaient meilleurs lors des activités agréables ($r=0.93-0.97$) par rapport aux activités désagréables ($r=0.82 - 0.90$) (Warden et al., 2003). L'étude de 2008 mentionne des résultats similaires ($ICC=0.98$) (DeWaters et al., 2008).

VALIDITE

La *concurrent validity* a été étudiée en comparant l'instrument PAINAD avec DS-DAT et une échelle visuelle analogique (EVA). Les coefficients de corrélation varient entre $r=0.76$ et $r=0.95$ selon que le patient est calme, ou occupé par des activités (dés)agréables (Warden et al., 2003). L'étude de Leong et collaborateurs souligne que l'instrument PAINAD est mieux corrélé avec l'échelle 'Nurse-Reported Pain Score'(NRPS): Kendall's tau=0.842. La *concurrente validity* avec le Self-Reported Pain Score (SRPS) n'est pas confirmée : Kendall's tau=0.304 (Leong et al., 2006). Ce type de validité a cependant bien été démontrée avec l'instrument 'self-report' schaal ($r=0.834$; $p<0.01$) (DeWaters et al., 2008).

L'instrument PAINAD a aussi été comparé avec l' 'Abbreviated Mental Test' (AMT) et le 'Cornell Scale for Depression in Dementia' (CSDD). Les résultats confirment une validité divergente (*construct validity*) (Leong et al., 2006). Aussi, la validité de construit pour la version néerlandaise doit encore être confirmée (Basler et al., 2006). L'étude de 2008 a également confirmé une validité discriminante du PAINAD (DeWaters et al., 2008).

CONVIVIALITE

Selon Horgas, A. & Miller, L. (2008), l'observation nécessite moins de 5 minutes pour compléter l'instrument (Horgas & Miller, 2008). Le PAINAD est décrit comme simple d'utilisation (DeWaters et al., 2008).

REMARQUES

Selon les prestataires de soins, il leur est difficile d'évaluer la douleur uniquement sur base de l'observation. Des instructions relatives à la durée de l'observation, sa fréquence, les conditions d'observation du patient font défaut. L'instrument a été traduit en néerlandais, allemand et italien (Horgas & Miller, 2008). Bien que l'auto-évaluation de la douleur soit préférable, un outil d'observation tel que le PAINAD est une bonne alternative au cas où celle-ci n'est pas possible (DeWaters et al., 2008).

REFERENCES

Basler, H. D., Hüger, D., Kunz, R., Luckmann, J., Lukas, A., Nikolaus, T., & Schuler, M. S. (2006).

Beurteilung von Schmerz bei Demenz (BESD). Untersuchung zur Validität eines Verfahrens zur Beobachtung des Schmerzverhaltens. *Schmerz*, 20, 519-526.

DeWaters, T., Faut-Callahan, M., McCann, J. J., Paice, J. A., Fogg, L., Hollinger-Smith, L., Sikorski, K., & Stanaitis, H. (2008). Comparison of Self-Reported Pain and the PAINAD Scale in Hospitalized Cognitively Impaired and Intact Older Adults After Hip Fracture Surgery. *Orthopaedic Nursing*, 27, 21-28.

Horgas, A. & Miller, L. (2008). Pain Assessment in People with Dementia. *Am J Nursing*, 108, 62-70.

Leong, I. Y., Chong, M. S., & Gibson, S. J. (2006). The use of a self-reported pain measure, a nurse-reported pain measure and the PAINAD in nursing home residents with moderate and severe dementia: a validation study. *Age and Ageing*, 35, 252-256.

Warden, V., Hurley, A. C., & Volicer, L. (2003). Development and psychometric evaluation of the pain assessment in advanced dementia (PAINAD) scale. *J Am Med Dir Assoc.*, 4, 9-15.

LIEU OU TROUVER L'INSTRUMENT

Warden, V., Hurley, A. C., & Volicer, L. (2003). Development and psychometric evaluation of the pain assessment in advanced dementia (PAINAD) scale. *J Am Med Dir Assoc.*, 4, 9-15.

Pain Assessment in Advanced Dementia Scale (PAINAD)

Warden, V., Hurley, A. C., & Volicer, L. (2003)

Author (Year)	Setting	Sample (n)	Design	Reliability	Validity
(Warden et al., 2003)				IC	
(Leong et al., 2006)	3 nursing homes, Singapore	Nursing home residents (n=88)	Validation study		CrV CsV
(Basler et al., 2006)	3 geriatric clinics for acute diseases	Verbally non-communicative demented inpatients (n=12)	Prospective one-dimensional observation study		CsV
(DeWaters et al., 2008)	Orthopaedic unit, Midwestern metropolitan hospital	Adult (>65yr) hospitalized patients after hip-fracture surgery (cognitively impaired n=12; cognitively intact n=13) (n=25)	Descriptive correlational design	IC E	CrV 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
IC A= 0.30-0.83 E Interrater reliability r= 0.93 to 0.97 during pleasant activities r= 0.82-0.90 during unpleasant activities	CtV The PAINAD was developed by an expert panel of researchers and clinicians. CrV Concurrent validity The PAINAD was compared with the DS-DAT and visual analogue scales of pain intensity	
	CrV Concurrent validity The PAINAD was correlated with the 'Nurse-Reported Pain Score'(NRPS) and a 'Self-Reported Pain Score' (SRPS). The strongest correlation was found for the NRPS: Kendall's tau=0.842. No concurrent validity was found for the SRPS: Kendall's tau=0.304. CsV Divergent validity The PAINAD was compared with the 'Abbreviated Mental Test' (AMT) and the 'Cornell Scale for Depression in Dementia' (CSDD). The PAINAD showed divergent validity with the AMT and CSDD.	The number of residents with severe pain was small.
	CsV The pain behavior after the analgetics-treatment diminished considerably. Scores continued to be low at time in the sample with continued medication. Scores in the sample without medication returned to initial values. The results showed that the PAINAD measures pain.	

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
E Interrater reliability ICC= 0.98 IC Total group: $\alpha = 0.852$ Cognitively intact group: $\alpha = 0.846$ Cognitively impaired group: $\alpha = 0.847$	CrV Concurrent validity There was a correlation between the PAINAD and the Numeric Rating Scale (self-report tool) scores. Pearson correlation coefficients were all significant for: <ul style="list-style-type: none"> - All observations: 0.834 ($p < 0.01$) - Unlikely pain: 0.639 ($p < 0.01$) / Likely pain: 0.764 ($p < 0.01$) - Cognitively intact patients: 0.735 ($p < 0.001$) / cognitively impaired patients: 0.915 ($p < 0.001$) CsV Discriminant validity During periods of likely pain, the PAINAD scores were higher, than during unlikely pain.	The researchers were blinded.

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)

DOLOPLUS-2 OBSERVATIONAL PAIN ASSESSMENT SCALE

Wary, B. (1992)

Instrument de mesure	Doloplus-2
Abréviation	Doloplus-2
Auteurs	Wary,B.
Thème	Gestion symptomatique de la douleur
But	Evaluation de la douleur par l'évaluation des comportements relatant la douleur
Population	Personnes âgées ayant de problèmes de communication
Administrateur	Soignant
Nombre d'items	10
Présence du patient requise	oui
Lieu où trouver l'instrument	Version Anglaise : http://www.doloplus.com/pdf/3V_DOLOPLUS_GB.pdf Néerlandaise : http://www.doloplus.com/pdf/3V_DOLOPLUS_NL.pdf Française : http://www.doloplus.com/pdf/3V_DOLOPLUS_FR.pdf

BUT

Le but de Doloplus-2 est l'évaluation de 10 comportements associés à l'état douloureux (Holen, J.C., Saltvedt, I., Fayers, P.M., Hjermstad, M.J., Loge, J.H., Kaasa, S. 2007).

PUBLIC CIBLE

Le public cible est constitué des personnes âgées souffrant de problèmes de communication (Zwakhalen, S. M., Hamers, J. P., Abu-Saad, H. H., & Berger, M. P. 2006).

DESCRIPTION

Cette échelle est basée sur celle de la 'Douleur Enfant Gustave Roussy' (DEGR) pour jeunes enfants et a été adaptée pour l'utilisation auprès des personnes âgées (Zwakhalen, S. M., Hamers, J. P., Abu-Saad, H. H., & Berger, M. P. 2006). Les items de Doloplus-2 doivent être scorés selon une échelle de 0 à 3. L'instrument investigue 3 domaines et comprend 10 items:

Réactions corporelles

- Plaintes corporelles
- Diminution de la douleur lorsque le corps est maintenu au repos
- Protection des sites douloureux
- Physionomie
- Schéma de sommeil

Réactions psychomotrices

- Hygiène et habillement
- Mobilité

Réactions psychosociales

- Communication
- Activités sociales
- Problèmes de comportement

Il y a 4 choix de réponse par item. Le score 0 est attribué pour tout comportement normal alors que le score 3 est attribué pour le niveau de douleur le plus élevé. Le score total varie entre 0 et 30. Le score total ne reflète pas tant le niveau de douleur à un moment spécifique mais plutôt la progression de la douleur perçue (Holen, J.C., Saltvedt, I., Fayers, P.M., Hjerstad, M.J., Loge, J.H., Kaasa, S. 2007; Zwakhalen, S. M., Hamers, J. P., Abu-Saad, H. H., & Berger, M. P. 2006).

FIABILITE

La cohérence interne (*internal consistency*) est adéquate, bien que le coefficient alpha est plus bas chez les patients souffrant de démence ($\alpha=0.667$) (Pautex, S., Herrmann, F.R., Michon, A., Giannakopoulos, P., Gold, G. 2007). Des résultats similaires ont été observés dans l'étude conduite

par Zwakhalen, S.M. et al. (2006), où le coefficient alpha variait entre 0.74 et 0.75. La stabilité de l'instrument (*stability*) est élevée : ICC=0.96 (Pautex, S., Herrmann, F.R., Michon, A., Giannakopoulos, P., Gold, G. 2007). La fiabilité inter-juges (*interrater reliability*) est égale à 0.77 (Holen, J.C., Saltvedt, I., Fayers, P.M., Hjermsstad, M.J., Loge, J.H., Kaasa, S. 2007).

VALIDITE

L'étude Holen, J.C., et al, (2007) ne peut pas confirmer les critères de validité (*criterion validity*). Les scores rapportés par les experts ne semblaient pas corrélés avec les scores de Doloplus-2. Les auteurs ont indiqué qu'il serait utile, pour des études ultérieures, de comparer les scores obtenus à l'aide d'autres outils d'observation. (Holen, J.C., Saltvedt, I., Fayers, P.M., Hjermsstad, M.J., Loge, J.H., Kaasa, S. 2007). La validité de convergence (*convergent validity*) était modérée. Cette conclusion s'appuie sur l'analyse de la corrélation entre les scores d'une échelle d'évaluation visuelle analogique (VAS-scores) et ceux de Doloplus (Spearman coefficient: 0.46) (Pautex, S., Herrmann, F.R., Michon, A., Giannakopoulos, P., Gold, G., 2007). La version néerlandaise de Doloplus-2 présente également des résultats modérés avec le Verbal Rating Scale ($r=0.36$; $p<0.01$) et la Visual Analogue Scale ($r=0.33$; $p<0.01$) (Zwakhalen, S.M.G., Hamers, J.P.H., Berger, M.P.F. 2006).

CONVIVIALITE

Il est nécessaire de prévoir une formation systématique pour l'utilisation de l'outil en pratique (Holen, J.C., Saltvedt, I., Fayers, P.M., Hjermsstad, M.J., Loge, J.H., Kaasa, S. 2007). La passation de l'instrument Doloplus-2 prend entre 6 et 12 minutes (moyenne 10 minutes) (Pautex, S., Herrmann, F.R., Michon, A., Giannakopoulos, P., Gold, G. 2007).

REMARQUES

Compte tenu des résultats de quelques études, la dimension psychosociale de Doloplus-2 pourrait être supprimée (Holen, J.C., Saltvedt, I., Fayers, P.M., Hjermsstad, M.J., Loge, J.H., Kaasa, S. 2007). Sur base d'une revue de la littérature, les auteurs concluent que peu d'information est disponible au sujet de la construction et des divers aspects de l'échelle. Certains items apparaissent difficiles à interpréter. Des remarques ont émergé concernant la sensibilité et la spécificité de l'échelle.

Néanmoins, Doloplus-2 apparaît comme l'échelle la plus disponible avec PACSLAC (Zwakhalen, S. M., Hamers, J. P., Abu-Saad, H. H., & Berger, M. P. 2006).

REFERENCES

Holen, J.C., Saltvedt, I., Fayers, P.M., Hjerstad, M.J., Loge, J.H., Kaasa, S. (2007). Doloplus-2, a valid tool for behavioural pain assessment? *BMC Geriatrics* 19(7):29.

Pautex, S., Herrmann, F.R., Michon, A., Giannakopoulos, P., Gold, G. (2007). Psychometric properties of the Doloplus-2 observational pain assessment scale and comparison to self-assessment in hospitalized elderly. *Clin J Pain*. 23(9):774-779.

Zwakhalen, S. M., Hamers, J. P., Abu-Saad, H. H., & Berger, M. P. (2006). Pain in elderly people with severe dementia: a systematic review of behavioural pain assessment tools. *BMC Geriatr*, 6, 3.

Zwakhalen, S.M.G., Hamers, J.P.H., Berger, M.P.F. (2006) The psychometric quality and clinical usefulness of three pain assessment tools for elderly people with dementia. *Pain* 126: 210-220.

OU TROUVER L'INSTRUMENT ?

Version anglaise: http://www.doloplus.com/pdf/3V_DOLOPLUS_GB.pdf

Version néerlandaise: http://www.doloplus.com/pdf/3V_DOLOPLUS_NL.pdf

Version française: http://www.doloplus.com/pdf/3V_DOLOPLUS_FR.pdf

Doloplus-2

Wary, B.(1992)

Author (Year)	Setting	Sample (n)	Design	Reliability	Validity
Holen, J.C., Saltvedt, I., Fayers, P.M., Hjermstad, M.J., Loge, J.H., Kaasa, S. (2007)	2 nursing homes and the section of geriatrics at St Olav's University hospital, Norway	Nursing home patients (n=51), Patients (n=22). Patients were cognitively impaired and unable to self-report pain	Validation study	E	CrV
Pautex, S., Herrmann, F.R., Michon, A., Giannakopoulos, P., Gold, G. (2007)	Geneva University Geriatric Hospital, departement psychiatry	Hospitalized older patients (n=180)	Prospective clinical study	IC	CrV
(Zwakhalen et al., 2006i)	Psychogeriatric wards (n=12) of 3 nursing homes	Nursing home residents (n=128)	Observational study	IC S E	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
E ICC=0,77 (95%CI 0.47-0.92)	CrV Concurrent validity An expert rated pain on a numeric rating scale (based on clinical examination, the patient, medical record and nurses report). The ratings were used as pain criterion. There was no association between the expert ratings and the Dolopius-2 scores (R^2 0.023), except in a subgroup of 16 patients who were assessed by an geriatric expert nurse.	The study had a small sample size and 74% of the subjects were female.
S ICC= 0.96 (n=20) IC The internal consistency was adequate for all items, but was lower in patients with dementia (α =0.667) versus patients without cognitive disorders (α =0.835).	CsV Convergent validity The VAS scores were correlated with the scores of the Dolopius-2. There was a moderate correlation: Spearman's correlation: 0.46. There was a better correlation in patients without dementia (0.68) versus patients with dementia (0.38). The researchers conducted a short version. The correlation with the VAS was comparable to the complete Dolopius-2 (0.48).	The investigators and nurses were blinded.
IC For the Total scale α = 0.74 to 0.75 For all subscales: α =0.58 to 0.80	CsV There was a moderate correlation between the Dolopius-2 (Dutch version) and the verbal rating scale (r =0.36; p <0.01) and the VAS (r =0.33; p <0.01)	Researchers were not blinded to the study.

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)

DOLOPLUS SCHAAL-2					
GEDRAGSMATIGE PIJNBEOORDELING BIJ OUDEREN					
NAAM :		Voornaam :		DATUM	
Afdeling :					
LICHAMELJKE REACTIES					
1	Lichamelijke klachten	• Geen klachten	0	0	0
		• Klachten alleen bij navraag	1	1	1
		• Spontane klachten die af en toe voorkomen	2	2	2
		• Spontane klachten die voortdurend aanhouden	3	3	3
2	Pijnvermijdelich aamshouding in rust	• Geen pijnvermijdelich aamshouding	0	0	0
		• Patiënt vermijdt af en toe bepaalde lichaams houdingen	1	1	1
		• Permanente doeltreffende pijnvermijdelich aamshouding	2	2	2
		• Permanente niet doeltreffende pijnvermijdelich aamshouding	3	3	3
3	Afscherming van pijnlijke plaatsen	• Geen afscherming	0	0	0
		• Afscherming bij toenadering, zonder dat voortzetting van het onderzoek of verzorging wordt belemmerd	1	1	1
		• Afscherming bij toenadering met belemmering van het onderzoek of verzorging	2	2	2
		• Afscherming in rust, ook wanneer er geen toenadering plaats vindt	3	3	3
4	Gelaatsuitdrukking	• Normale gelaatsuitdrukking	0	0	0
		• Pijnlijke gelaatsuitdrukking bij toenadering	1	1	1
		• Pijnlijke gelaatsuitdrukking ook zonder toenadering	2	2	2
		• Voortdurend ongebruikelijke uitdrukingsloze gelaatsuitdrukking (stil, verstart, lege blik)	3	3	3
5	Slaappatroon	• Normaal slaappatroon	0	0	0
		• Problemen met inslapen	1	1	1
		• Vaak wakker worden (onrust)	2	2	2
		• Slapeloosheid met als gevolg slaperigheid overdag	3	3	3
PSYCHOMOTORISCHE REACTIES					
6	Verzorgen en aankleden	• Geen verandering in gebruikelijke mogelijkheden	0	0	0
		• Gebruikelijke mogelijkheden zijn beperkt (verzorgen en/of aankleden is moeilijk maar wel volledig mogelijk)	1	1	1
		• Gebruikelijke mogelijkheden zijn zeer beperkt, verzorgen en/of aankleden is moeilijk en maar gedeeltelijk mogelijk	2	2	2
		• Verzorgen en/of aankleden is onmogelijk, de patiënt verzet zich bij elke poging	3	3	3
7	Bewegingen	• Geen verandering in gebruikelijke mogelijkheden	0	0	0
		• Gebruikelijke actieve mogelijkheden zijn beperkt (patiënt vermijdt bepaalde bewegingen en vermindert loopafstanden)	1	1	1
		• Gebruikelijke actieve en passieve mogelijkheden zijn beperkt (zelfs met hulp vermindert de patiënt zijn bewegingen)	2	2	2
		• Iedere beweging onmogelijk, verzet zich tegen elke poging tot mobilisatie	3	3	3
PSYCHOSOCIALE REACTIES					
8	Communicatie	• Onveranderd	0	0	0
		• Toegenomen (de patiënt trekt de aandacht op een ongebruikelijke manier)	1	1	1
		• Verminderd (de patiënt isoleert zich, zondert zich af)	2	2	2
		• Afwezigheid van of weigering van elke vorm van communicatie	3	3	3
9	Sociale activiteiten	• Gebruikelijke deelname aan verschillende activiteiten (maaltijden, ontspanning, therapeutische activiteiten, etc.)	0	0	0
		• Deelname aan verschillende activiteiten alleen als men erom vraagt	1	1	1
		• Gedeeltelijke weigering om aan verschillende activiteiten deel te nemen	2	2	2
		• Alle sociale contacten worden geweigerd	3	3	3
10	Gedragproblemen	• Normaal gedrag	0	0	0
		• Herhaalde gedragproblemen bij toenadering	1	1	1
		• Permanente gedragproblemen bij toenadering	2	2	2
		• Permanente gedragproblemen (zonder aanleiding/ externe stimulus)	3	3	3
SCORE					
COPYRIGHT					

DOLOPLUS-2 SCALE

BEHAVIOURAL PAIN ASSESSMENT IN THE ELDERLY

NAME :

Christian name :

DATES

Unit :

Behavioural records

SOMATIC REACTIONS

1• Somatic complaints	• no complaint	0	0	0	0
	• complaints expressed upon inquiry only	1	1	1	1
	• occasional involuntary complaints	2	2	2	2
	• continuous involuntary complaints	3	3	3	3
2• Protective body postures adopted at rest	• no protective body posture	0	0	0	0
	• the patient occasionally avoids certain postures	1	1	1	1
	• protective postures continuously and effectively sought	2	2	2	2
	• protective postures continuously sought, without success	3	3	3	3
3• Protection of sore areas	• no protective action taken	0	0	0	0
	• protective actions attempted without interfering against any investigation or nursing	1	1	1	1
	• protective actions against any investigations and nursing	2	2	2	2
	• protective actions taken at rest, even when not approached	3	3	3	3
4• Expression	• usual expression	0	0	0	0
	• expression showing pain when approached	1	1	1	1
	• expression showing pain even without being approached	2	2	2	2
	• permanent and unusually blank look (voiceless, staring, looking blank)	3	3	3	3
5• Sleep pattern	• normal sleep	0	0	0	0
	• difficult to go to sleep	1	1	1	1
	• frequent waking (restlessness)	2	2	2	2
	• insomnia affecting waking times	3	3	3	3

PSYCHOMOTOR REACTIONS

6• Activities of daily living (washing &/or dressing)	• usual abilities unaffected	0	0	0	0
	• usual abilities slightly affected (careful but thorough)	1	1	1	1
	• usual abilities highly impaired, washing &/or dressing is laborious and incomplete	2	2	2	2
	• washing &/or dressing rendered impossible as the patient resists any attempt	3	3	3	3
7• Mobility	• usual abilities & activities remain unaffected	0	0	0	0
	• usual activities are reduced (the patient avoids certain movements and reduces his/her walking distance)	1	1	1	1
	• usual activities and abilities reduced (even with help, the patient cuts down on his/her movements)	2	2	2	2
	• any movement is impossible, the patient resists all persuasion	3	3	3	3

PSYCHOSOCIAL REACTIONS

8• Communication	• unchanged	0	0	0	0
	• heightened (the patient demands attention in an unusual manner)	1	1	1	1
	• lessened (the patient cuts him/herself off)	2	2	2	2
	• absence or refusal of any form of communication	3	3	3	3
9• Social life	• participates normally in every activity (meals, entertainment, therapy workshops)	0	0	0	0
	• participates in activities when asked to do so only	1	1	1	1
	• sometimes refuses to participate in any activity	2	2	2	2
	• refuses to participate in anything	3	3	3	3
10• Problems of behaviour	• normal behaviour	0	0	0	0
	• problems of repetitive reactive behaviour	1	1	1	1
	• problems of permanent reactive behaviour	2	2	2	2
	• permanent behaviour problems (without any external stimulus)	3	3	3	3

SCORE

COPYRIGHT

ECHELLE DOLOPLUS					
EVALUATION COMPORTEMENTALE DE LA DOULEUR CHEZ LA PERSONNE AGE					
NOM :		Prénom :		DATES	
Service :					
Observation comportementale					
RETENTISSEMENT SOMATIQUE					
1 • Plaintes somatiques	• pas de plainte	0	0	0	0
	• plaintes uniquement à la sollicitation	1	1	1	1
	• plaintes spontanées occasionnelles	2	2	2	2
	• plaintes spontanées continues	3	3	3	3
2 • Positions antalgiques au repos	• pas de position antalgique	0	0	0	0
	• le sujet évite certaines positions de façon occasionnelle	1	1	1	1
	• position antalgique permanente et efficace	2	2	2	2
	• position antalgique permanente inefficace	3	3	3	3
3 • Protection de zones douloureuses	• pas de protection	0	0	0	0
	• protection à la sollicitation n'empêchant pas la poursuite de l'examen ou des soins	1	1	1	1
	• protection à la sollicitation empêchant tout examen ou soins	2	2	2	2
	• protection au repos, en l'absence de toute sollicitation	3	3	3	3
4 • Mimique	• mimique habituelle	0	0	0	0
	• mimique semblant exprimer la douleur à la sollicitation	1	1	1	1
	• mimique semblant exprimer la douleur en l'absence de toute sollicitation	2	2	2	2
	• mimique inexpressive en permanence et de manière inhabituelle (atone, figée, regard vide)	3	3	3	3
5 • Sommeil	• sommeil habituel	0	0	0	0
	• difficultés d'endormissement	1	1	1	1
	• réveils fréquents (agitation motrice)	2	2	2	2
	• insomnie avec retentissement sur les phases d'éveil	3	3	3	3
RETENTISSEMENT PSYCHOMOTEUR					
6 • Toilette et/ou habillage	• possibilités habituelles inchangées	0	0	0	0
	• possibilités habituelles peu diminuées (précautionneux mais complet)	1	1	1	1
	• possibilités habituelles très diminuées, toilette et/ou habillage étant difficiles et partiels	2	2	2	2
	• toilette et/ou habillage impossibles, le malade exprimant son opposition à toute tentative	3	3	3	3
7 • Mouvements	• possibilités habituelles inchangées	0	0	0	0
	• possibilités habituelles actives limitées (le malade évite certains mouvements, diminue son périmètre de marche)	1	1	1	1
	• possibilités habituelles actives et passives limitées (même aidé, le malade diminue ses mouvements)	2	2	2	2
	• mouvement impossible, toute mobilisation entraînant une opposition	3	3	3	3
RETENTISSEMENT PSYCHOSOCIAL					
8 • Communication	• inchangée	0	0	0	0
	• intensifiée (la personne attire l'attention de manière inhabituelle)	1	1	1	1
	• diminuée (la personne s'isole)	2	2	2	2
	• absence ou refus de toute communication	3	3	3	3
9 • Vie sociale	• participation habituelle aux différentes activités (repas, animations, ateliers thérapeutiques,...)	0	0	0	0
	• participation aux différentes activités uniquement à la sollicitation	1	1	1	1
	• refus partiel de participation aux différentes activités	2	2	2	2
	• refus de toute vie sociale	3	3	3	3
10 • Troubles du comportement	• comportement habituel	0	0	0	0
	• troubles du comportement à la sollicitation et itératif	1	1	1	1
	• troubles du comportement à la sollicitation et permanent	2	2	2	2
	• troubles du comportement permanent (en dehors de toute sollicitation)	3	3	3	3
COPYRIGHT				SCORE	

SEDATION

APERÇU DES INSTRUMENTS D’EVALUATION DE LA SEDATION –BEST 1

- Ramsey Scale
- Richmond Agitation Sedation Scale (RASS)
- Sedation Agitation Scale
- Motor Activity Assessment Scale (MAAS)

APERÇU DES NOUVEAUX INSTRUMENTS D’EVALUATION DE LA SEDATION – ACTUALISATION DEPUIS 2007

Néant

APERÇU DES INSTRUMENTS D’EVALUATION DE LA SEDATION –BEST 1

SEDATION AGITATION SCALE (SAS)

FIABILITE

La convergence des scores de SAS entre médecins et infirmières est très élevée ($\kappa = 0.82$) lors de l'utilisation de 'Sedation-Agitation Scale'. Cela signifie que médecins et infirmières scorent le SAS de manière similaire. Le coefficient de corrélation intra-classe (ICC) est élevé ($r = 0.959$, $P < 0.001$, résultats moyens) ce qui signifie que des évaluations répétées par le même évaluateur a permis d'écarter des biais (Ryder-Lewis, M.C. & Nelson, K.M. 2008).

REMARQUES

Le 'SAS' n'est pas disponible pour des patients malentendants, ou souffrant de paralysie. La question de l'utilisation de l'instrument chez des patients présentant des troubles neurologiques reste ouverte (Ryder-Lewis, M.C. & Nelson, K.M. 2008).

REFERENCES

Ryder-Lewis, M.C. & Nelson, K.M. (2008) Reliability of the Sedation-Agitation Scale between nurses and doctors. *Intensive and Critical Care Nursing*. 24, 211-217

Sedation Agitation Scale

Author (Year)	Setting	Sample (n)	Design	Reliability	Validity
(Ryder-Lewis & Nelson, 2008; Strand et al., 2008)	12 bed tertiary level general intensive care unit, New Zealand	Intensive Care Unit patients (n=69)	Reliability study	E	

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
E 35 nurses and 7 doctors (convenient sample) rated each patient using the Sedation-Agitation Scale (SAS). κw= 0.82 ICC: r=0.921, P<0.001 for single measures r=0.959, P<0.001 average measures		

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)

EVALUATION FONCTIONELLE, MENTALE ET PSYCHOSOCIALE

INTRODUCTION

Lors de la première partie de la recherche, réalisée en 2007, nous avons mis en évidence des difficultés de traitement de cet item dans le sens qu'il embrasse différents domaines repris dans un seul et même item.

Ne pouvant recenser toutes les échelles correspondant aux définitions «d'évaluation fonctionnelle, mentale et psychosociale», les thèmes abordés dans la recherche étaient plus centrés sur l'aspect gériatriques et principalement les « activités de la vie journalière » et les chutes. Ensuite, par rapport au contexte hospitalier, nous avons joint des dépistages de fragilité chez la personne âgée.

Pour la réalisation de la mise à jour de ce domaine, les mêmes thèmes ont été conservés, afin de garder une cohérence de choix parmi les échelles.

D'autres thèmes englobés dans ce large item d'évaluation fonctionnelle, mentale et psychosociale ont fait l'objet de recherche distingue, notamment l'évaluation de la dénutrition, la continence et les soins autogérés (disponible sur le site).

La recherche de littérature dans les bases de données depuis 2007 ne nous apporte peu de nouveautés en termes d'échelle d'évaluation. En effet, de nombreuses échelles citées dans les abstracts ont déjà été traitées dans la recherche « Best I ».

Certains articles publiés depuis 2007 sur le thème évaluation fonctionnelle, mentale et psychosociale traitent de la validation des outils d'évaluation dans des populations spécifiques ou de la validation de traduction de certains outils. Ces articles, bien qu'intéressants n'ont pas retenu notre attention. Les échelles —n'ayant pas trouvés leur place dans Best I parce qu'elles sont trop spécifiques— n'ont pas été intégrées dans Best II non plus.

APERÇU DES INSTRUMENTS DE MESURES «EVALUATION FONCTIONNELLE, MENTALE ET PSYCHOSOCIALE» – ACTUALISATION DE BeST 1

- Autonomie Gérontologique et groupe iso-ressources
- The Barthel index
- The Bristol Activities of Daily Living scale
- Instrumental Activities of daily living
- Katz Index of Independence in Activities of Daily living
- Pediatric Inventory Disability Evaluation
- Système de mesure de l'Autonomie fonctionnelle
- Berg Balance Scale
- Functional Independance measure
- Sint Thomas's Risk Assessment Tool in Falling Elderly Inpatients
- Test moteur Minimum
- Timed Up & Go
- Tinetti Test/ Performance Oriented Motor Assessment
- Identification senior at Risk
- Score hospitalier d'Evaluation du risque de Perte d'Autonomie
- Triage Risk Screening Tool
- Geriatric Depression Scale

RÉSULTATS – ACTUALISATION BEST 1

TIMED UP AND GO (TUG)

VALIDITE

Nordin et al. (2008) ont montré dans leur étude que pour les personnes âgées fragiles, le jugement personnel de l'équipe soignante est meilleur par rapport au risque de chute que les résultats obtenus au test. Cependant, le résultat au test permet la mise en place d'action de prévention. Cette étude met également en évidence la valeur limitée du test.

VARIANTE

Le TUG (Podsiadlo et Richardson, 1991) est un outil d'évaluation visant à évaluer l'équilibre et la marche. Une version modifiée de ce TUG vise en plus la mesure de l'équilibre, la démarche et la coordination des mouvements tout en intégrant une évaluation des plans cognitif et physique. En effet, des tâches complémentaires sont ajoutées au test initial tel que le comptage à rebours tout en marchant et la marche dans des cercles (Shumway-Cook et al., 2000).

La version modifiée du TGUG montre une bonne sensibilité et une excellente fiabilité inter-juge exprimée par un coefficient de corrélation inter-classe ICC = 0,954 et un coefficient kappa de Cohen compris entre 0.835 et 0.976, ce qui est excellent.

La sensibilité du test est très bonne attestant de la validité discriminante du test en ce qui concerne les patients âgés avec de faible capacité fonctionnelle ou un haut niveau fonctionnel.

RÉFÉRENCES

Gine-Garriga, M., Guerra, M., Mari-Dell'Olmo, M., Martin, C., & Unnithan, V. B. (2009). Sensitivity of a modified version of the 'timed get up and go' test to predict fall risk in the elderly: a pilot study. *Arch Gerontol.Geriatr*, 49, e60-e66.

Nordin, E., Lindelof, N., Rosendahl, E., Jensen, J., & Lundin-Olsson, L. (2008). Prognostic validity of the Timed Up-and-Go test, a modified Get-Up-and-Go test, staff's global judgement and fall history in evaluating fall risk in residential care facilities. *Age Ageing*, 37, 442-448.

LOCALISATION DE L'INSTRUMENT DE MESURE

Les modifications du test sont disponibles dans la publication suivante :

Gine-Garriga, M., Guerra, M., Mari-Dell'Olmo, M., Martin, C., & Unnithan, V. B. (2009). Sensitivity of a modified version of the 'timed get up and go' test to predict fall risk in the elderly: a pilot study. *Arch Gerontol.Geriatr*, 49, e60-e66.

MODIFIED VERSION OF THE TIMED GET UP AND GO TEST (TGUG)

Author (Year)	Setting	Sample (n)	Design	Reliability	Validity
Gine-Garriga, M., Guerra, M., Mari-Dell'Olmo, M., Martin, C., & Unnithan, V. B. (2009).	Three different primary healthcare centers and in two sport facilities, all located in Barcelona A residential home in Barcelona.	Sixty non-institutionalized subjects volunteered to take part in the inter-group comparison study (9 men, 51 women) 10 subjects who volunteered to participate in the study.	A validation study	IC E	CsV

Results reliability	Results validity	Commentary
IC: Cronbach's alpha across items was 0.868. E: agreement between the three investigators The ICC of Assessment Questionnaire = 0.954 The weighted Kappa K of Cohen demonstrated high inter-tester reliability (Inv. 1-2 = 0.976; Inv. 1-3 = 0.858; Inv. 2-3 = 0.835).	CsV Significant differences ($p < 0.05$) were noted between the mean score of TT of Group of active subject without falls history in the last 6 months and the rest of the groups (sedentary with or without fall history, active subject with a previous history of falls). Significant differences ($p < 0.05$) were noted between the mean score of points obtained in the AQ of sedentary subjects with a previous history of falls in the last 6 months and the rest of the groups. The modified version of the TGUG test demonstrated good sensitivity for detecting fall risk in elderly individuals.	

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)

TIMED « UP & GO » (TUG)

PODSIADLO D., RICHARDSON S. (1991)

Author (Year)	Setting	Sample (n)	Design	Reliability	Validity
Nordin, E., Lindelof, N., Rosendahl, E., Jensen, J., & Lundin-Olsson, L. (2008).	residential care facilities in Umeå, Sweden..	183 frail persons living in residential care facilities in Sweden, mean age 84 years, 73% women	cohort study, 6-month prospective follow-up for falls.	IC E	CsV

Results reliability	Results validity	Commentary																					
<p>IC: Cronbach's alpha across items was 0.868.</p> <p>E: agreement between the three investigators The ICC of Assessment Questionnaire = 0.954 The weighted Kappa K of Cohen demonstrated high inter-tester reliability (Inv. 1–2 = 0.976; Inv. 1–3 = 0.858; Inv. 2–3 = 0.835).</p>	<p>CsV TUG cut-off scores of 35 and 40 s resulted in a positive LR (LR+) of 2.6 and 2.2, respectively, but the sensitivity was low. With a pre-test probability of falls of 53% and an LR-of 0.1, the post-test probability of ruling out a high fall risk using a TUG value of less than 15 s was 90%. For a TUG value of 12 s or less, the post-test probability was 82%, and for a TUG value of less than 20 s, it was 64%. The post-test probability of ruling in a high fall risk was 75% for a TUG value of 35 s or more and 71% for a TUG value of 40 s or more.</p> <p>ROC aread 0.69 (0.61–0.77)</p> <table> <tr> <td>TUG cut-off 12 s</td><td>sensitivity :98% (92–100)</td><td>specificity: 13 % (7–22)</td></tr> <tr> <td>TUG cut-off 15 s</td><td>sensitivity :96 % (92–100)</td><td>specificity 32 % (21–42)</td></tr> <tr> <td>TUG cut-off 20 s</td><td>sensitivity :79 % (69–86)</td><td>specificity 32 % (36–58)</td></tr> <tr> <td>TUG cut-off 25 s</td><td>sensitivity :62 % (52–72)</td><td>specificity 62 % (51–73)</td></tr> <tr> <td>TUG cut-off 30 s</td><td>sensitivity :49 % (39–59)</td><td>specificity 72 % (62–82)</td></tr> <tr> <td>TUG cut-off 35 s</td><td>sensitivity :36 % (26–46)</td><td>specificity 86 % (78–94)</td></tr> <tr> <td>TUG cut-off 40 s</td><td>sensitivity :26 % (17–34)</td><td>specificity 89 % (82–96)</td></tr> </table>	TUG cut-off 12 s	sensitivity :98% (92–100)	specificity: 13 % (7–22)	TUG cut-off 15 s	sensitivity :96 % (92–100)	specificity 32 % (21–42)	TUG cut-off 20 s	sensitivity :79 % (69–86)	specificity 32 % (36–58)	TUG cut-off 25 s	sensitivity :62 % (52–72)	specificity 62 % (51–73)	TUG cut-off 30 s	sensitivity :49 % (39–59)	specificity 72 % (62–82)	TUG cut-off 35 s	sensitivity :36 % (26–46)	specificity 86 % (78–94)	TUG cut-off 40 s	sensitivity :26 % (17–34)	specificity 89 % (82–96)	
TUG cut-off 12 s	sensitivity :98% (92–100)	specificity: 13 % (7–22)																					
TUG cut-off 15 s	sensitivity :96 % (92–100)	specificity 32 % (21–42)																					
TUG cut-off 20 s	sensitivity :79 % (69–86)	specificity 32 % (36–58)																					
TUG cut-off 25 s	sensitivity :62 % (52–72)	specificity 62 % (51–73)																					
TUG cut-off 30 s	sensitivity :49 % (39–59)	specificity 72 % (62–82)																					
TUG cut-off 35 s	sensitivity :36 % (26–46)	specificity 86 % (78–94)																					
TUG cut-off 40 s	sensitivity :26 % (17–34)	specificity 89 % (82–96)																					

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)

STRATIFY.

VALIDITE

Dans leur méta-analyse, Oliver et al. ont évalué l'identification des chutes par l'outil STRATIFY.

Bien qu'il s'agisse d'un outil facile d'utilisation, il s'avère que STRATIFY a une faible spécificité (51%) et une valeur prédictive positive de 23% en milieu gériatrique. Oliver et al (2008) montrent que la sensibilité, la spécificité et la valeur prédictive positive de l'outil varient selon les paramètres et les populations.

Vu ces résultats, Kasseroler (2009) précise que la validité du test est limitée pour la prédiction des chutes chez les patients hospitalisés.

Les résultats de l'étude de Webster et al (2009) renforcent l'observation que l'outil STRATIFY est peu prédictif du risque de chute bien que la sensibilité soit raisonnable (82%). La plupart des patients avec un dépistage positif ne tombe pas. Cependant, l'outil identifie mieux les chuteurs et non chuteur que l'évaluation subjective des infirmières.

RÉFÉRENCES

Kasseroler, S. (2009). Review: the STRATIFY prediction tool has limited accuracy for predicting falls in hospital and geriatric rehabilitation inpatients. *Evid.Based.Nurs*, 12, 91.

Oliver, D., Papaioannou, A., Giangregorio, L., Thabane, L., Reizgys, K., & Foster, G. (2008). A systematic review and meta-analysis of studies using the STRATIFY tool for prediction of falls in hospital patients: how well does it work? *Age Ageing*, 37, 621-627.

Webster, J., Courtney, M., Marsh, N., Gale, C., Abbott, B., Kenzie-Ross, A. et al. (2009). The STRATIFY tool and clinical judgment were poor predictors of falling in an acute hospital setting. *J Clin Epidemiol.*

ST. THOMAS'S RISK ASSESSMENT TOOL IN FALLING ELDERLY INPATIENTS (STRATIFY)

OLIVER, D., BRITTON, M., SEED, P., MARTIN, F. C., AND HOPPER, A. H

Author (year)	Setting	Sample (n)	Design	Reliability	Validity
Oliver, D., Papaioannou, A., Giangregorio, L., Thabane, L., Reizgys, K., & Foster, G. (2008).		forty-one papers were identified by the search, with eight ultimately eligible for inclusion in the systematic review and four for inclusion in the meta-analysis	systematic literature review of prospective validation studies		
Webster, J., Courtney, M., Marsh, N., Gale, C., Abbott, B., Kenzie-Ross, A. et al. (2009).	acute tertiary hospital. Participants were patients over 65 years of age admitted to any hospital unit. Hospital, Brisbane, Queensland, Australia	Seven hundred and eighty-eight patients were screened.	A prospective cohort study		CtV

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>Ct V : Concurrent validity</p> <p>The predictive validity of STRATIFY, using a random-effects model, for the four studies involving geriatric patients was as follows: SENS 67.2 (95% CI 60.8, 73.6), SPEC 51.2 (95% CI 43.0, 59.3), PPV 23.1 (95% CI 14.9, 31.2), NPV 86.5 (95% CI 78.4, 94.6). The Q(3) test for homogeneity was not significant for SENS at P = 0.36, but it was significant at P < 0.01 for SPEC, PPV and NPV. TPA across all four studies varied from 43.2 to 60.0</p>	
	<p>Ct V : Concurrent validity</p> <p>the false-positive rates for the STRATIFY screening tool range between 37% and 85% . The fall prevalence was 9.2%.</p> <p>Of the 335 patients classified as being “at risk” for falling using the STRATIFY tool, 59 (17.6%) did sustain a fall (sensitivity 82%, specificity 61%, PPV 18%, NPV 97%).</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)

TRIAGE RISK STRATIFICATION TOOL

FIABILITE

Le degré de corrélation entre plusieurs évaluateurs (*Equivalence*) est excellent, exprimé par un coefficient Kappa de 0.64 à 1.

VALIDITE

La validité des critères (Criterion validity) de l'outil est bonne montrant une concordance de 70 % avec l'évaluation standard réalisée par une infirmière en pratique avancée. L'étude de Lee et al (2008) a montré les performances prédictives modérées du TRST pour l'identification de la réadmission aux urgences dans les 30 à 120 jours. Ces performances sont exprimées par une sensibilité du test (pour un score seuil de 2) de 62% et une spécificité de 57%. Un follow up réalisé à un an montre des résultats similaires. Cet outil est utile dans un diagnostic clinique, pour démarrer une évaluation gériatrique mais ne suffit pas comme seul outil.

CONVIVIALITE

L'outil consiste en cinq questions nécessitant une réponse dichotomique (oui/non). Le temps de complétion est estimé entre 2 et 5 minutes.

REFERENCES

Lee, J. S., Schwindt, G., Langevin, M., Moghabghab, R., Alibhai, S. M., Kiss, A. et al. (2008). Validation of the triage risk stratification tool to identify older persons at risk for hospital admission and returning to the emergency department. *J Am Geriatr Soc*, 56, 2112-2117.

Triage Risk Screening Tool (TRST)

MELDON (1997)

Author (year)	Setting	Sample (n)	Design	Reliability	Validity
Lee, J. S., Schwindt, G., Langevin, M., Moghabghab, R., Alibhai, S. M., Kiss, A. et al. (2008).	Emergency Departement of three hospitals in Toronto, Canada	788 subjects aged 65 to 101 who presented to emergency department and were discharged home.	Validation study Observational cohort study	E	CrV

Results reliability	Results validity	Commentary
<p>E: Equivalence</p> <p>All item demonstrated excellent interrater reliability: Kappa = 0.94 – 1.0</p>	<p>CrV : Concurrent validity</p> <p>The sensitivity of a TRST score of 2 or greater : 62 % ;, Specificity: 57% ; Likelihood ratio: 1.44 ; area under the curve : 0.61 (cutt off: 2)</p> <p>Reducing the threshold for the TRST from 2 or greater to 1 or greater increased the sensitivity from 62% to 82% but reduced specificity from 57% to 24%. Conversely, increasing the cutoff to 3 or greater increased the specificity to 80% but reduced the sensitivity to 34%. The AUC for the TRST was maximized at a cutpoint of 2 for the composite endpoint at 30 days and was 0.61 (95% CI 0.56–0.66).</p> <p>CsV: Construct validity</p> <p>Agreement with a criterion-standard comprehensive assessment by an advanced practice nurse: 70 %</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)

TINETTI TEST (PERFORMANCE ORIENTED MOTOR ASSESSMENT)

FIABILITE

La concordance d'évaluation entre plusieurs évaluateurs (Interrater reliability) est bonne à excellente exprimée par un coefficient de corrélation interclasse supérieur à 0,8.

VALIDITE

Une étude de Kegelmeyer (Kegelmeyer et al., 2007) a montré la fiabilité et la sensibilité de l'instrument de mesure dans une population de parkinsoniens. Il est montré que le Tinetti est valide dans cette population pour l'évaluation du statut mobilité ainsi que pour le risque de chute.

La corrélation du test de Tinetti avec d'autre test d'évaluation de l'équilibre et de la mobilité est bonne, exprimé par des coefficients de corrélation r [-0.45 – 0.53]. La sensibilité et la spécificité du test pour l'identification des patients à risque de chute sont de 76% et 66% respectivement.

CONVIVIALITE

La réalisation du test prend environ 10 minutes. Il est permis au patient d'utiliser une aide technique si cela est son habitude dans la réalisation de ces activités de la vie journalière.

RÉFÉRENCES

Kegelmeyer, D. A., Kloos, A. D., Thomas, K. M., & Kostyk, S. K. (2007). Reliability and validity of the Tinetti Mobility Test for individuals with Parkinson disease. *Phys Ther*, 87, 1369-1378.

LOCALISATION DE L'INSTRUMENT DE MESURE

Kegelmeyer, D. A., Kloos, A. D., Thomas, K. M., & Kostyk, S. K. (2007). Reliability and validity of the Tinetti Mobility Test for individuals with Parkinson disease. *Phys Ther*, 87, 1369-1378.

TINETTI TEST (TT) OU PERFORMANCE-ORIENTED MOBILITY ASSESSMENT (POMA)

TINETTI M.E.. (1986)

Author (year)	Setting	Sample (n)	Design	Reliability	Validity
Kegelmeyer, D. A., Kloos, A. D., Thomas, K. M., & Kostyk, S. K. (2007).	The Ohio State University	Thirty individuals with PD voluntarily participated in the study, and data from a retrospective review of 126 patient records were included.	Validation study	E	CrV

Results reliability	Results validity	Commentary
<p>E: Equivalence</p> <p>The ICCs for total TMT scores between all raters, physical therapist raters, and physical therapist student raters were good to excellent ($r \geq .80$, $p \leq .001$)</p>	<p>CrV: Concurrent validity</p> <p>The ability of the TMT to positively identify fall risk when the condition history of falls was truly present was 76% . The ability of the TMT to obtain a negative test when the condition history of falls was absent was 66%.</p> <p>Comparison Spearman Rho Correlations with UPDRS : - 0.45 ($p < 0.05$) ; with Gait Speed: 0.53 ($p < 0.01$)</p>	<p>Examination of the ROC curves showed that the best possible area under the curve (AUC) value occurred for a score of 20 (AUC=72%). A cutoff score of 20 (a score of <20 is positive for identifying subjects who are fallers) optimized sensitivity, specificity, and likelihood ratios</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)

NOUVEAUX INSTRUMENTS DE MESURE DU RISQUE D’EVALUATION FONCTIONNELLE, MENTALE ET PSYCHOSOCIALE DEPUIS 2007

CAREFALL TRIAGE INSTRUMENT

Boele van, H. P., van, D. N., van Breda, G. F., Scheffer, A. C., van der Cammen, T. J., Lips, P. et al. (2009). The CAREFALL Triage instrument identifying risk factors for recurrent falls in elderly patients. Am J Emerg Med, 27, 23-36.

Instrument de mesure	CAREFALL triage instrument
Abréviation	CTI
Auteur	Boele van, H. P., van, D. N., van Breda, G. F., Scheffer, A. C., van der Cammen, T. J., Lips, P. et al. (2009).
Thème	Évaluation fonctionnelle
Objectif	Evaluation multidimensionnelle du risque de chute
Population	Personnes âgées
Utilisateurs	Questionnaire auto-administré
Nombre d’items	44
Participation du patient	Oui
Localisation de l’instrument de mesure	Boele van, H. P., van, D. N., van Breda, G. F., Scheffer, A. C., van der Cammen, T. J., Lips, P. et al. (2009). The CAREFALL Triage instrument identifying risk factors for recurrent falls in elderly patients. Am J Emerg Med, 27, 23-36.

OBJECTIF

L’objectif de cet outil est d’identifier au moyen de 44 items, les facteurs de risque de chute pour lesquels une intervention est possible afin d’éviter l’accident.

PUBLIC CIBLE

Le CTI, questionnaire auto-administré, s’adresse aux personnes présentant fréquemment des chutes.

DESCRIPTION

L'outil consiste en 44 items recouvrant les différences circonstance de chutes, les antécédents médicaux, la peur de tomber, les troubles de l'humeur, l'incontinence, la vision, la médication, l'équilibre et la marche, ainsi que les facteurs de risque de l'ostéoporose.

FIABILITE

L'étude de la stabilité du questionnaire a été réalisée par une réédition du test par téléphone. Selon les domaines, les résultats de concordance sont différents. L'accord est plus important sur le domaine de la prise de médicaments alors que l'item peur de chuter reçoit moins de concordance entre les deux passations du test. La stabilité du questionnaire globale est satisfaisante exprimée par un coefficient de corrélation interclasse de 0.79.

VALIDITE

La validité du contenu a été établie par une revue de littérature et l'opinion d'un panel multidisciplinaire d'experts. Ensuite, après un premier test, les items composant le CTI ont été réduits à 44, facilitant la passation du questionnaire.

La validité a été déterminée par le degré de concordance entre les résultats du CTI et l'appréciation globale du personnel de la clinique pour la prévention des chutes. L'ICT a détecté plus de facteurs de risque que la clinique de prévention des chutes, ce qui justifie la nécessité du recours au test. La validité clinique du test est bonne exprimée par un coefficient interclasse de corrélation (ICC) de 0.80 pour l'entièreté du test alors que le coefficient Kappa sont situés entre 0.24-0.97 selon les domaines.

RÉFÉRENCES

Boele van, H. P., van, D. N., van Breda, G. F., Scheffer, A. C., van der Cammen, T. J., Lips, P. et al. (2009). The CAREFALL Triage instrument identifying risk factors for recurrent falls in elderly patients. Am J Emerg Med, 27, 23-36.

LOCALISATION DE L'INSTRUMENT DE MESURE

Boele van, H. P., van, D. N., van Breda, G. F., Scheffer, A. C., van der Cammen, T. J., Lips, P. et al. (2009). The CAREFALL Triage instrument identifying risk factors for recurrent falls in elderly patients. Am J Emerg Med, 27, 23-36.

CAREFALL Triage Instrument

Boele van, H. P., van, D. N., van Breda, G. F., Scheffer, A. C., van der Cammen, T. J., Lips, P. et al. (2009).

Author (year)	Setting	Sample (n)	Design	Reliability	Validity
Boele van, H. P., van, D. N., van Breda, G. F., Scheffer, A. C., van der Cammen, T. J., Lips, P. et al. (2009).	The CAREFALL study group, a consortium of 17 university and large general hospitals. Netherlands	Fall group (n=200) Comparison group (n=100)	comparison study; Cohort study; Validation study		

Results reliability	Results validity	Commentary
<p>S: Test-retest reliability</p> <p>ICC: 0.79</p> <p>Kappa : 0.20-0.78</p>	<p>Ct V: Content Validity</p> <p>Items were based on the literature and the opinion of a multidisciplinary expert panel . After pretesting the first version of the CTI, the number of response categories was diminished to facilitate the completion of the questionnaire.</p> <p>Agreement between Fall Prevention Clini and CTI: ICC = 0.80 ; Kappa 0.24-0.97</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)

FONCTION COGNITIVE

APERÇU DES INSTRUMENTS DE MESURES «FONCTION COGNITIVE» – ACTUALISATION DE BEST 1

- Batterie Rapide d'Évaluation des Fonctions Cognitives (BREV)
- Cambridge Cognitive Examination (CAMCOG)
- Clock Drawing Test
- Cognitive test for delirium (CTD)
- Functional Cognitive Assessment Scale (FUCAS)
- General Practitioner Assessment of Cognition (GPCOG)
- Les cinq mots (5M)
- Mental Alternation Test (MAT)
- Middlesex Elderly Assessment of Mental State (MEAMS)
- Mini-COG
- Mini Mental State Exam – Mini Mental Status (MMSE)
- Modified Informant Questionnaire on cognitive decline in the Elderly (IQCODE)
- Modified Mini Mental State Examination (3MS)
- Montreal Cognitive Assessment (MoCA)
- Neurobehavioral Cognitive Status Examination (NCSE ou Cognistat)
- Patient-reported Outcomes in Cognitive Impairment (PROCOG)
- Repeatable Battery for the Assessment of Neuropsychological Status (RBANS)
- Short Portable Mental Status Questionnaire (SPMSQ)
- Six-Item Cognitive Impairment test (6CIT)
- Six-Item Screener (SIS)
- Seven Minute Screen (7MS)
- Test for the Early Detection of Dementia from Depression (TE4D-Cog ou TFDD)
- The Memorial Delirium Assessment Scale (MDAS)

NOUVEAUX INSTRUMENTS DE MESURE DE LA FONCTION COGNITIVE DEPUIS 2007

- EVERYDAY COGNITION SCALE (ECOG)
- Cognitive Change Checklist (3CL)

EVERYDAY COGNITION SCALE (ECOG)

Farias, S.T., Mungas, D., Reed, B.R., Cahn-Weiner, D., Jagust, W., Baynes, K. & Decarli, C. (2008). The measurement of everyday cognition (ECog): scale development and psychometric properties. *Neuropsychology*, 22(4): 531-44.

Instrument de mesure	EVERYDAY COGNITION SCALE
Abréviation	ECog
Auteurs	Farias, S.T., Mungas, D., Reed, B.R., Cahn-Weiner, D., Jagust, W., Baynes, K. & Decarli, C.
Thème	Fonction Cognitive
But	Evaluer les capacités cognitives fonctionnelles dans les activités de la vie quotidienne des personnes âgées.
Population	Personnes âgées
Utilisateurs	Les informateurs et les aidants naturels
Nombre d'items	6 domaines-39 items
Présence du patient requise	non
Lieu où trouver l'instrument	NEU_Farias20070119_SupplementalData.doc

BUT : Evaluer les capacités cognitives fonctionnelles dans les activités de la vie quotidienne des personnes âgées.

PUBLIC CIBLE : Les personnes âgées

DESCRIPTION : Cette échelle s'adresse aux informateurs ou aux aidants informels de personnes âgées. Elle comprend 6 domaines (Mémoire, Langage, Habilités visio-spatiales et perceptuelles, Fonctions exécutives : Planification, Organisation et Attention divisée) et 39 items. Il est demandé à l'informateur de répondre en tenant compte du fonctionnement de la personne dix ans auparavant. Il existe 4 choix de réponse possible à chacun des items, un score de 1 à 4 est donné en fonction du degré de changement observé chez la personne. Il est aussi possible de répondre « je ne sais pas » si l'informateur n'est pas en mesure de répondre.

FIABILITE :

Afin de pouvoir évaluer la fiabilité de cette échelle, un test-retest a été effectué. Un groupe de 27 informateurs ont complété deux ECog, à 4 mois d'intervalle. La corrélation entre le premier et le second ECog ($r = 0.82$, $p < .0001$) indique une bonne fiabilité de l'échelle.

VALIDITE :

Plusieurs phases ont été nécessaires à la construction de l'échelle. La phase initiale a consisté à l'élaboration et le choix des différents items. Dans un second temps, un panel de 8 experts, composé de neuropsychologues, neurologues et d'infirmières ayant une expertise clinique et de recherche en lien avec la personne âgée et la démence, a permis d'identifier des domaines et des items potentiels pour mesurer les capacités cognitives fonctionnelles dans les activités de la vie quotidienne. Par la suite, une phase pilote a permis de raffiner les différents items afin d'obtenir la version actuelle du ECog et ainsi pouvoir procéder à la phase de validation de l'échelle.

L'étude de Farias, S.T. et al. (2008) a montré un agrément de 53% lors de l'utilisation de l'ECog et du MMSE, attestant de la validité du contenu de l'ECog.

REFERENCES :

Farias, S.T., Mungas, D., Reed, B.R., Cahn-Weiner, D., Jagust, W., Baynes, K. & Decarli, C. (2008). The measurement of everyday cognition (ECog): scale development and psychometric properties. *Neuropsychology*, 22(4): 531-44.

Farias, S.T. (2008). The Measurement of Everyday Cognition (ECog): Scale Development and Psychometric Properties. Department of Neurology, University of California. 57p.

OÙ TROUVER L'INSTRUMENT :

[NEU_Farias20070119_SupplementalData.doc](#)

EVERYDAY COGNITION SCALE (ECog)

	Setting	Sample (n)	Design	Reliability	Validity
Farias, S.T., Mungas, D., Reed, B.R., Cahn-Weiner, D., Jagust, W., Baynes, K. & Decarli, C. (2008).	University based Alzheimer's disease Research Center (ADRC)	n= 576	Instrument Development	S	CtV

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).

EVERYDAY COGNITION SCALE (ECog)

Results reliability	Results validity	Commentary
A subsample of 27 informants completed two separate ECogs on research participants within a maximum of a 4 month time window to assess test–retest reliability (average time between assessments =29 days, range =2 to 113 days). The correlation between the first and second ECog indicated good reliability ($r = 0.82, p < .0001$).	Content Validity (CtV): Using an ECog total raw score, the shared variance between the ECog and the MMSE was 53% ($p < .0001$). Such findings suggest that the ECog correlates with actual impairment as measured by cognitive testing.	the ECog shows promise as a useful tool for the measurement of general and domain-specific everyday functions in the elderly.

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)

EVERYDAY COGNITION SCALE (ECog) Avec l'autorisation de l'auteur

SOURCES : Farias, S.T., Mungas, D., Reed, B.R., Cahn-Weiner, D., Jagust, W., Baynes, K. & Decarli, C. (2008). The measurement of everyday cognition (ECog) : scale development and psychometric properties. *Neuropsychology*, 22(4): 531-44.

NOTE: To be completed by a caregiver, family member or friend of the patient

Patient's Name _____ Today's Date _____

Everyday Cognition— Informant/Caregiver Form

Directions: Please rate the patient's ability to perform certain everyday tasks **NOW**, as compared to his/her ability to do these same tasks 10 years ago. In other words, try to remember how he/she was doing 10 years ago and indicate any change you have seen. Rate the amount of change on a five-point scale ranging from: 1) no change or actually performs better than 10 years ago, 2) occasionally performs the task worse but not all of the time, 3) consistently performs the task a little worse than 10 years ago, 4) performs the task much worse than 10 years ago, or 5) don't know. Circle the number that fits your response.

Compared to 10 years ago, has there been any change in...	<i>Better or no change</i>	<i>Questionable /occasionally worse</i>	<i>Consistently a little worse</i>	<i>Consistently much Worse</i>	<i>Don't know</i>
<i>Memory</i>					
1. Remembering a few shopping items without a list.	1	2	3	4	9
2. Remembering things that happened recently (such as recent outings, events in the news).	1	2	3	4	9
3. Recalling conversations a few days later.	1	2	3	4	9
4. Remembering where she/he has placed objects.	1	2	3	4	9
5. Repeating stories and/or questions.	1	2	3	4	9
6. Remembering the current date or day of the week.	1	2	3	4	9
7. Remembering he/she has already told someone something.	1	2	3	4	9
8. Remembering appointments, meetings, or engagements.	1	2	3	4	9

Compared to 10 years ago, has there been any change in...	<i>Better or no change</i>	<i>Questionable or occasional problems</i>	<i>Consistently a little worse</i>	<i>Consistently much Worse</i>	<i>Don't know</i>
<i>Language</i>					
1. Forgetting the names of objects.	1	2	3	4	9
2. Verbally giving instructions to others.	1	2	3	4	9
3. Finding the right words to use in a conversation.	1	2	3	4	9
4. Communicating thoughts in a conversation.	1	2	3	4	9
5. Following a story in a book or on TV.	1	2	3	4	9
6. Understanding the point of what other people are trying to say.	1	2	3	4	9
7. Remembering the meaning of common words.	1	2	3	4	9
8. Describing a program he/she has watched on TV.	1	2	3	4	9
9. Understanding spoken directions or instructions.	1	2	3	4	9
<i>Visual-spatial and Perceptual Abilities</i>					
1. Following a map to find a new location.	1	2	3	4	9

2. Reading a map and helping with directions when someone else is driving.	1	2	3	4	9
3. Finding one's car in a parking lot.	1	2	3	4	9
4. Finding the way back to a meeting spot in the mall or other location.	1	2	3	4	9
5. Finding his/her way around a familiar neighborhood.	1	2	3	4	9
6. Finding his/her way around a familiar store.	1	2	3	4	9
7. Finding his/her way around a house visited many times.	1	2	3	4	9

Compared to 10 years ago, has there been any change in...	<i>Better or no change</i>	<i>Questionable or occasional problems</i>	<i>Consistently a little worse</i>	<i>Consistently much Worse</i>	<i>Don't know</i>
<i>Executive Functioning: Planning</i>					
1. Planning the sequence of stops on a shopping trip.	1	2	3	4	9
2. The ability to anticipate weather changes and plan accordingly (i.e. bring a coat or umbrella).	1	2	3	4	9
3. Developing a schedule in advance of anticipated events.	1	2	3	4	9
4. Thinking things through before acting.	1	2	3	4	9
5. Thinking ahead.	1	2	3	4	9
<i>Executive Functioning: Organization</i>					
1. Keeping living and work space organized.	1	2	3	4	9
2. Balancing the checkbook without error.	1	2	3	4	9
3. Keeping financial records organized.	1	2	3	4	9
4. Prioritizing tasks by importance.	1	2	3	4	9
5. Keeping mail and papers organized.	1	2	3	4	9
6. Using an organized strategy to manage a medication schedule involving multiple medications.	1	2	3	4	9
<i>Executive Functioning: Divided Attention</i>					
1. The ability to do two things at once.	1	2	3	4	9
2. Returning to a task after being interrupted.	1	2	3	4	9
3. The ability to concentrate on a task without being	1	2	3	4	9

distracted by external things in the environment.					
4. Cooking or working and talking at the same time.	1	2	3	4	9

COGNITIVE CHANGE CHECKLIST (3CL)

Schinka, J.A., Brown, L.M. & Proctor-Weber, Z. (2009). Measuring Change in Everyday Cognition : Development and Initial Validation of the Cognitive Change Checklist (3CL). *American Journal of Geriatric Psychiatry*, 17(6), 516-525.

Cette échelle permet de mesurer les capacités cognitives et fonctionnelles dans les activités de la vie quotidienne ; Développée en 2009, nous ne disposons pas de l'échelle et très peu d'articles sont disponibles. Il serait intéressant par ailleurs, que l'on puisse la décrire et l'évaluer ultérieurement.

RÉSULTATS – ACTUALISATION BEST 1

APERÇU DES INSTRUMENTS DE MESURE “FONCTION COGNITIVE” DEPUIS 2007

Nous n'avons rien trouvé de nouveau.

DESORIENTATION

INTRODUCTION

Lors de la première partie de la recherche, réalisée en 2007, nous avons évoqué la difficulté de traitement de cet item liée à la définition du DI-RHM. En effet, la désorientation, —incapacité à s’orienter dans le temps, l’espace ou envers les personnes—, est une des dimensions d’une entité plus large que la confusion. C’est sur cette base que la recherche s’était effectuée pour Best I et que nous avons conservé pour Best II, afin de garder une cohérence de choix d’échelles.

La recherche de littérature dans les bases de données depuis 2007 nous apporte peu de nouveautés en termes d’échelle d’évaluation. En effet, de nombreuses échelles auxquels font référence les abstracts ont déjà été traitées dans Best I, à des validations de traduction d’outil ou encore à l’utilisation de l’outil dans des populations spécifiques. Ces articles, bien qu’intéressants n’ont pas retenu notre attention. D’autres articles font également référence à des échelles traitées dans le domaine « cognition », domaine ayant fait l’objet d’une recherche spécifique.

APERÇU DES INSTRUMENTS DE MESURES «DESORIENTATION » – ACTUALISATION DE BEST 1

- Abbreviated mental test
- Clinical Assessment of confusion A
- Cognitive test for delirium
- Confusion Assessment Method
- Confusion Assessment Method for intensive Care Unit
- Confusion Rating Scale
- Confusion State Evaluation
- Delirium Index
- Delirium Observation Screening Scale
- Delirium-o-meter
- Delirium Rating Scale
- Delirium Rating Scale-Revised – 98
- Delirium Severity Scale
- Delirium Symptom Interview
- Memorial Delirium Assessment Scale
- Mini Mental Status Questionnaire
- Nursing-Delirium Screening Scale
- Neelon Champagne Confusion Scale
- Pediatric anesthesia Emergence Delirium Scale
- Short Portable Mental Status Questionnaire
- Short test of Mental Status
- Strain of Care for Delirium Index

RÉSULTATS – ACTUALISATION BEST 1

NURSING DELIRIUM SCREENING SCALE

VALIDITE

Dans une étude de Radtke en 2008, le Nu-DESS a montré une valeur prédictive négative de 0.99, sensibilité de 0.95 et une spécificité de 0.87 pour l'évaluation de l'état confusionnel évalué en salle de réveil, montrant la bonne validité du test dans ces conditions.

REFERENCES

Radtke, F. M., Franck, M., Schneider, M., Luetz, A., Seeling, M., Heinz, A. et al. (2008). Comparison of three scores to screen for delirium in the recovery room. *Br J Anaesth.*, 101, 338-343.

LOCALISATION DE L'INSTRUMENT DE MESURE

Radtke, F. M., Franck, M., Schneider, M., Luetz, A., Seeling, M., Heinz, A. et al. (2008). Comparison of three scores to screen for delirium in the recovery room. *Br J Anaesth.*, 101, 338-343.

NURSING DELIRIUM SCREENING SCALE (NU-DESC)

GAUDREAU JD, GAGNON P, HAREL F, TREMBLAY A, ROY MA.

Author (Year)	Setting	Sample (n)	Design	Reliability	Validity
Radtke, F. M., Franck, M., Schneider, M., Luetz, A., Seeling, M., Heinz, A. et al. (2008).	Charité'—Universitätsmedizin Berlin, Germany.	One hundred and fifty-four adult patients admitted to the recovery room during regular working hours were	Comparative study Validation study		CtV

Results reliability	Results validity	Commentary
	CtV: Content Validity The Nu-DESC with a sensitivity of 95% was the most sensitive test to detect delirium in the recovery room. False positives: 12.8% Positive predictive values 0.54 Negative predictive values 0.99	

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)

DELIRIUM OBSERVATION SCREENING SCALE

VALIDITE

L'échelle DOS a été validée par Koster et al (2009) chez les patients en chirurgie cardiaque. L'outil a montré de bonne performance psychométrique dans cette population, notamment une spécificité de 96,6% et une sensibilité de 100%. L'échelle DOS a montré une surface sous courbe ROC de 0,98 (IC 95% = 0.96-1.00; $p < 0.001$), ce qui montre sa bonne validité.

CONVIVIALITE

L'échelle de DOS est un moyen utile et convivial de dépistage d'état confusionnel pour les patients qui subissent une chirurgie cardiaque. Une reconnaissance précoce de délire postopératoire peut ainsi être réalisée. Dans sa version à 13 items, le temps de screening est inférieur à 5 minutes.

RÉFÉRENCE

Koster, S., Hensens, A. G., Oosterveld, F. G., Wijma, A., & van der, P. J. (2009). The delirium observation screening scale recognizes delirium early after cardiac surgery. *Eur J Cardiovasc Nurs*.

DELIRIUM OBSERVATION SCREENING SCALE (DOS)

SCHUURMANS MJ, SHORTRIDGE-BAGGETT LM, DUURSMA SA. (2003)

Author (Year)	Setting	Sample (n)	Design	Reliability	Validity
Koster, S., Hensens, A. G., Oosterveld, F. G., Wijma, A., & van der, P. J. (2009).	ziekenhuis Medisch Spectrum Twente, the Netherlands	112 consecutive patients, 45 years and older, who underwent elective cardiac surgery at the department of thoracic surgery.	Prospective cohort study	IC	CtV

Results reliability	Results validity	Commentary
IC: high internal consistency (0.93–0.96)	CtV The sensitivity of the DOS scale was 89–100% with a specificity of 68–88% This results in a positive predictive value of the DOS scale of 88.9% (24/27 patients). The sensitivity of the DOS scale with the diagnosis by the psychiatrist as the gold standard was 100%. The DOS scale yielded an Area Under the ROC Curve of 0.98 (95% CI=0.96–1.00; pb0.001)	

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)

CONFUSION ASSESSMENT METHOD

VALIDITE

La validité de la CAM a été démontrée dans plusieurs études pour une population âgée et dans les services d'urgence. L'étude de Radtke et al (2008) montre une moins bonne validité de l'outil pour l'évaluation de la confusion en salle de réveil. En effet, pour ce type de population la sensibilité de la CAM, n'est que de 0,43. Cependant, la spécificité reste bonne (98%) ainsi que la valeur prédictive négative (92%), ce qui est tout à fait correct.

Ryan et al (2009) ont testé les performances psychométriques de la CAM au sein d'une population bénéficiant de soins palliatifs. La validité du test auprès de la population palliative est bonne, exprimée par une sensibilité de 88% et une spécificité de 100%. Cependant les auteurs soulignent la nécessité de formation à l'utilisation du test (Ryan et al., 2009).

CONVIVIALITE

Dans l'étude au sein des soins palliatifs, la phase pilote a démontré de moins bonne qualité psychométrique du test, mettant en évidence la nécessité de la formation des utilisateurs pour acquérir une expérience de passation et améliorer les performances de l'outil.

REFERENCES

- Radtke, F. M., Franck, M., Schneider, M., Luetz, A., Seeling, M., Heinz, A. et al. (2008). Comparison of three scores to screen for delirium in the recovery room. *Br J Anaesth.*, 101, 338-343.
- Ryan, K., Leonard, M., Guerin, S., Donnelly, S., Conroy, M., & Meagher, D. (2009). Validation of the confusion assessment method in the palliative care setting. *Palliat Med*, 23, 40-45.

CONFUSION ASSESSMENT METHOD (CAM)

INOUYE SK & AL., 1990

Author (Year)	Setting	Sample (n)	Design	Reliability	Validity
Radtke, F. M., Franck, M., Schneider, M., Luetz, A., Seeling, M., Heinz, A. et al. (2008).	Charite'—Universita'tsmedizin Berlin, Germany.	One hundred and fifty-four adult patients admitted to the recovery room during regular working hours were	Comparative study Validation study		CtV
Ryan, K., Leonard, M., Guerin, S., Donnelly, S., Conroy, M., & Meagher, D. (2009).	Milford Care Centre in the Mid West region of Ireland.	A total of 106 patients admitted to the specialist palliative care unit	Validation study		CtV

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
	CtV: Content Validity Sensitivity: 0,43 Specificity: 0,98 False negative rate: 57% Positive predictive value: 0.82 Negative predictive value: 0.92 AUC compared with DSM-IV criteria: (95% confidence interval) 0.71 (0.57-0.85) p=0.002	
	CtV: Content Validity The sensitivity of CAM in the pilot phase was 0.5 (0.22–0.78) and the specificity was 1.0 (0.81–1.0). The sensitivity of the CAM in the main study was 0.88 (0.62–0.98) and the specificity was 1.0 (0.88–1.0).	A significant difference was noted between the sensitivity in the pilot phase and the main study ($\chi^2 = 5.15$; $P < 0.05$) demonstrating that the performance of the CAM was improved when the doctors received the ‘enhanced’ training module.

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)

CONFUSION ASSESSMENT METHOD FOR THE INTENSIVE CARE

FIABILITE

Soja et al, a montré à travers son étude la fiabilité de test Confusion Assessment Method pour l'unité des soins intensifs chez les patients dans une unité de traumatologie. La fiabilité inter juge, accord global entre les infirmières et un évaluateur expert, est correcte et exprimée par un coefficient Kappa de 0.77 (0.721-0.822, $p < 0,0001$).

VALIDITE

La validité de l'outil dans une population de soins intensif est modérée, exprimée par une sensibilité à 64% et une spécificité à 88%, ce qui est acceptable comme valeur.

CONVIVIALITE

Après implémentation comme évaluation systématique chez les patients, le temps nécessaire à l'infirmière pour compléter le CAM-ICU est de 1 à 2 minutes.

REFERENCES

- Soja, S. L., Pandharipande, P. P., Fleming, S. B., Cotton, B. A., Miller, L. R., Weaver, S. G. et al. (2008). Implementation, reliability testing, and compliance monitoring of the Confusion Assessment Method for the Intensive Care Unit in trauma patients. *Intensive Care Med*, 34, 1263-1268.
- van Eijk, M. M., van Marum, R. J., Klijn, I. A., de, W. N., Kesecioglu, J., & Slooter, A. J. (2009). Comparison of delirium assessment tools in a mixed intensive care unit. *Crit Care Med*, 37, 1881-1885.

CONFUSION ASSESSMENT METHOD FOR INTENSIVE CARE (CAM-ICU)

Author (Year)	Setting	Sample (n)	Design	Reliability	Validity
Soja, S. L., Pandharipande, P. P., Fleming, S. B., Cotton, B. A., Miller, L. R., Weaver, S. G. et al. (2008).	Level 1 trauma unit of a tertiary care, university-based medical center. Vanderbilt University Medical Center. USA	Acutely injured patients admitted to the trauma unit (1011 random CAM-ICU assessment)	Randomized Controlled Trial Research Support	E	
van Eijk, M. M., van Marum, R. J., Klijn, I. A., de, W. N., Kesecioglu, J., & Slooter, A. J. (2009).	University Medical Center Utrecht, the Netherlands.	126 patients (mean age 62.4 years, sd 15.0; mean Acute Physiology and Chronic Health Evaluation II score 20.9, sd 7.5) admitted to a 32-bed mixed medical and surgical ICU were studied.	Prospective study Comparative study		CtV

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>E: Inter rater agreement Reliability was defined as the agreement of CAM-ICU scores between the bedside nurse and the expert evaluator. Overall interrater agreement was $\kappa = 0.77$ (95% confidence interval 0.721–0.822, $p < 0.0001$), in mechanically ventilated patients $\kappa = 0.62$ (0.534–0.704, $p < 0.0001$), and in TBI patients $\kappa = 0.75$ (0.667–0.829, $p < 0.0001$).</p>		
	<p>CtV: Concurrent Validity The CAM-ICU showed superior sensitivity and negative predictive value (64% and 83%) compared with the Intensive Care Delirium Screening Checklist ICDSC (43% and 75%). The ICDSC showed higher specificity and positive predictive value (95% and 82% vs. 88% and 72%). The CAM-ICU identified 29% of the patients as delirious and showed overall sensitivity of 64% (95% confidence interval [CI] 49%–77%) and specificity of 88% (95% CI 79%–93%).</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)

COMA

APERÇU DES INSTRUMENTS DE MESURE COMA – ACTUALISATION DE BEST 1

- Canadian Neurological Scale (CNS)
- Coma/Near Coma Scale (CNC)
- Glasgow Coma Scale (GCS)
- Glasgow Pédiatrique ou Pediatric Coma Scale
- Glasgow-Liège Scale (GLS)
- JFK Coma Recovery Scale – Revised (CRS-R)
- National Institute Health Stroke Scale (NIHSS)

APERÇU DES NOUVEAUX INSTRUMENTS DE MESURE “COMA” DEPUIS 2007

L’outil suivant semble prometteur en ce qui concerne l’estimation de la profondeur du coma.

- Full Outline of UnResponsiveness (FOUR) score

ACTUALISATION DE BEST 1

GLASGOW COMA SCALE (GCS)

FIABILITÉ

Dans une étude américaine comprenant 62 dispensateurs de soins Latino-Américains dans le contexte des urgences, Baez et al. (2007) ont conclu que la **fiabilité inter-juges** et la **précision** du GCS étaient **faibles**. Quatre scénarios cliniques ont été présentés par Internet à tous les dispensateurs et leur permettaient d'évaluer la sévérité du score du GCS pour chaque scénario: normal/léger (14-15), modéré (11-13) ou sévère (< 11). Afin de pouvoir mesurer la fiabilité inter-juges, le premier et le 4ème cas étaient analogues.

Notons brièvement que l'étude américaine de Kerby et al. (2007) a également étudié la **fiabilité inter-juges** du GCS dans des contextes de soins pré-hospitaliers (par des médecins urgentistes) d'une part, et dans des services d'urgences d'autre part. Globalement, une fiabilité modérée a été constatée, les auteurs ayant calculé un coefficient kappa de 0.53 (IC 95% 0.48-0.58). Des différences entre les scores (GCS) ont davantage (fiabilité inter-juges faible) été observées parmi les patients souffrant de traumatismes crâniens de sévérités modérées à sévères.

Stead et al. (2009) précisent que ces résultats concernant la fiabilité inter-juges sont confirmés par des études antérieures.

VARIANTES

Récemment, le **Simplified Motor Score** (2 = obéit aux ordres, 1 = localise la douleur, 0 = réaction d'évitement à la douleur ou moins de réponse) a été développé par Gill et al. (2005) à partir de la composante motrice du GCS afin d'évaluer le niveau altéré de conscience. Parallèlement, le **Simplified Verbal Score** (2 = orienté, 1 = conversation confuse, 0 = mots inappropriés ou pire) a été élaboré à partir de la composante verbale de ce même outil (Gill et al., 2005).

Ces nouveaux scores simplifiés semblent avoir des données psychométriques (surface sous la courbe ROC) analogues à celles du score total du GCS et de ses composantes (Gill et al., 2005 ;

Haukoos et al., 2007). Les auteurs suggèrent que le score global du GCS pourrait être inutilement complexe dans le contexte de l'évaluation initiale d'un traumatisme crânien.

En outre, Gill et al. (2007) soulignent que le Simplified Motor Scale (SMS) pourrait être utilisé à la place du score global du GCS et qu'il présente une bonne à très bonne fiabilité inter-juges (coefficients kappa, Spearman, Kendall) afin d'évaluer le niveau altéré de conscience dû à une cause traumatique ou non.

RÉFÉRENCES

Baez AA, Giraldez EM, De Pena JM. (2007) Precision and reliability of the Glasgow Coma Scale Score among a cohort of Latin American prehospital emergency care providers. *Prehosp Disast Med.* 22 (3): 230-232.

Gill M, Martens K, Lynch EL, Salih A, Green SM. (2007) Interrater reliability of 3 simplified neurologic scales applied to adults presenting to the emergency department with altered levels of consciousness. *Ann Emerg Med.* 49 (4): 403-407.

Gill M, Windemuth R, Steele R, Green SM. (2005) A comparison of the Glasgow Coma Scale Score to Simplified Alternative Scores for the prediction of traumatic brain injury outcomes. *Ann Emerg Med.* 45 (1): 37-42.

Haukoos JS, Gill M, Rabon RE, Gravitz CS, Green SM. (2007) Validation of the Simplified Motor Score for the prediction of brain injury outcomes after trauma. *Ann Emerg Med.* 50 (1): 18-24.

Kerby JD, MacLennan PA, Burton JN, McGwin GJ. (2007) Agreement between prehospital and emergency department glasgow coma scores. *J Trauma.* 63 (5): 1026-31.

Stead LG, Wijdicks EFM, Bhagra A, Kashyap R, Bellolio MF, Nash DL, Enduri S, Scheers R, William B. (2009) Validation of a new Coma scale, the FOUR Score, in the emergency department. *Neurocrit Care.* 10: 50-54.

APERÇU DU NOUVEL INSTRUMENT DE MESURE

FULL OUTLINE OF UNRESPONSIVENESS (FOUR) SCORE

Wijdicks EFM, Bamlet WR, Maramattom BV, Manno EM, McClelland RL. (2005) Validation of a new coma scale : the FOUR score. *Ann Neurol.* 58 : 585-593.

Instrument de mesure	Full Outline of UnResponsiveness score
Abréviation	FOUR score
Auteur	Wijdicks EF et al. (2005)
Thème	Coma et niveau de conscience altéré - évaluation de la sévérité
Objectif	Mesure de la profondeur du coma
Population	Adultes
Utilisateurs	Dispensateurs de soins (infirmières, médecins)
Nombre d'items	4
Participation du patient	Oui
Localisation de l'instrument de mesure	Wijdicks EFM, Bamlet WR, Maramattom BV, Manno EM, McClelland RL. (2005) Validation of a new coma scale : the FOUR score. <i>Ann Neurol.</i> 58 : 585-593.

OBJECTIF

Le FOUR score permet de réaliser une évaluation rapide des signes neurologiques essentiels chez des personnes ayant un niveau de conscience altéré. Il permet également de reconnaître certains états inconscients.

PUBLIC CIBLE

Cet outil a, jusqu'à présent, principalement été étudié auprès de personnes adultes.

DESCRIPTION

Le FOUR score se compose de 4 composantes qui concernent :

- les yeux,
- la motricité,
- le tronc cérébral,
- la respiration.

Chaque composante a un score maximal de 4. Un score de 4 dans chaque catégorie correspond à un fonctionnement normal, tandis qu'un score de zéro indique une absence de fonctionnement. Les scores globaux varient donc de 0 à 16.

Les instructions des auteurs de l'outil pour évaluer les différentes composantes sont décrites, en anglais, à la fin de ce chapitre.

En élaborant le FOUR score, les auteurs ont tenu compte de certaines limitations du score de Glasgow (GCS), comme la difficulté ou l'impossibilité d'évaluer la réponse verbale auprès de patients intubés (Weiss et al., 2009 ; Wijdicks et al., 2005). Les auteurs du FOUR score soulignent que ce score fournit davantage d'informations importantes sur le plan neurologique que le GCS (notamment concernant les réflexes du tronc cérébral et la respiration), qu'il permet de reconnaître un syndrome d'enfermement (« locked-in syndrome ») ainsi que d'autres problèmes neurologiques (exemple : état végétatif), et qu'il améliore indirectement la communication entre les soignants et la famille des patients (Wijdicks et al., 2005 ; Giacino et al., 2007 ; Stead et al., 2009 ; Murthy, 2009).

Cependant, le FOUR score ne parviendrait pas à évaluer suffisamment correctement les patients ayant un niveau de conscience minimal (Giacino et al., 2007) et il n'évalue ni la désorientation ni la confusion (Murthy, 2009).

D'autres informations intéressantes sur l'utilisation de l'échelle et les apports déterminants de celle-ci sont décrits dans l'article belge de Ledoux et al. (2008).

FIABILITÉ

Le FOUR score possède une reproductibilité inter-observateurs comparable ou meilleure que celle du GCS. Ceci est observé dans des services de réanimation, de « post-réanimation (soins continus) », de

soins intensifs, de neurologie, de neurochirurgie et d'urgences : la fiabilité inter-juges varie de bonne à excellente dans les différentes études. (Weiss et al., 2009 ; Wijdicks et al., 2005 ; Stead et al., 2009 ; Wijdicks, 2006 ; Wolf et al., 2007 ; Iyer et al., 2009)

Wijdicks et al. (2005) ont rapporté également de bons coefficients alpha de Cronbach.

VALIDITÉ

Le FOUR score a été validé, notamment, dans des services de soins intensifs (Weiss et al., 2009 ; Stead et al., 2009).

Wijdicks et al. (2005) ont également montré que ce score avait une bonne validité apparente ainsi qu'une bonne validité du construit.

CONVIVIALITÉ

Le FOUR score est facilement réalisable, moyennant une formation simple et brève, et ce, également par des infirmières peu expérimentées travaillant dans d'autres secteurs de soins que la neurologie. L'outil semble également bien accepté et rapide d'utilisation. (Weiss et al., 2009 ; Wijdicks et al., 2009 ; Stead et al., 2009 ; Wolf et al., 2007)

Le FOUR score est disponible en anglais. Weiss et al. (2009) ont réalisé la traduction du score en langue française, mais nous n'avons actuellement pas accès à cette version traduite.

REMARQUES

Wolf et al. (2007) précisent que le FOUR score peut être considéré comme une alternative au GCS.

Ledoux et al. (2008), quant à eux, stipulent que l'échelle FOUR est préférable à l'échelle de Glasgow pour l'évaluation des patients en état de conscience altérée car cette première permettrait une évaluation simple mais beaucoup plus fine que la seconde.

RÉFÉRENCES

Giacino JT, Smart CM. (2007) Recent advances in behavioral assessment of individuals with disorders of consciousness. *Curr Opin Neurol*. 20 (6) : 614-619.

Iyer VN, Mandrekar JN, Danielson RD, Zubkov AY, Elmer JL, Wijdicks EF. (2009) Validity of the FOUR score coma scale in the medical intensive care unit. *Mayo Clin Proc*. 84 (8) : 694-701.

Ledoux D, Piret S, Boveroux P, Bruno M, Vanhaudenhuyse A, Damas P, Moonen G, Laureys S. (2008) Les échelles d'évaluation des états de conscience altérée. *Réanimation*. 17 : 695-701.

Murthy TVSP. (2009) A new score to validate coma in emergency department – FOUR score. *IJNT*. 6 (1) : 59-62.

Stead LG, Wijdicks EFM, Bhagra A, Kashyap R, Bellolio MF, Nash DL, Enduri S, Schears R, William B. (2009) Validation of a new Coma scale, the FOUR Score, in the emergency department. *Neurocrit Care*. 10: 50-54.

Weiss N, Mutlu G, Essardy F, Nacabal C, Sauves C, Bally C, Houbert M, Lecorre C, Germack V, Demeret S, Pierrot-Desseilligny C, Bolgert F. (2009) Le FOUR score en français, un nouveau score d'évaluation de la profondeur du coma. *Rev Neurol*. Mar 16. Accepté pour publication.

Wijdicks EF, Bamlet WR, Maramattom BV, Manno EM, McClelland RL. (2005) Validation of a new coma scale : the FOUR score. *Ann Neurol*. 58 : 585-593.

Wijdicks EF. (2006) Clinical scales for comatose patients : the Glasgow Coma Scale in historical context and the new FOUR score. *Rev Neurol Dis*. 3 (3) : 109-117.

Wolf CA, Wijdicks EF, Bamlet WR, McClelland RL. (2007) Further validation of the FOUR score coma scale by intensive care nurses. *Mayo Clin Proc*. 82 (4) : 435-438.

LOCALISATION DE L'INSTRUMENT DE MESURE

Wijdicks EFM, Bamlet WR, Maramattom BV, Manno EM, McClelland RL. (2005) Validation of a new coma scale : the FOUR score. *Ann Neurol*. 58 : 585-593.

*Full Outline of UnResponsiveness (FOUR) score
Wijdicks et al. (2005)*

Author (year)	Setting	Sample (n)	Design	Reliability	Validity
1. Wijdicks et al. (2005)	Patients were mainly recruited from the neurointensive care unit, Mayo Clinic College of Medicine, Rochester, MN. Consultations in other medical or surgical ICUs for “unresponsiveness” were included. Patients receiving sedative agents or neuromuscular function blockers were excluded.	120 intensive care unit patients. The diagnoses of the patients selected for the study were ischemic or hemorrhagic stroke (24%), traumatic head injury (21%), craniotomy for brain tumor (11%), aneurismal subarachnoid hemorrhage (10%), postanoxic-ischemic encephalopathy (8%), spinal surgery (including trauma : 7%), seizures and status epilepticus (6%), other encephalopathies (3%), central nervous system infection (3%), acute neuromuscular disease (2%), and miscellaneous acute neurological conditions (4%). To assess the properties of the FOUR score over the full spectrum of patients, the authors selected patients from four categories: these patients were alert, drowsy, stuporous or comatose. The study was designed to evaluate an equal number of patients (n = 30) in each of these 4 categories. The average age of the patients was 58.9 years. Three different types of examiners tested the FOUR score : three neuroscience nurses, three neurology residents (third or fourth year) or fellows, and three neurointensivists.	Validation study.	E IC	FV CsV

2. Weiss et al. (2009) : abstract (French article)	Patients provenant du service de réanimation neurologique et du service de soins continus de l'hôpital de la Pitié-Salpêtrière à Paris.	L'étude a été réalisée sur huit patients de réanimation et huit patients de soins continus dits de « post-réanimation ». L'âge moyen des patients était de 62 ans. Ils ont été cotés successivement par deux médecins neurologues, quatre infirmiers expérimentés et cinq infirmiers débutants, soit 176 cotations au total.	Etude de validation.	E	
--	---	--	----------------------	---	--

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>1.</p> <p>E : Equivalence</p> <p>The overall reliability was excellent for the FOUR score ($\kappa_w = 0.82$; 95% CI, 0.77–0.88). The rater agreement was good to excellent for physician rater pairs. The highest degree of agreement was among the neurology residents, and agreement was lowest among the neuroscience nurses. The distribution of the scores for the eye and motor components of the FOUR score was comparable with the distribution with the GCS.</p> <p>IC : Internal Consistency</p> <p>Cronbach's α showed a high degree of internal consistency for the FOUR score ($\alpha = 0.86$ for the first rater; $\alpha = 0.87$ for the second rater).</p>	<p>FV : Face Validity</p> <p>Face validity of the FOUR score was assessed by asking the raters to comment on its use. The following statements were graded using a five-point Likert scale (1 = strongly disagree; 5 = strongly agree): (1) The FOUR score is clinically relevant and easy to use; (2) The FOUR score is obtained in a matter of minutes; (3) The FOUR score is a good alternative to GCS; (4) The FOUR score is a better score than GCS when looking for depth of coma or patient deterioration; and (5) The FOUR score is a coma assessment scale I would use if it becomes generally accepted. All nine raters agreed or strongly agreed (Likert grade 4 or 5) with the five statements that addressed the clinical usefulness of the FOUR score.</p> <p>CsV : Construct Validity</p> <p>Spearman's correlation coefficients between GCS and FOUR scores were high ($\rho = 0.92$ for both first and second ratings).</p>	<p>Receiver operating characteristic curves were estimated to compare prediction of in-hospital mortality between the FOUR and the GCS score. The area under the curve was equivalent for the two scales at 0.81. The sum of sensitivity and specificity was maximized at a FOUR total score of 9 (sensitivity = 0.75; specificity = 0.76).</p> <p>Considering the FOUR scale total score, for every 1-point increase in total score, there is an estimated 20% reduction in the odds of in-hospital mortality (odds ratio [OR] = 0.80; 95% CI, 0.72–0.88). A 1-point increase in total score is also associated with lower odds of poor outcome defined as a modified Rankin scale of 3 or more (OR = 0.84; 95% CI, 0.77–0.92). Both relations remain after adjusting for age, sex, alertness group, and diagnosis (traumatic vs non-traumatic).</p> <p>The probability of in-hospital mortality is higher for the lowest total FOUR scores when compared with GCS. This is due to our observation that the patients with GCS scores of 3 may be further separated using the FOUR scale. There appears to be a range of</p>

		<p>values above which the risk for in-hospital mortality is close to 0 (FOUR > 12).</p> <p>The authors conclude that the FOUR score provides greater neurological detail than the GCS, recognizes a locked-in syndrome, and is superior to the GCS due to the availability of brainstem reflexes, breathing patterns, and the ability to recognize different stages of herniation.</p>
<p>2.</p> <p>E : Equivalence</p> <p>La reproductibilité entre les différentes évaluations a été calculée au moyen du kappa pondéré (κ_w). L'étude démontre que la version française du FOUR score possède une reproductibilité inter-observateurs excellente ($\kappa_w=0,86$; IC 95 % : 0,83–0,89) et comparable à la version originale décrite en Anglais.</p>		<p>L'étude montre que le score est facilement réalisable et accepté, même avec une formation simple et courte.</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)

The FOUR score En Anglais (Stead et al., 2009 ; Wijdicks et al., 2005)

EYE RESPONSE

4 = Eyelids open or opened, tracking or blinking to command

3 = Eyelids open but not to tracking

2 = Eyelids closed but open to loud voice

1 = Eyelids closed but open to pain

0 = Eyelids remain closed with pain stimuli

MOTOR RESPONSE

4 = Thumbs up, fist, or peace sign

3 = Localizing to pain

2 = Flexion response to pain

1 = Extension response to pain

0 = No response to pain or generalized myoclonus status

BRAINSTEM REFLEXES

4 = Pupil and corneal reflexes present

3 = One pupil wide and fixed

2 = Pupil or corneal reflexes absent

1 = Pupil and corneal reflexes absent

0 = Absent pupil, corneal, and cough reflex

RESPIRATION

4 = not intubated, regular breathing pattern

3 = not intubated, Cheyne-Stokes breathing pattern

2 = not intubated, irregular breathing

1 = Triggers ventilator or breathes above ventilator rate

0 = Apnea or breathes at ventilator rate

Instructions for the assessment of the individual categories of the FOUR (Full Outline of UnResponsiveness) score. (Wiidicks et al., 2005) :

(A) For **eye response** (E), grade the best possible response after at least three trials in an attempt to elicit the best level of alertness. A score of E4 indicates at least three voluntary excursions. If eyelids are closed, the examiner should open them and examine tracking of a finger or object. Tracking with the opening of one eyelid will suffice in cases of eyelid edema or facial trauma. If tracking is absent horizontally, examine vertical tracking. Alternatively, two blinks on command should be documented. This will recognize a locked-in syndrome (patient is fully aware). A score of E3 indicates the absence of voluntary tracking with open eyes. A score of E2 indicates eyelids opening to a loud voice. A score of E1 indicates eyelids open to pain stimulus. A score of E0 indicates no eyelid opening to pain.

(B) For **motor response** (M), grade the best possible response of the arms. A score of M4 indicates that the patient demonstrated at least one of three hand positions (thumbsup, fist, or peace sign) with either hand. A score of M3 (localization) indicates that the patient touched the examiner's hand after a painful stimulus compressing the temporomandibular joint or supraorbital nerve. A score of M2 indicates any flexion movement of the upper limbs. A score of M1 indicates extensor response to pain. A score of M0 indicates no motor response to pain, or myoclonus status epilepticus.

(C) For **brainstem reflexes** (B), grade the best possible response. Examine pupillary and corneal reflexes. Preferably, corneal reflexes are tested by instilling two to three drops sterile saline on the cornea from a distance of 4 to 6 inches (this minimizes corneal trauma from repeated examinations). Sterile cotton swabs can also be used. The cough reflex to tracheal suctioning is tested only when both of these reflexes are absent. A score of B4 indicates pupil and corneal reflexes are present. A score of B3 indicates one pupil wide and fixed. A score of B2 indicates either pupil or cornea reflexes are absent. A score of B1 indicates both pupil and cornea reflexes are absent. A score of B0 indicates pupil, cornea, and cough reflex (using tracheal suctioning) are absent.

(D) For **respiration** (R), determine spontaneous breathing pattern in a nonintubated patient and grade simply as regular (R4), or irregular (R2), Cheyne–Stokes (R3) breathing. In mechanically ventilated patients, assess the pressure waveform of spontaneous respiratory pattern or the patient triggering of the ventilator (R1). The ventilator monitor displaying respiratory patterns can be used to identify the patient-generated breaths on the ventilator. No adjustments are made to the ventilator while the patient is graded, but grading is done preferably with PaCO₂ within normal limits. A standard apnea (oxygen-diffusion) test may be needed when patient breathes at ventilator rate (R0).

The FOUR score

En français – avec l'autorisation de l'auteur :

Source : Ledoux D., Piret S., Boveroux P., Bruno MA, Vanhaudenhuyseb P., Damas P., Moonen G., Laureys S. Les échelles d'évaluation des états de conscience altérée Réanimation 2008 ; 17 : 695-701.
www.coma.ulg.ac.be.

E : Réponse visuelle

4 = Fermeture des yeux sur commande (au moins deux fois sur trois) ou poursuite visuelle d'un doigt ou objet (au moins trois fois). Si les yeux sont fermés, ils sont ouverts par l'examineur. Les mouvements d'un œil suffisent. Si la poursuite visuelle est absente horizontalement, elle est évaluée verticalement (locked-in syndrome).

3 = Yeux ouverts sans poursuite visuelle volontaire.

2 = Ouverture des yeux au bruit.

1 = Ouverture des yeux à la douleur.

0 = Pas d'ouverture des yeux à la douleur.

M : Réponse motrice

4 = Lève le pouce en l'air, ferme le poing ou fait le signe « V » de la paix sur commande (au moins un des trois avec la meilleure main).

3 = Localisation de la douleur (touche la main après compression de l'articulation temporomandibulaire ou du nerf supraorbitaire).

2 = Réponse en flexion (normale ou stéréotypée) à la douleur (compression du lit de l'ongle).

1 = Réponse en extension stéréotypée.

0 = Pas de réponse motrice ou myoclonies si état de mal épileptique.

B : Réflexes du tronc cérébral

4 = Réflexes pupillaires et cornéens présents (laisser tomber deux à trois gouttes de liquide physiologique sur la cornée d'une hauteur de plus ou moins 15 cm).

3 = Mydriase fixe unilatérale.

2 = Réflexes pupillaires ou cornéens absents.

1 = Réflexes pupillaires et cornéens absents.

0 = Réflexes pupillaires et cornéens et de toux absents (utiliser le système d'aspiration trachéale).

R : Respiration

4 = Respiration spontanée régulière.

3 = Respiration spontanée Cheyne-Stokes.

2 = Respiration spontanée irrégulière.

1 = Respiration assistée (déclenche le respirateur).

0 = Respiration contrôlée ou apnée (envisager d'effectuer le test d'apnée standard).

CONCLUSIONS & PERSPECTIVES

Au terme de ce deuxième projet BeST qui avait pour objectif d'une part d'investiguer de nouveaux thèmes et d'autre part actualiser les thèmes déjà investigués lors de BeST I plusieurs perspectives se profilent.

Concernant les *nouveaux thèmes* à investiguer, certains domaines de soins n'ont pas encore fait l'objet de beaucoup d'attention ; nous pensons en particulier au domaine de la périnatalité, la psychiatrie ou encore la revalidation. Ces thématiques mériteraient également une investigation. Par ailleurs, dans les domaines investigués, l'attention s'est surtout focalisée sur les adultes et les personnes âgées, d'autres groupes cibles devraient aussi être étudiés, en l'occurrence les enfants. Ceci constitue un projet en soi ; en effet, au sein de cette population, il y a lieu de distinguer différentes périodes : l'âge préscolaire, l'âge scolaire, l'adolescence.

Par ailleurs, le projet BeST visait essentiellement l'évaluation des besoins et non le dépistage. Aussi, dans une perspective d'amélioration de la qualité des soins, le dépistage de patient à risque s'impose. La mise à disposition d'outils de screening pour la profession infirmière, nous apparaît également une perspective intéressante.

Concernant l'*actualisation*, trois options ont été envisagées. La première consiste à identifier dans la littérature les nouvelles publications nuanciant les premiers résultats psychométriques détaillés pour chaque échelle. Cette alternative a été réalisée mais est fastidieuse d'autant que les résultats sont maigres, la période de temps investiguée (moins de deux ans) était très, voire trop, courte.

La deuxième possibilité est l'identification de nouvelles échelles pour les thèmes investigués ; dans cette perspective, de nouveaux outils sont disponibles dans la littérature et méritent d'être proposés, bien que dans certains cas, les études de fiabilité et de validité sont en cours de publication voire de réalisation et donc indisponibles.

La troisième et dernière alternative vise à compléter la thématique, sachant que pour certains thèmes, toutes les échelles disponibles n'ont peut être pas été mises à disposition, faute d'accès à la littérature, de données probantes suffisantes ou tout simplement pour des raisons temporelles et des choix opérés en conséquence.

Dans le cadre de ce projet BeST II, ces trois alternatives ont été développées en fonction de chaque thématique.

C'est pourquoi, les recommandations pourraient se formuler comme suit :

√ Investigation de nouveaux thèmes

- ✓ Complétion de thèmes existants par des échelles de screening
- ✓ Actualisation des données mais en prolongeant l'intervalle d'attente.

Si le projet BeST vise à mettre à disposition des outils à l'attention des professionnels de la santé et de la profession infirmière, une *étude de besoins ultérieurs* et une *étude de satisfaction* pourraient être intéressantes de manière à accroître l'offre du site en fonction des besoins de la profession, étayés également sur des données probantes.

La convivialité des outils peut être un frein ou un facteur favorisant l'utilisation des échelles ; développer ce volet permet de mieux orienter l'utilisateur dans ces choix.

Ce projet ouvre de nombreuses perspectives de recherche mais aussi et surtout, constitue une étape fondamentale dans la qualité des soins infirmiers.

BIJLAGEN – ANNEXES

ANNEXE 1 FILTRE DE RECHERCHE - BIJLAGE 1: ZOEKFILTER

PARTIE FIXE DU FILTRE DE RECHERCHE - VASTE DELEN VAN DE ZOEKFILTER

("reproducibility of results"[MeSH Terms] OR ("reproducibility"[Text Word] AND "results"[Text Word])) OR ("psychometrics"[MeSH Terms] OR "psychometrics"[Text Word]) OR ("reliability"[Text Word]) OR ("validity"[Text Word]) OR ("clinimetrics"[Text Word]) OR ("equivalence"[Text Word]) OR ("repeatability"[Text Word]) OR ("consistency"[Text Word]))

AND

("Nursing Process"[MeSH Terms] OR "Nursing Process"[Text Word]) OR ("Nursing Diagnosis"[MeSH Terms] OR "Nursing Diagnosis"[Text Word]) OR ("needs assessment"[MeSH Terms] OR "needs assessment"[Text Word]) OR ("Mass Screening"[Mesh] OR "Mass Screening/methods"[Mesh]) OR ("risk assessment"[MeSH Terms] OR "risk assessment"[Text Word]) OR ("process assessment (health care)"[MeSH Terms] OR "process assessment"[Text Word]) OR ("geriatric assessment"[MeSH Terms] OR "geriatric assessment"[Text Word]) OR ("nursing assessment"[MeSH Terms] OR "nursing assessment"[Text Word]) OR ("quality assurance, health care"[MeSH Terms] OR "quality assurance"[Text Word]) OR ("observation"[MeSH Terms]) OR ("questionnaires"[MeSH Terms]))

AND

(hasabstract[text] AND ("1993"[PDAT] : "3000"[PDAT]) AND "humans"[MeSH Terms] AND (English[lang] OR French[lang] OR German[lang] OR Dutch[lang]))

ANNEXE 2 : FILTRE DE RECHERCHE PAR THEME - BIJLAGE 2: ZOEKFILTER PER THEMA

ZOEKFILTER ONDERVOEDING

("reproducibility of results"[MeSH Terms] OR ("reproducibility"[Text Word] AND "results"[Text Word])) OR ("psychometrics"[MeSH Terms] OR "psychometrics"[Text Word]) OR "reliability"[Text Word] OR "validity"[Text Word] OR "clinimetrics"[Text Word] OR "equivalence"[Text Word] OR "repeatability"[Text Word] OR "consistency"[Text Word]) AND (("Nursing Diagnosis"[Mesh Terms] OR "Nursing Diagnosis"[Text Word]) OR ("Nursing Diagnosis"[Mesh Terms] OR "Nursing Diagnosis"[Text Word]) OR ("needs assessment"[MeSH Terms] OR "needs assessment"[Text Word]) OR ("Mass Screening"[Mesh] OR "Mass Screening/methods"[Mesh]) OR ("risk assessment"[MeSH Terms] OR "risk assessment"[Text Word]) OR ("process assessment (health care)"[MeSH Terms] OR "process assessment"[Text Word]) OR ("geriatric assessment"[MeSH Terms] OR "geriatric assessment"[Text Word]) OR ("nursing assessment"[MeSH Terms] OR "nursing assessment"[Text Word]) OR ("quality assurance, health care"[MeSH Terms] OR "quality assurance"[Text Word]) OR "observation"[MeSH Terms] OR "questionnaires"[MeSH Terms]) AND (("nutrition assessment"[MeSH Terms] OR "nutrition assessment"[Text Word]) OR "Malnutrition"[Mesh:noexp] OR ("nutritional status"[MeSH Terms] OR "nutritional status"[Text Word]) OR "nutrition risk"[Text Word] OR ("malnutrition"[MeSH Terms] OR "malnutrition"[Text Word]) OR "undernutrition"[Text Word] OR "nutritional problems"[Text Word] OR "undernourished"[Text Word] OR "malnourished"[Text Word] OR "malnourishment"[Text Word] OR ("food intake"[Text Word] AND inability[Text Word]) OR "nutritional condition"[Text Word] OR "nutritional evaluation"[Text Word] OR "nutritional screening"[Text Word]) AND (hasabstract[text] AND ("1993"[PDAT] : "3000"[PDAT]) AND "humans"[Mesh Terms] AND (English[lang] OR French[lang] OR German[lang] OR Dutch[lang]))

ZOEKFILTER INCONTINENTIE

("reproducibility of results"[MeSH Terms] OR ("reproducibility"[Text Word] AND "results"[Text Word])) OR ("psychometrics"[MeSH Terms] OR "psychometrics"[Text Word]) OR ("reliability"[Text Word] OR "validity"[Text Word]) OR ("clinimetrics"[Text Word]) OR ("equivalence"[Text Word]) OR ("repeatability"[Text Word]) OR ("consistency"[Text Word])) AND (("Nursing Process"[MeSH Terms] OR "Nursing Process"[Text Word]) OR ("Nursing Diagnosis"[MeSH Terms] OR "Nursing

Diagnosis"[Text Word]) OR ("needs assessment"[MeSH Terms] OR "needs assessment"[Text Word]) OR ("Mass Screening"[Mesh] OR "Mass Screening/methods"[Mesh]) OR ("risk assessment"[MeSH Terms] OR "risk assessment"[Text Word]) OR ("process assessment (health care)"[MeSH Terms] OR "process assessment"[Text Word]) OR ("geriatric assessment"[MeSH Terms] OR "geriatric assessment"[Text Word]) OR ("nursing assessment"[MeSH Terms] OR "nursing assessment"[Text Word]) OR ("quality assurance, health care"[MeSH Terms] OR "quality assurance"[Text Word]) OR ("observation"[MeSH Terms]) OR ("questionnaires"[MeSH Terms])) AND (("urinary incontinence"[MeSH Terms] OR "Urinary Incontinence/diagnosis"[Mesh] OR "urinary incontinence"[Text Word]) OR ("urinary incontinence, urge"[MeSH Terms] OR "Urinary Incontinence, Urge/diagnosis"[Mesh] OR "incontinence"[Text Word] OR "urge urinary incontinence"[Text Word] OR "urinary incontinence, urge"[Text Word]) OR ("urinary incontinence, stress"[MeSH Terms] OR "Urinary Incontinence, Stress/diagnosis"[Mesh] OR "stress urinary incontinence"[Text Word] OR "urinary incontinence, stress"[Text Word]) OR ("diurnal enuresis"[MeSH Terms] OR "Diurnal Enuresis/diagnosis"[Mesh] OR "diurnal enuresis"[Text Word]) OR ("nocturnal enuresis"[MeSH Terms] OR "Nocturnal Enuresis/diagnosis"[Mesh] OR "nocturnal enuresis"[Text Word]) OR ("faecal incontinence"[Text Word] OR "fecal incontinence"[MeSH Terms] OR "Fecal Incontinence/diagnosis"[Mesh] OR "fecal incontinence"[Text Word])) AND (hasabstract[text] AND ("1993"[PDAT] : "3000"[PDAT]) AND ("humans"[MeSH Terms]) AND (English[lang] OR French[lang] OR German[lang] OR Dutch[lang]))

ZOEKFILTER WONDZORG

((("reproducibility of results"[MeSH Terms] OR ("reproducibility"[Text Word] AND "results"[Text Word])) OR ("psychometrics"[MeSH Terms] OR "psychometrics"[Text Word]) OR ("reliability"[Text Word]) OR ("validity"[Text Word]) OR ("clinimetrics"[Text Word]) OR ("equivalence"[Text Word]) OR ("repeatability"[Text Word]) OR ("consistency"[Text Word])) AND (("Nursing Process"[MeSH Terms] OR "Nursing Process"[Text Word]) OR ("Nursing Diagnosis"[MeSH Terms] OR "Nursing Diagnosis"[Text Word]) OR ("needs assessment"[MeSH Terms] OR "needs assessment"[Text Word]) OR ("Mass Screening"[Mesh] OR "Mass Screening/methods"[Mesh]) OR ("risk assessment"[MeSH Terms] OR "risk assessment"[Text Word]) OR ("process assessment (health care)"[MeSH Terms] OR "process assessment"[Text Word]) OR ("geriatric assessment"[MeSH Terms] OR "geriatric

assessment"[Text Word]) OR ("nursing assessment"[MeSH Terms] OR "nursing assessment"[Text Word]) OR ("quality assurance, health care"[MeSH Terms] OR "quality assurance"[Text Word]) OR ("observation"[MeSH Terms]) OR ("questionnaires"[MeSH Terms])) AND (((("wound healing"[MeSH Terms] OR "wound healing"[Text Word]) AND tool[Text Word]) OR ("skin ulcer"[MeSH Terms]) OR ("ulcer classification"[Text Word]) OR ("wound classification"[Text Word]) OR ("wound assessment"[Text Word]) OR (("wounds and injuries"[MeSH Terms] OR "wounds and injuries"[Text Word] OR "wound"[Text Word]) AND "tool"[Text Word])) AND (hasabstract[text] AND ("1993"[PDAT] : "3000"[PDAT])) AND ("humans"[MeSH Terms]) AND (English[lang] OR French[lang] OR German[lang] OR Dutch[lang]))

EQUATION QUALITÉ DE VIE ONCOLOGIE

((("Reproducibility of Results"[MeSH Terms] OR ("reproducibility"[Text Word] AND "results"[Text Word])) OR ("psychometrics"[MeSH Terms] OR "psychometrics"[Text Word]) OR "reliability"[Text Word] OR "validity"[Text Word] OR "clinimetrics"[Text Word] OR "equivalence"[Text Word] OR "repeatability"[Text Word] OR "consistency"[Text Word] AND (("needs assessment"[MeSH Terms] OR "needs assessment"[Text Word]) OR ("Mass Screening"[MeSH Terms] OR "Mass Screening/methods"[MeSH Terms]) OR ("risk assessment"[MeSH Terms] OR "risk assessment"[Text Word]) OR ("process assessment (health care)"[MeSH Terms] OR "process assessment(health care)"[Text Word]) OR ("geriatric assessment"[MeSH Terms] OR "geriatric assessment"[Text Word]) OR ("nursing assessment"[MeSH Terms] OR "nursing assessment"[Text Word]) OR ("nursing process"[MeSH Terms] OR "nursing process"[Text Word]) OR ("nursing diagnosis"[MeSH Terms] OR "nursing diagnosis"[Text Word]) OR ("quality assurance, health care"[MeSH Terms] OR "quality assurance, health care"[Text Word]) OR "observation"[MeSH Terms] OR "questionnaires"[MeSH Terms]) AND hasabstract[text] AND ("1993"[PDAT] : "3000"[PDAT])) AND "humans"[MeSH Terms] AND (English[lang] OR French[lang] OR German[lang] OR Dutch[lang]) AND "Quality of Life"[MeSH Terms] (AND "Neoplasms"[MeSH Terms]))

EQUATION QUALITÉ DE VIE PÉDIATRIE

((("Reproducibility of Results"[MeSH Terms] OR ("reproducibility"[Text Word] AND "results"[Text Word])) OR ("psychometrics"[MeSH Terms] OR "psychometrics"[Text Word]) OR "reliability"[Text

Word] OR "validity"[Text Word] OR "clinimetrics"[Text Word] OR "equivalence"[Text Word] OR "repeatability"[Text Word] OR "consistency"[Text Word] AND (("needs assessment"[MeSH Terms] OR "needs assessment"[Text Word]) OR ("Mass Screening"[MeSH Terms] OR "Mass Screening/methods"[MeSH Terms]) OR ("risk assessment"[MeSH Terms] OR "risk assessment"[Text Word]) OR ("process assessment (health care)"[MeSH Terms] OR "process assessment(health care)"[Text Word]) OR ("geriatric assessment"[MeSH Terms] OR "geriatric assessment"[Text Word]) OR ("nursing assessment"[MeSH Terms] OR "nursing assessment"[Text Word]) OR ("nursing process"[MeSH Terms] OR "nursing process"[Text Word]) OR ("nursing diagnosis"[MeSH Terms] OR "nursing diagnosis"[Text Word]) OR ("quality assurance, health care"[MeSH Terms] OR "quality assurance, health care"[Text Word]) OR "observation"[MeSH Terms] OR "questionnaires"[MeSH Terms]) AND hasabstract[text] AND ("1993"[PDAT] : "3000"[PDAT]) AND "humans"[MeSH Terms] AND (English[lang] OR French[lang] OR German[lang] OR Dutch[lang]) AND "Quality of Life"[Mesh] AND ((Clinical Trial[ptyp] OR Meta-Analysis[ptyp] OR Randomized Controlled Trial[ptyp] OR Review[ptyp]) AND ("infant"[MeSH Terms] OR "child"[MeSH Terms] OR "adolescent"[MeSH Terms]))

EQUATION SOINS AUTOGÉRÉS

((("reproducibility of results"[MeSH Terms] OR ("reproducibility"[Text Word] AND "results"[Text Word])) OR ("psychometrics"[MeSH Terms] OR "psychometrics"[Text Word]) OR ("reliability"[Text Word]) OR ("validity"[Text Word]) OR ("clinimetrics"[Text Word]) OR ("equivalence"[Text Word]) OR ("repeatability"[Text Word]) OR ("consistency"[Text Word])) AND (("Nursing Process"[MeSH Terms] OR "Nursing Process"[Text Word]) OR ("Nursing Diagnosis"[MeSH Terms] OR "Nursing Diagnosis"[Text Word]) OR ("needs assessment"[MeSH Terms] OR "needs assessment"[Text Word]) OR ("Mass Screening"[Mesh] OR "Mass Screening/methods"[Mesh]) OR ("risk assessment"[MeSH Terms] OR "risk assessment"[Text Word]) OR ("process assessment (health care)"[MeSH Terms] OR "process assessment"[Text Word]) OR ("geriatric assessment"[MeSH Terms] OR "geriatric assessment"[Text Word]) OR ("nursing assessment"[MeSH Terms] OR "nursing assessment"[Text Word]) OR ("quality assurance, health care"[MeSH Terms] OR "quality assurance"[Text Word]) OR ("observation"[MeSH Terms] OR "questionnaires"[MeSH Terms])) AND ("Self-care"[MeSH Terms]) AND (hasabstract[text] AND ("1993"[PDAT] : "3000"[PDAT]) AND ("humans"[MeSH Terms]) AND (English[lang] OR French[lang] OR German[lang] OR Dutch[lang]))

EQUATION SOINS AUX CATHÉTERS

((("Reproducibility of Results"[MeSH Terms] OR ("reproducibility"[Text Word] AND "results"[Text Word])) OR ("psychometrics"[MeSH Terms] OR "psychometrics"[Text Word]) OR "reliability"[Text Word] OR "validity"[Text Word] OR "clinimetrics"[Text Word] OR "equivalence"[Text Word] OR "repeatability"[Text Word] OR "consistency"[Text Word]) AND (("needs assessment"[MeSH Terms] OR "needs assessment"[Text Word]) OR ("Mass Screening"[MeSH Terms] OR "Mass Screening/methods"[MeSH Terms]) OR ("risk assessment"[MeSH Terms] OR "risk assessment"[Text Word]) OR ("process assessment (health care)"[MeSH Terms] OR "process assessment(health care)"[Text Word]) OR ("geriatric assessment"[MeSH Terms] OR "geriatric assessment"[Text Word]) OR ("nursing assessment"[MeSH Terms] OR "nursing assessment"[Text Word]) OR ("nursing process"[MeSH Terms] OR "nursing process"[Text Word]) OR ("nursing diagnosis"[MeSH Terms] OR "nursing diagnosis"[Text Word]) OR ("quality assurance, health care"[MeSH Terms] OR "quality assurance, health care"[Text Word]) OR "observation"[MeSH Terms] OR "questionnaires"[MeSH Terms]) AND (hasabstract[text] AND ("1993"[PDAT] : "3000"[PDAT]) AND "humans"[MeSH Terms] AND (English[lang] OR French[lang] OR German[lang] OR Dutch[lang]) AND ("Catheters, Indwelling"[Mesh] OR "Catheters, Indwelling"[Text Word]) OR ("Catheterization"[Mesh] OR "Catheterization"[Text Word]) OR ("catheter"[Text Word] AND "Care"[Text Word]) OR "catheter Care"[Text Word]))

EQUATION SOINS DE CATHETERS PERIPHERIQUES ET CENTRAUX

((("Reproducibility of Results"[MeSH Terms] OR ("reproducibility"[Text Word] AND "results"[Text Word])) OR ("psychometrics"[MeSH Terms] OR "psychometrics"[Text Word]) OR "reliability"[Text Word] OR "validity"[Text Word] OR "clinimetrics"[Text Word] OR "equivalence"[Text Word] OR "repeatability"[Text Word] OR "consistency"[Text Word]) AND (("needs assessment"[MeSH Terms] OR "needs assessment"[Text Word]) OR ("Mass Screening"[MeSH Terms] OR "Mass

Screening/methods"[MeSH Terms]) OR ("risk assessment"[MeSH Terms] OR "risk assessment"[Text Word]) OR ("process assessment (health care)"[MeSH Terms] OR "process assessment(health care)"[Text Word]) OR ("geriatric assessment"[MeSH Terms] OR "geriatric assessment"[Text Word]) OR ("nursing assessment"[MeSH Terms] OR "nursing assessment"[Text Word]) OR ("nursing process"[MeSH Terms] OR "nursing process"[Text Word]) OR ("nursing diagnosis"[MeSH Terms] OR "nursing diagnosis"[Text Word]) OR ("quality assurance, health care"[MeSH Terms] OR "quality assurance, health care"[Text Word]) OR "observation"[MeSH Terms] OR "questionnaires"[MeSH Terms]) AND hasabstract[text] AND ("1993"[PDAT] : "3000"[PDAT]) AND "humans"[MeSH Terms] AND (English[lang] OR French[lang] OR German[lang] OR Dutch[lang]) AND (("Catheterization, Peripheral"[Mesh Terms] OR "Catheterization, Central Venous"[Mesh Terms]) OR ("Catheterization"[Mesh Terms] OR "Catheters, Indwelling"[Mesh Terms]) AND "Veins"[Mesh Terms]))

EQUATION SOINS DE CATHETERS : CATHETERISMES VESICAUX ET SUS-PUBIENS

("Reproducibility of Results"[MeSH Terms]) OR ("reproducibility"[Text Word] AND "results"[Text Word])) OR ("psychometrics"[MeSH Terms] OR "psychometrics"[Text Word]) OR ("reliability"[Text Word]) OR ("validity"[Text Word]) OR ("clinimetrics"[Text Word]) OR ("equivalence"[Text Word]) OR ("repeatability"[Text Word]) OR ("consistency"[Text Word]) AND (("needs assessment"[MeSH Terms] OR "needs assessment"[Text Word]) OR ("Mass Screening"[MeSH Terms] OR "Mass Screening/methods"[MeSH Terms]) OR ("risk assessment"[MeSH Terms] OR "risk assessment"[Text Word]) OR ("process assessment (health care)"[MeSH Terms] OR "process assessment(health care)"[Text Word]) OR ("geriatric assessment"[MeSH Terms] OR "geriatric assessment"[Text Word]) OR ("nursing assessment"[MeSH Terms] OR "nursing assessment"[Text Word]) OR ("nursing process"[MeSH Terms] OR "nursing process"[Text Word]) OR ("nursing diagnosis"[MeSH Terms] OR "nursing diagnosis"[Text Word]) OR ("quality assurance, health care"[MeSH Terms] OR "quality assurance, health care"[Text Word]) OR ("observation"[MeSH Terms]) OR ("questionnaires"[MeSH Terms]) AND ("Catheters, Indwelling"[MeSH] OR "Catheters, Indwelling"[Text Word]) OR ("Catheterization"[MeSH] OR "Catheterization"[Text Word]) OR "catheter"[Text Word] OR "catheter indwelling"[Text Word]) OR ("suprapubic"[All Fields] AND "catheterization"[All Fields]) OR "suprapubic catheterization"[All Fields] OR "urinary catheterization"[Mesh] AND "catheter Care"[Text

Word] AND hasabstract[text] AND ("1993"[PDAT] : "3000"[PDAT]) AND "humans"[MeSH Terms] AND (English[lang] OR French[lang] OR German[lang] OR Dutch[lang])

EQUATION EVALUATION FONCTIONNELLE, MENTALE, PSYCHOSOCIALE » PLUS PARTICULIEREMENT CENTREE SUR LE RISQUE DE CHUTE ET LES ACTIVITES DE LA VIE QUOTIDIENNE.

((("Reproducibility of Results"[MeSH Terms] OR ("reproducibility"[Text Word] AND "results"[Text Word])) OR ("psychometrics"[MeSH Terms] OR "psychometrics"[Text Word]) OR "reliability"[Text Word] OR "validity"[Text Word] OR "clinimetrics"[Text Word] OR "equivalence"[Text Word] OR "repeatability"[Text Word] OR "consistency"[Text Word]) AND (("needs assessment"[MeSH Terms] OR "needs assessment"[Text Word]) OR ("Mass Screening"[MeSH Terms] OR "Mass Screening/methods"[MeSH Terms]) OR ("risk assessment"[MeSH Terms] OR "risk assessment"[Text Word]) OR ("process assessment (health care)"[MeSH Terms] OR "process assessment(health care)"[Text Word]) OR ("geriatric assessment"[MeSH Terms] OR "geriatric assessment"[Text Word]) OR ("nursing assessment"[MeSH Terms] OR "nursing assessment"[Text Word]) OR ("nursing process"[MeSH Terms] OR "nursing process"[Text Word]) OR ("nursing diagnosis"[MeSH Terms] OR "nursing diagnosis"[Text Word]) OR ("quality assurance, health care"[MeSH Terms] OR "quality assurance, health care"[Text Word]) OR "observation"[MeSH Terms] OR "questionnaires"[MeSH Terms]) AND ("activities of daily living"[MeSH Terms] OR "activities of daily living"[Text Word] OR "depression"[MeSH Terms] OR "safety management"[MeSH Terms] OR "falls"[Text Word]) AND hasabstract[text] AND ("2005"[PDAT] : "3000"[PDAT]) AND "humans"[MeSH Terms] AND (English[lang] OR French[lang] OR German[lang] OR Dutch[lang])

EQUATION FONCTION COGNITIVE

((("reproducibility of results"[MeSH Terms] OR ("reproducibility"[Text Word] AND "results"[Text Word])) OR ("psychometrics"[MeSH Terms] OR "psychometrics"[Text Word]) OR "reliability"[Text Word] OR "validity"[Text Word] OR "clinimetrics"[Text Word] OR "equivalence"[Text Word] OR "repeatability"[Text Word] OR "consistency"[Text Word]) AND (("Nursing Process"[MeSH Terms] OR "Nursing Process"[Text Word]) OR ("Nursing Diagnosis"[MeSH Terms] OR "Nursing Diagnosis"[Text Word]) OR ("needs assessment"[MeSH Terms] OR "needs assessment"[Text Word]) OR ("Mass

Screening"[Mesh] OR "Mass Screening/methods"[Mesh]) OR ("risk assessment"[MeSH Terms] OR "risk assessment"[Text Word]) OR ("process assessment (health care)"[MeSH Terms] OR "process assessment"[Text Word]) OR ("geriatric assessment"[MeSH Terms] OR "geriatric assessment"[Text Word]) OR ("nursing assessment"[MeSH Terms] OR "nursing assessment"[Text Word]) OR ("quality assurance, health care"[MeSH Terms] OR "quality assurance"[Text Word]) OR "observation"[MeSH Terms] OR "questionnaires"[MeSH Terms]) AND ("cognition"[MeSH Terms] OR cognition[Text Word] OR "cognition disorders"[MeSH Terms] OR cognition disorders[Text Word]) AND (hasabstract[text] AND ("2007/01/01"[PDAT] : "2009/09/29"[PDAT]) AND (English[lang] OR French[lang] OR German[lang] OR Dutch[lang]))

EQUATION DÉSORIENTATION

((("reproducibility of results"[MeSH Terms] OR ("reproducibility"[Text Word] AND "results"[Text Word])) OR ("psychometrics"[MeSH Terms] OR "psychometrics"[Text Word]) OR "reliability"[Text Word] OR "validity"[Text Word] OR "clinimetrics"[Text Word] OR "equivalence"[Text Word] OR "repeatability"[Text Word] OR "consistency"[Text Word]) AND (("Nursing Process"[MeSH Terms] OR "Nursing Process"[Text Word]) OR ("Nursing Diagnosis"[MeSH Terms] OR "Nursing Diagnosis"[Text Word]) OR ("needs assessment"[MeSH Terms] OR "needs assessment"[Text Word]) OR ("Mass Screening"[Mesh] OR "Mass Screening/methods"[Mesh]) OR ("risk assessment"[MeSH Terms] OR "risk assessment"[Text Word]) OR ("process assessment (health care)"[MeSH Terms] OR "process assessment"[Text Word]) OR ("geriatric assessment"[MeSH Terms] OR "geriatric assessment"[Text Word]) OR ("nursing assessment"[MeSH Terms] OR "nursing assessment"[Text Word]) OR ("quality assurance, health care"[MeSH Terms] OR "quality assurance"[Text Word]) OR "observation"[MeSH Terms] OR "questionnaires"[MeSH Terms]) AND (("confusion"[MeSH Terms] OR bewilderment[Text Word]) OR disorientation[Text Word]) AND (hasabstract[text] AND ("2007/01/01"[PDAT] : "2009/09/29"[PDAT]) AND (English[lang] OR French[lang] OR German[lang] OR Dutch[lang]))

EQUATION DECUBITUS

((("reproducibility of results"[MeSH Terms] OR ("reproducibility"[Text Word] AND "results"[Text Word])) OR ("psychometrics"[MeSH Terms] OR "psychometrics"[Text Word]) OR ("reliability"[Text Word] OR ("validity"[Text Word]) OR ("clinimetrics"[Text Word]) OR ("equivalence"[Text Word]) OR

("repeatability"[Text Word]) OR ("consistency"[Text Word])) AND (("Nursing Process"[MeSH Terms] OR "Nursing Process"[Text Word]) OR ("Nursing Diagnosis"[MeSH Terms] OR "Nursing Diagnosis"[Text Word]) OR ("needs assessment"[MeSH Terms] OR "needs assessment"[Text Word]) OR ("Mass Screening"[Mesh] OR "Mass Screening/methods"[Mesh]) OR ("risk assessment"[MeSH Terms] OR "risk assessment"[Text Word]) OR ("process assessment (health care)"[MeSH Terms] OR "process assessment"[Text Word]) OR ("geriatric assessment"[MeSH Terms] OR "geriatric assessment"[Text Word]) OR ("nursing assessment"[MeSH Terms] OR "nursing assessment"[Text Word]) OR ("quality assurance, health care"[MeSH Terms] OR "quality assurance"[Text Word]) OR ("observation"[MeSH Terms]) OR ("questionnaires"[MeSH Terms])) AND (("pressure ulcer"[TIAB] NOT Medline[SB]) OR "pressure ulcer"[MeSH Terms] OR pressure ulcer[Text Word] OR Pressure Ulcers[Text Word] OR "Ulcer Pressure"[Text Word] OR "Ulcers Pressure"[Text Word] OR Bed Sores[Text Word] OR Bed Sore[Text Word] OR "Sore Bed"[Text Word] OR "Sores Bed"[Text Word] OR Bed sore[Text Word] OR Bedsores[Text Word] OR Decubitus Ulcer[Text Word] OR Decubitus Ulcers[Text Word] OR "Ulcer Decubitus"[Text Word] OR "Ulcers Decubitus"[Text Word] OR Pressure Sore[Text Word] OR Pressure Sores[Text Word] OR "Sore Pressure"[Text Word] OR "Sores Pressure"[Text Word] OR decubitus[Text Word]) AND (hasabstract[text] AND ("2007"[PDAT] : "3000"[PDAT]) AND "humans"[MeSH Terms] AND (English[lang] OR French[lang] OR German[lang] OR Dutch[lang]))

EQUATION FATIGUE

("reproducibility of results"[MeSH Terms] OR ("reproducibility"[Text Word] AND "results"[Text Word])) OR ("psychometrics"[MeSH Terms] OR "psychometrics"[Text Word]) OR ("reliability"[Text Word]) OR ("validity"[Text Word]) OR ("clinimetrics"[Text Word]) OR ("equivalence"[Text Word]) OR ("repeatability"[Text Word]) OR ("consistency"[Text Word])) AND (("Nursing Process"[MeSH Terms] OR "Nursing Process"[Text Word]) OR ("Nursing Diagnosis"[MeSH Terms] OR "Nursing Diagnosis"[Text Word]) OR ("needs assessment"[MeSH Terms] OR "needs assessment"[Text Word]) OR ("Mass Screening"[Mesh] OR "Mass Screening/methods"[Mesh]) OR ("risk assessment"[MeSH Terms] OR "risk assessment"[Text Word]) OR ("process assessment (health care)"[MeSH Terms] OR "process assessment"[Text Word]) OR ("geriatric assessment"[MeSH Terms] OR "geriatric assessment"[Text Word]) OR ("nursing assessment"[MeSH Terms] OR "nursing assessment"[Text Word]) OR ("quality assurance, health care"[MeSH Terms] OR "quality assurance"[Text Word]) OR ("observation"[MeSH Terms]) OR ("questionnaires"[MeSH Terms])) AND ("fatigue"[MeSH Terms])

OR "fatigue"[Text Word]) AND (hasabstract[text] AND ("2007"[PDAT] : "3000"[PDAT]) AND ("humans"[MeSH Terms]) AND (English[lang] OR French[lang] OR German[lang] OR Dutch[lang]))

EQUATION ETAT BUCCAL

((("reproducibility of results"[MeSH Terms] OR ("reproducibility"[Text Word] AND "results"[Text Word])) OR ("psychometrics"[MeSH Terms] OR "psychometrics"[Text Word]) OR ("reliability"[Text Word]) OR ("validity"[Text Word]) OR ("clinimetrics"[Text Word]) OR ("equivalence"[Text Word]) OR ("repeatability"[Text Word]) OR ("consistency"[Text Word])) AND (("Nursing Process"[MeSH Terms] OR "Nursing Process"[Text Word]) OR ("Nursing Diagnosis"[MeSH Terms] OR "Nursing Diagnosis"[Text Word]) OR ("needs assessment"[MeSH Terms] OR "needs assessment"[Text Word]) OR ("Mass Screening"[MeSH] OR "Mass Screening/methods"[MeSH]) OR ("risk assessment"[MeSH Terms] OR "risk assessment"[Text Word]) OR ("process assessment (health care)"[MeSH Terms] OR "process assessment"[Text Word]) OR ("geriatric assessment"[MeSH Terms] OR "geriatric assessment"[Text Word]) OR ("nursing assessment"[MeSH Terms] OR "nursing assessment"[Text Word]) OR ("quality assurance, health care"[MeSH Terms] OR "quality assurance"[Text Word]) OR ("observation"[MeSH Terms]) OR ("questionnaires"[MeSH Terms])) AND (((("oral hygiene"[TIAB] NOT Medline[SB]) OR "oral hygiene"[MeSH Terms] OR "oral health"[MeSH Terms] OR Oral health[Text Word]) OR ("oral hygiene"[Text Word] OR oral hygiene[Text Word])) AND (hasabstract[text] AND ("2007"[PDAT] : "3000"[PDAT]) AND ("humans"[MeSH Terms]) AND (English[lang] OR French[lang] OR German[lang] OR Dutch[lang]))

EQUATION NAUSÉES ET VOMISSEMENTS

((("reproducibility of results"[MeSH Terms] OR ("reproducibility"[Text Word] AND "results"[Text Word])) OR ("psychometrics"[MeSH Terms] OR "psychometrics"[Text Word]) OR ("reliability"[Text Word]) OR ("validity"[Text Word]) OR ("clinimetrics"[Text Word]) OR ("equivalence"[Text Word]) OR ("repeatability"[Text Word]) OR ("consistency"[Text Word])) AND (("Nursing Process"[MeSH Terms] OR "Nursing Process"[Text Word]) OR ("Nursing Diagnosis"[MeSH Terms] OR "Nursing Diagnosis"[Text Word]) OR ("needs assessment"[MeSH Terms] OR "needs assessment"[Text Word]) OR ("Mass Screening"[MeSH] OR "Mass Screening/methods"[MeSH]) OR ("risk assessment"[MeSH Terms] OR "risk assessment"[Text Word]) OR ("process assessment (health care)"[MeSH Terms] OR

"process assessment"[Text Word]) OR ("geriatric assessment"[MeSH Terms] OR "geriatric assessment"[Text Word]) OR ("nursing assessment"[MeSH Terms] OR "nursing assessment"[Text Word]) OR ("quality assurance, health care"[MeSH Terms] OR "quality assurance"[Text Word]) OR ("observation"[MeSH Terms]) OR ("questionnaires"[MeSH Terms])) AND (("nausea"[MeSH Terms] OR nausea[Text Word]) OR ("vomiting"[MeSH Terms] OR vomiting[Text Word])) AND (hasabstract[text] AND ("2007"[PDAT] : "3000"[PDAT]) AND ("humans"[MeSH Terms]) AND (English[lang] OR French[lang] OR German[lang] OR Dutch[lang]))

EQUATION DOULEUR

((("reproducibility of results"[MeSH Terms] OR ("reproducibility"[Text Word] AND "results"[Text Word])) OR ("psychometrics"[MeSH Terms] OR "psychometrics"[Text Word]) OR ("reliability"[Text Word]) OR ("validity"[Text Word]) OR ("clinimetrics"[Text Word]) OR ("equivalence"[Text Word]) OR ("repeatability"[Text Word]) OR ("consistency"[Text Word])) AND (("Nursing Process"[MeSH Terms] OR "Nursing Process"[Text Word]) OR ("Nursing Diagnosis"[MeSH Terms] OR "Nursing Diagnosis"[Text Word]) OR ("needs assessment"[MeSH Terms] OR "needs assessment"[Text Word]) OR ("Mass Screening"[Mesh] OR "Mass Screening/methods"[Mesh]) OR ("risk assessment"[MeSH Terms] OR "risk assessment"[Text Word]) OR ("process assessment (health care)"[MeSH Terms] OR "process assessment"[Text Word]) OR ("geriatric assessment"[MeSH Terms] OR "geriatric assessment"[Text Word]) OR ("nursing assessment"[MeSH Terms] OR "nursing assessment"[Text Word]) OR ("quality assurance, health care"[MeSH Terms] OR "quality assurance"[Text Word]) OR ("observation"[MeSH Terms]) OR ("questionnaires"[MeSH Terms])) AND ("pain measurement"[MeSH Terms]) AND (hasabstract[text] AND ("2007"[PDAT] : "3000"[PDAT]) AND ("humans"[MeSH Terms]) AND (English[lang] OR French[lang] OR German[lang] OR Dutch[lang]))

EQUATION SÉDATION

((("reproducibility of results"[MeSH Terms] OR ("reproducibility"[Text Word] AND "results"[Text Word])) OR ("psychometrics"[MeSH Terms] OR "psychometrics"[Text Word]) OR ("reliability"[Text Word]) OR ("validity"[Text Word]) OR ("clinimetrics"[Text Word]) OR ("equivalence"[Text Word]) OR ("repeatability"[Text Word]) OR ("consistency"[Text Word])) AND (("Nursing Process"[MeSH Terms] OR "Nursing Process"[Text Word]) OR ("Nursing Diagnosis"[MeSH Terms] OR "Nursing

Diagnosis"[Text Word]) OR ("needs assessment"[MeSH Terms] OR "needs assessment"[Text Word])
 OR ("Mass Screening"[Mesh] OR "Mass Screening/methods"[Mesh]) OR ("risk assessment"[MeSH
 Terms] OR "risk assessment"[Text Word]) OR ("process assessment (health care)"[MeSH Terms] OR
 "process assessment"[Text Word]) OR ("geriatric assessment"[MeSH Terms] OR "geriatric
 assessment"[Text Word]) OR ("nursing assessment"[MeSH Terms] OR "nursing assessment"[Text
 Word]) OR ("quality assurance, health care"[MeSH Terms] OR "quality assurance"[Text Word]) OR
 ("observation"[MeSH Terms] OR ("questionnaires"[MeSH Terms])) AND ("Conscious
 Sedation"[Mesh] OR "sedation"[Text Word]) AND (hasabstract[text] AND ("2007"[PDAT] :
 "3000"[PDAT]) AND ("humans"[MeSH Terms]) AND (English[lang] OR French[lang] OR German[lang]
 OR Dutch[lang]))

Pour chaque thème, le nom de chaque échelle a été introduit au filtre de recherche utilisé dans le premier projet BEST. La recherche a été réalisée de 2007 à aujourd’hui (août 2009).

Decubitus

OR	AND	AND	AND	
	Questionnaires	Reproducibility	hasabstract[text]	Norton Scale
	Needs Assessment	of Results	AND	Braden Scale
	Mass Screening	Psychometrics	"2007"[PDat]:"3000"[PDat]	
	Risk Assessment	Reliability	AND	
	Process Assessment	Validity	English[lang] OR	
	(Health Care)	Clinimetrics	French[lang] OR	
	Geriatric Assessment	Equivalence	German[lang] OR	
	Nursing Assessment	Repeatability	Dutch[lang]	
	Quality Assurance	Consistency	AND	
	(Health Care)		"Humans"[MeSH Terms]	
	Observation			
	Nursing Diagnosis			
	Nursing process			

Figure 1: Présentation schématique du filtre de recherche decubitus

FATIGUE

	AND			
	AND	AND	AND	
OR	Questionnaires	Reproducibility	hasabstract[text]	Brief Fatigue
	Needs Assessment	of Results	AND	Inventory (BFI)
	Mass Screening	Psychometrics	"2007"[PDat]:"3000"[PDat]	<u>Fatigue Severity</u>
	Risk Assessment	Reliability	AND	<u>Scale (FSS)</u>
	Process Assessment	Validity	English[lang] OR	<u>Fatigue Symptom</u>
	(Health Care)	Clinimetrics	French[lang] OR	<u>Inventory (FSI)</u>
	Geriatric Assessment	Equivalence	German[lang] OR	<u>Functional</u>
	Nursing Assessment	Repeatability	Dutch[lang]	<u>Assessment of</u>
	Quality Assurance	Consistency	AND	<u>Chronic illness</u>
	(Health Care)		"Humans"[MeSH Terms]	<u>Therapy Fatigue</u>
	Observation			<u>Scale (FACIT-F)</u>
	Nursing Diagnosis			<u>Piper Fatigue scale</u>
	Nursing process			<u>(PFS)</u>

Figure 1: Présentation schématique du filtre de recherche Fatigue

Etat buccal

OR	AND	AND	AND	
	Questionnaires	Reproducibility	hasabstract[text]	Kayser Jones Brief
	Needs Assessment	of Results	AND	Oral Health Status
	Mass Screening	Psychometrics	"2007"[PDat]:"3000"[PDat]	Examination (BOHSE)
	Risk Assessment	Reliability	AND	Oral Health
	Process Assessment	Validity	English[lang] OR	Assessment Tool
	(Health Care)	Clinimetrics	French[lang] OR	(OHAT)
	Geriatric Assessment	Equivalence	German[lang] OR	The 20 items Oral
	Nursing Assessment	Repeatability	Dutch[lang]	Mucositis Index (OMI-
	Quality Assurance	Consistency	AND	20)
	(Health Care)		"Humans"[MeSH Terms]	Nijmegen Nursing
	Observation			Mucositis Scoring
	Nursing Diagnosis			System (NNMSS)
	Nursing process			

Figure 1: Présentation schématique du filtre de recherche état buccal

Nausée et vomissements

	AND	AND	AND	
Or	Questionnaires	Reproducibility	hasabstract[text]	Keller Index of Nausea
	Needs Assessment	of Results	AND	Pediatric Nausea
	Mass Screening	Psychometrics	"2007"[PDat]:"3000"[PDat]	Assessment Tool
	Risk Assessment	Reliability	AND	Numeric Rating Scales
	Process Assessment	Validity	English[lang] OR	Index of nausea,
	(Health Care)	Clinimetrics	French[lang] OR	Vomiting and
	Geriatric Assessment	Equivalence	German[lang] OR	Retching
	Nursing Assessment	Repeatability	Dutch[lang]	Visual Analogue Scale
	Quality Assurance	Consistency	AND	Verbal Category Scale
	(Health Care)		"Humans"[MeSH Terms]	Nausea Profile
	Observation			
	Nursing Diagnosis			
	Nursing process			

Figure 1: Présentation schématique du filtre de recherche nausées et vomissements

Douleur

OR	AND	AND	AND	
	Questionnaires	Reproducibility	hasabstract[text]	Visual Analogue Pain
	Needs Assessment	of Results	AND	Scale
	Mass Screening	Psychometrics	"2007"[PDat]:"3000"[PDat]	Numeric Rating Scale
	Risk Assessment	Reliability	AND	Faces Pain Scale
	Process Assessment	Validity	English[lang] OR	Brief Pain Inventory
	(Health Care)	Clinimetrics	French[lang] OR	Verbal Rating Scale
	Geriatric Assessment	Equivalence	German[lang] OR	McGill Pain
	Nursing Assessment	Repeatability	Dutch[lang]	Questionnaire
	Quality Assurance	Consistency	AND	
	(Health Care)		"Humans"[MeSH Terms]	
	Observation			
	Nursing Diagnosis			
	Nursing process			

Figure 1: Présentation schématique du filtre de recherche douleur

Sédation

OR	AND	AND	AND	
	Questionnaires	Reproducibility	hasabstract[text]	Ramsey Scale
	Needs Assessment	of Results	AND	Richmond Agitation
	Mass Screening	Psychometrics	"2007"[PDat]:"3000"[PDat]	Sedation Scale (RASS)
	Risk Assessment	Reliability	AND	Sedation Agitation
	Process Assessment	Validity	English[lang] OR	Scale
	(Health Care)	Clinimetrics	French[lang] OR	Motor Activity
	Geriatric Assessment	Equivalence	German[lang] OR	Assessment Scale
	Nursing Assessment	Repeatability	Dutch[lang]	(MAAS)
	Quality Assurance	Consistency	AND	
	(Health Care)		"Humans"[MeSH Terms]	
	Observation			
	Nursing Diagnosis			
	Nursing process			

Figure 1: Présentation schématique du filtre de recherche sédation

ANNEXE 3 : CONVALIDITÉ DES INSTRUMENTS

BIJLAGE 3 : GEBRUIKSVRIENDELIJKHEID VAN INSTRUMENTEN

INDIVIDUELE COMMENTAREN VAN DE EXPERTEN OVER DE MNA

- Niet bruikbaar op de werkvloer, te omslachtig, neemt veel tijd in beslag.
- De duur van de afname is afhankelijk van leeftijd van de patiënt. Sommige vragen zijn moeilijk interpreteerbaar.
- Vraag O en P over hoe de patiënt zelf oordeelt over zijn voedingskundige status en gezondheidstoestand zijn soms moeilijk te beantwoorden. Als je het rechtstreeks vraagt aan de patiënt is het antwoord meestal: 'ik weet het niet'. De 'MNA' is ideaal voor de geriatrische populatie; het houdt rekening met leeftijd, BMI, mentale toestand, mobiliteit, ...
- BMI is niet altijd te bepalen (bedlegerig, te ziek,...). Bovendien is 'BMI' niet 100% geschikt voor geriatrische patiënt. Indien een score van < 11 bekomen wordt het 2e deel ingevuld voor een globale evolutie wat arbeidsintensief is.
- Veel vragen, wel een goed screeningsinstrument.
- Minder geschikt instrument bij geriatrische patiënten, om dat ze zaken zoals hun gewicht voor drie maanden vergeten zijn en/of ze zijn wat verward.

INDIVIDUELE COMMENTAREN VAN DE EXPERTEN OVER DE MUST

- Geen scorebepaling na richtlijnen voor aanpak, waardoor er minder snel wordt ingegrepen.
- Vrij algemene screening. Er worden geen vragen gesteld rond cognitie/functioneren. Voor fraile ouderen wordt bij BMI beter een cut-off van > 23 gebruikt in plaats van 20 (wat reserve). Positief is dat je kan screenen zonder de patiënt actief vragen te stellen.
- BMI soms moeilijk te bepalen en niet 100% geschikt voor geriatrische patiënt. De afnametijd is afhankelijk van feit of lengte ,gewicht al gekend zijn: herhaling is arbeidsintensief.
- Handig en snel, met richtlijnen over vervolgacties.
- Wat als het gewichtsverlies van de patiënt niet gekend is? Beoordelen van voedingsinname is moeilijk.
- Goed voor een eerste ruwe screening

INDIVIDUELE COMMENTAREN VAN DE EXPERTEN OVER DE SGA

- Te medisch opgesteld, moeilijke vragen voor de patiënt. Zeker niet duidelijk.
- Bij het eerste item gewichtsverlies is het totaal niet duidelijk welk gewichtsverlies een score 0,1,2 of 3 krijgt. Ontbreekt hier een deel initiële screening? Gewichtsreductie berekenen in procent vraagt meer tijd. Spieratrofie, oedemen en subcutaan vet beoordelen vraagt expertise van een arts of gespecialiseerde verpleegkundige, ofwel bepaalde specifieke meetinstrumenten die niet altijd voorhanden zijn.
- Is de test enkel afneembaar door diëtiste?
- Geen patiëntgerichte vragen met betrekking tot voeding zelf. Het is moeilijk om bepaalde antwoorden te weten: bijvoorbeeld subcutaan vet.
- Geen duidelijk instrument, voor interpretatie vatbaar.
- Zeer moeilijk opgesteld

INDIVIDUELE COMMENTAREN VAN DE EXPERTEN OVER DE NRS 2002

- Dit is het enige gevalideerde meetinstrument. Eenvoudig en gemakkelijk in gebruik.
- Onduidelijke omschrijving bij de ernst van de aandoeningen.
- Bij verminderde cognitie is de test handig, je moet niet noodzakelijk vragen stellen aan de patiënt.
- De ernst van de aandoening is moeilijk te bepalen. Een wekelijkse herhaling is arbeidsintensief. De duur van de afname is afhankelijk van het feit of lengte en gewicht gekend is.
- Tabel 2 is niet overzichtelijk.
- De duur van de afname is afhankelijk van de score na de initiële screening.
- Wat als gewichtsverlies van de patiënt niet gekend is? Het beoordelen van de voedingsinname is moeilijk.

INDIVIDUELE COMMENTAREN VAN DE EXPERTEN OVER DE SNAQ

- Dit instrument is te simpel, te bondig.
- Aanwezigheid en deelname van patiënt zou de keuze "soms" moeten bijstaan.
- Te beknopt. Duidelijke patiëntengroepen zijn niet te onderscheiden. Dit instrument zou wel gebruikt kunnen worden voor een eerste screening, een soort voorselectie om de echte

risicopatiënt op te sporen. Het houdt echter geen rekening met thuissituatie, leeftijd en dergelijke.

- De test werd in Nederland ontwikkeld, bijvoeding wordt daar terugbetaald, hierdoor is de test meer ingeburgerd. Is deze test relevant voor België?
- Heel oppervlakkige vragen, niet iedereen die ondervoed is wordt er uitgehaald.
- Deze vragenlijst gaat sneller, de scoremogelijkheid is onduidelijk.
- De deelname van de patiënt is niet altijd mogelijk. Vele patiënten kennen hun gewicht en gewichtsverlies niet. Snelle screening is mogelijk.
- Zeer simpele screening, van daaruit is een verdere screening mogelijk

INDIVIDUELE COMMENTAREN VAN DE EXPERTEN OVER DE CSSC

- Geen duidelijke richtlijn van de het doel van het instrument. Is elke aankruising een bewijs van infectie, of moeten er meerdere zijn? Moet er misschien een vergelijking gemaakt worden met een vorige registratie? Het betreft hier een opsomming van de symptomen van een geïnfecteerde wonde. Bij hoeveel symptomen moet er gereageerd worden?
- Er is een goede opleiding noodzakelijk. Deskundigheid in de wondzorg is vereist. De betrouwbaarheid bij infectie is twijfelachtig (vooral bij de diabetische voet).
- Het bepalen van exsudaat door droog verbandgaas is te omslachtig en tijdrovend, daarbij is er ook kans op vertraagde wondgenezing. De verpleegkundige en de patiënt kunnen door omstandigheden niet altijd een objectieve vergelijking maken.
- Geen duidelijke richtlijnen omtrent de te ondernemen acties.
- Het instrument is uitgebreid om te gebruiken op de werkvloer. Het is heel gedetailleerd, arbeidsintensief en het is moeilijk interpreteerbaar. Het geeft wel een duidelijk beeld van de toestand van de huid en de wonde.

INDIVIDUELE COMMENTAREN VAN DE EXPERTEN OVER DE EPUAP CLASSIFICATIE

- Het instrument is eenvoudig, wat tot gevolg heeft dat er veel foute gegevens kunnen geregistreerd worden. Enkel al het gebruik van een drukglasje of niet kan al een verschil geven in de meetresultaten. De ervaring leert dat niet alle drukpunten gecontroleerd worden. Dit is

afhankelijk van de toestand waarin de patiënt zich bevindt bij de registratie (heeft de patiënt kousen aan, incontinentieluier,).

- Eenvoudig en gemakkelijk te gebruiken door elke zorgverlener.
- Het onderscheid tussen decubitus, vochtletsels, ulcera en brandwonden moeten duidelijk gekend zijn. De verschillende 'graden' moeten regelmatig opgefrist worden of ze verwateren tot 3 categorieën.
- Deze methode is het meest eenvoudig en gebruiksvriendelijk en het minst arbeidsintensief. De resultaten geven een algemeen beeld.
- Het instrument is eenvoudig en gebruiksvriendelijk en geeft een algemeen beeld.
- Het instrument is eenvoudig, neemt weinig tijd in beslag en is gebruiksvriendelijk.

INDIVIDUELE COMMENTAREN VAN DE EXPERTEN OVER DE PUSH

- Er is wat onduidelijkheid rond het thema exsudaat (wat is weinig, matig, veel) en is natuurlijk afhankelijk van de keuze van het verband (een ander verband zal misschien een andere score geven). Er wordt geen rekening gehouden met de diepte van de wonde (belangrijk bij decubitus). Dus als evaluatiedocument is het toch minderwaardig (behalve de beperkte evaluatie van de wond oppervlakte).
- De hoeveelheid van het exsudaat hangt af van de interpretaties van de verpleegkundige. De duur van de afname is afhankelijk van aantal wonden.
- De oppervlakteberekening is niet altijd betrouwbaar, sommige parameters zijn niet duidelijk omschreven. Er is enige ervaring in wondzorg vereist, waardoor het enkel door deskundig personeel in te vullen is.
- De 'PUSH' is zeer omslachtig en complex. Er is een grote kans op rekenfouten. Het inschatten van exsudaat is zeer subjectief. Het instrument is tijdrovend waardoor regelmatig 'gok'werk in plaats van 'meetwerk' zal gebeuren. Er kan een bedenking gemaakt worden bij het meten van de oppervlakte van de wonde. De wonde bij een stuitdecubitus in zijlig bijvoorbeeld zal soms meer opengetrokken worden. Het raadplegen van de handleiding, de cijfers invullen in de kolom en dan nog eens uitzetten in curve is te veel werk.
- Een goede observatie van de wonde is vereist. Er is een goed overzicht via de curve.
- De stelling 'observatie op regelmatige tijdstippen' is onduidelijk, hoe dikwijls dient er geobserveerd te worden? Hierover wordt er best een vaste afspraak gemaakt.

- De 'PUSH' is uitgebreid in gebruik en arbeidsintensief. Het geeft een duidelijk beeld van de toestand van de huid en de wonde, maar het vraagt kennis en kunde van de verpleegkundigen. Opleiding is nodig. Er zullen vaak rekenfouten gemaakt worden

INDIVIDUELE COMMENTAREN VAN DE EXPERTEN OVER DE PSST

- Deze schaal evalueert de wonde zeer uitgebreid. De evolutie in zijn totaliteit kan moeilijk gebeuren, daar er soms stijgingen en dalingen zijn. Daardoor kan blijken dat er een stagnatie is, terwijl dit na analyse van de cijfers niet zo is. In de score ontbreekt een uitleg over de verschillende graden. Wat is het belang van de vorm van een wonde? Het instrument is iets te omslachtig voor gebruik in de praktijk.
- Zeer omslachtig.
- Enige opleiding is vereist en deskundigheid in de wondzorg is noodzakelijk. Het is enkel geschikt voor verpleegkundigen met duidelijk inzicht in wondzorg.
- Het meten van het wondoppervlak is moeilijk correct uit te voeren want de wonde wordt soms meer of minder opengetrokken. Weefselbeschadiging met intacte huid wordt niet of zeer zelden herkend. Ondermijning en gebruik van concentrische cirkels is onduidelijk. Ook de hygiëne en de kost kunnen in vraag gesteld worden. Het bepalen van necrose is moeilijke materie. Het bepalen van de hoeveelheid exsudaat hangt ook af van de frequentie van de verbandwissel. De PSST is te omslachtig en te arbeidsintensief.
- Het betreft een langdurige screening, er is veel tijd voor nodig.
- De score is niet duidelijk.
- Zeer uitgebreide schaal, te arbeidsintensief.
- Zeer uitgebreid voor het gebruik op de werkvloer en vraagt kennis en kunde van de verpleegkundigen. De PSST geeft een duidelijk beeld van de situatie van de huid en de wonde (en de evolutie). Interpretatie is moeilijk. De PSST is niet gebruiksvriendelijk. Opleiding is nodig.

INDIVIDUELE COMMENTAREN VAN DE EXPERTEN OVER DE SESSING SCALE

- Deze schaal geeft geen duidelijk beeld van een evolutie. Er worden veel termen niet verduidelijkt (onder andere: normale huid , maar risico?). Wat met wondjes in de huid rond de primaire

wonde, zonder necrotisch weefsel of vervloeiende necrose? Je kan je in die situatie eventueel (zonder geur en vocht evaluatie) baseren op een foto.

- Onduidelijkheid bij omschrijving van graad 3 en 4.
- Eenvoudig in gebruik door de beschrijving bij elke score. Het is tijdrovend door het lezen van de vele beschrijvingen per score.
- Onoverzichtelijk.
- Te weinig gedetailleerd, voor chronische wonden kan dit instrument een goed algemeen beeld geven.
- Deze schaal is meer specifiek, het geeft een duidelijk beeld van de situatie en de toestand van de wonde. Deze schaal is meer gedetailleerd naar beschrijving van de toestand van de huid. Het is meer arbeidsintensief en wat moeilijker voor interpretatie.

INDIVIDUELE COMMENTAREN VAN DE EXPERTEN OVER DE ICIQ-SF

- Om de continentiestatus van een patiënt op een objectieve manier te meten komt de ICIQ-SF in aanmerking. Weliswaar moet de patiënt kunnen meewerken en accurate antwoorden kunnen geven (bij twijfel moet de 'mini-cog' afgenomen worden). Eveneens kan de lijst gebruikt worden om verpleegkundige interventies te evalueren.
 - Het instrument geeft aan hoe de patiënt "ongewild urineverlies" ervaart en welke impact dit heeft op zijn dagelijks leven. Afhankelijk van de beleving door de patiënt is verder onderzoek of behandeling noodzakelijk.
 - Goede vragenlijst. Voor sommige patiënten is het een moeilijk onderwerp om over te spreken maar je komt wel te weten hoe ze dit persoonlijk ervaren.
 - Eenvoudig in te vullen. De laatste vraag over de privacy hangt af van de gevoeligheid van de patiënt en/of familie.
- Overzichtelijk. Bij oudere mensen toch wat extra uitleg nodig.

ANNEXE 4 : RESULTATS DE RECHERCHE DETAILLES PAR THEME

		<u>PUBMED</u>		<u>COCHRANE (CENTRAL)</u>		<u>CINAHL</u>	
		<u>RESULTAT</u>	<u>RETENU</u>	<u>RESULTAT</u>	<u>RETENU</u>	<u>RESULTAT</u>	<u>RETENU</u>
<u>DECUBITUS</u>							
<u>Filtre complet à partir de 2007; cf. nouvelles échelles</u>		<u>40</u>	<u>0</u>	<u>3</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>
<u>Filtre de recherche par échelle</u>	<u>Braden Scale</u>	<u>10</u>	<u>3</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>
	<u>Norton Scale</u>	<u>2</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>
<u>FATIGUE</u>							
<u>Filtre complet à partir de 2007; cf. nouvelles échelles</u>		<u>149</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>
<u>Filtre de recherche par échelle</u>	<u>Brief Fatigue inventory (BFI)</u>	<u>5</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>0</u>	<u>18</u>	<u>2</u>
	<u>Fatigue Severity Scale (FSS)</u>	<u>6</u>	<u>2</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>23</u>	<u>2</u>
	<u>Fatigue Symptom Inventory (FSI)</u>	<u>6</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>0</u>	<u>9</u>	<u>2</u>
	<u>Functional Assessment of Chronic Illness</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>5</u>	<u>0</u>
	<u>Therapy Fatigue Scale (FACIT-F)</u>						
	<u>Piper Fatigue scale (PFS)</u>	<u>4</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>1</u>	<u>0</u>
	<u>Revised Piper Fatigue Scale (R-PFS)</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>1</u>	<u>0</u>
	<u>Multidimensional Fatigue Symptom</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>3</u>	<u>2</u>

	<u>Inventory (MFSI)</u>						
		<u>PUBMED</u>		<u>COCHRANE (CENTRAL)</u>		<u>CINAHL</u>	
		<u>RESULTAT</u>	<u>RETENU</u>	<u>RESULTAT</u>	<u>RETENU</u>	<u>RESULTAT</u>	<u>RETENU</u>
	<u>Multidimensional Fatigue Inventory (MFI)</u>	<u>5</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>
	<u>Visual Analogue Scale for Fatigue (VAS-F)</u>	<u>1</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>
<u>ETAT BUCCAL</u>							
<u>Filtre complet à partir de 2007; cf. nouvelles échelles</u>		<u>88</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>
<u>Filtre de recherche par échelle</u>	Kayser Jones Brief Oral Health Status Examination (BOHSE)	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>
	Oral Health Assessment Tool (OHAT)	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>
	The 20 items Oral Mucositis Index (OMI-20)	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>
	Nijmegen Nursing Mucositis Scoring System (NNMSS)	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>
<u>NAUSEES ET VOMISSEMENTS</u>							
<u>Filtre complet à partir de 2007; cf. nouvelles échelles</u>		<u>31</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>
<u>Filtre de recherche par échelle</u>	Keller Index of Nausea	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>
	Pediatric Nausea Assessment Tool	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>
	Numeric Rating Scales	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>1</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>
	Index of nausea, Vomiting and Retching	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>

	Visual Analogue Scale	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>14</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>
	Verbal Category Scale	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>
		<u>PUBMED</u>		<u>COCHRANE (CENTRAL)</u>		<u>CINAHL</u>	
		<u>RESULTAT</u>	<u>RETENU</u>	<u>RESULTAT</u>	<u>RETENU</u>	<u>RESULTAT</u>	<u>RETENU</u>
	Nausea Profile	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>1</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>
<u>DOULEUR</u>							
<u>Filtre complet à partir de 2007; cf. nouvelles échelles</u>		<u>301</u>	<u>3*</u>	<u>1</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>
<u>Filtre de recherche par échelle</u>	Visual Analogue Pain Scale	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>5</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>
	Numeric Rating Scale	<u>7</u>	<u>0</u>	<u>1</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>
	Faces Pain Scale	<u>2</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>
	Brief Pain Inventory	<u>11</u>	<u>2</u>	<u>1</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>
	Verbal Rating Scale	<u>1</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>
	McGill Pain Questionnaire	<u>12</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>
<u>SEDATION</u>							
<u>Filtre complet à partir de 2007; cf. nouvelles échelles</u>		<u>25</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>
<u>Filtre de recherche par échelle</u>	Ramsey Scale	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>
	Richmond Agitation Sedation Scale (RASS)	<u>3</u>	<u>0</u>	<u>1</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>
	Sedation Agitation Scale	<u>3</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>
	Motor Activity Assessment Scale (MAAS)	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>

*Au Total, pour les 3 échelles sélectionnées, 18 articles ont été identifiés depuis 1993 en utilisant le filtre de recherche ad hoc.

		<u>PUBMED</u>		<u>COCHRANE (CENTRAL)</u>		<u>CINAHL</u>	
		<u>RESULTAT</u>	<u>RETENU</u>	<u>RESULTAT</u>	<u>RETENU</u>	<u>RESULTAT</u>	<u>RETENU</u>
COMA							
Filtre complet à partir de 2007; cf. nouvelles échelles							
Filtre de recherche par échelle	Canadian Neurological Scale (CNS)						
	Coma/Near Coma Scale (CNC)						
	Glasgow Coma Scale (GCS)						
	Glasgow Pédiatrique ou Peadiatric Coma Scale						
	Glasgow-Liège Scale (GLS)						
	JFK Coma Recovery Scale – Revised (CRS-R)						
	National Institute Health Stroke Scale (NIHSS)						
FONCTIONNEL-MENTAL-PSYCHOSOCIAL							
Filtre complet à partir de 2007; cf. nouvelles échelles							
Filtre de recherche par échelle	Autonomie Gériatologique et groupe iso-ressources	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>
	The Barthel index	<u>29</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>

The Bristol Activities of Daily Living scale	<u>4</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>2</u>	<u>0</u>
Instrumental Activities of daily living	<u>21</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>64</u>	<u>0</u>
Katz Index of Independence in Activities of Daily living	<u>4</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>16</u>	<u>0</u>
Pediatric Inventory Disability Evaluation	<u>9</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>
Système de mesure de l'Autonomie fonctionnelle	<u>2</u>	<u>1</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>1</u>	<u>0</u>
Berg Balance Scale	<u>6</u>	<u>1</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>14</u>	<u>0</u>
Functional Independance measure	<u>21</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>27</u>	<u>0</u>
Sint Thomas's Risk Assessment Tool in Falling Elderly Inpatients	<u>4</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>7</u>	<u>3</u>
Test moteur Minimum	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>
Timed Up & Go	<u>9</u>	<u>1</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>21</u>	<u>2</u>
Tinetti Test/ Performance Oriented Motor Assessment	<u>4</u>	<u>2</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>17</u>	<u>0</u>
Identification senior at Risk	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>
Score hospitalier d'Evaluation du risque de Perte d'Autonomie	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>
Triage Risk Screening Tool	<u>2</u>	<u>1</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>

	Geriatric Depression Scale	<u>2</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>1</u>	<u>0</u>
DESORIENTATION							
<u>Filtre complet à partir de 2007; cf. nouvelles échelles</u>		<u>23</u>	<u>3</u>				
<u>Filtre de recherche par échelle</u>	Abbreviated mental test	<u>3</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>11</u>	<u>0</u>
	Clinical Assessment of confusion A	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>
	Cognitive test for delirium	<u>5</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>1</u>	<u>0</u>
	Confusion Assessment Method	<u>2</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>0</u>	<u>31</u>	<u>3</u>
	Confusion Assessment Method for intensive Care Unit	<u>6</u>	<u>2</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>15</u>	<u>2</u>
	Confusion Rating Scale	<u>3</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>
	Confusion State Evaluation	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>10</u>	<u>0</u>
	Delirium Index	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>
	Delirium Observation Screening Scale	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>

Delirium-o-meter	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>
Delirium Rating Scale	<u>2</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>3</u>	<u>0</u>
Delirium Rating Scale-Revised – 98	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>1</u>	<u>0</u>
Delirium Severity Scale	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>
Delirium Symptom Interview	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>1</u>	<u>0</u>
Memorial Delirium Assessment Scale	<u>1</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>
Mini Mental Status Questionnaire	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>
Nursing-Delirium Screening Scale	<u>3</u>	<u>1</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>2</u>	<u>1</u>
Neelon Champagne Confusion Scale	<u>2</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>
Pediatric anesthesia Emergence Delirium Scale	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>1</u>	<u>0</u>
Short Portable Mental Status Questionnaire	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>8</u>	<u>0</u>
Short test of Mental Status	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>

	Strain of Care for Delirium Index	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>
FONCTION COGNITIVE							
Filtre complet à partir de 2007; cf. nouvelles échelles		<u>568</u>	<u>28</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>
Filtre de recherche par échelle	Batterie Rapide d'Evaluation des Fonctions Cognitives (BREV)	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>
	Cambridge Cognitive Examination (CAMCOG)	<u>17</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>5</u>	<u>0</u>
	Clock Drawing Test	<u>8</u>	<u>2</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>20</u>	<u>3</u>
	Cognitive test for delirium (CTD)	<u>4</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>2</u>	<u>0</u>
	Functional Cognitive Assessment Scale (FUCAS)	<u>20</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>1</u>	<u>0</u>
	General Practitioner Assessment of Cognition (GPCOG)	<u>2</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>1</u>	<u>0</u>
	Les cinq mots (5M)	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>
	Mental Alternation Test (MAT)	<u>6</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>2</u>	<u>0</u>
	Middlesex Elderly Assessment of Mental State (MEAMS)	<u>1</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>1</u>	<u>0</u>
	Mini-COG	<u>12</u>	<u>3</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>6</u>	<u>2</u>
	Mini Mental State Exam – Mini Mental Status (MMSE)	<u>88</u>	<u>2</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>

Modified Informant Questionnaire on cognitive decline in the Elderly (IQCODE)	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>10</u>	<u>0</u>
Modified Mini Mental State Examination (3MS)	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>1</u>	<u>0</u>	<u>5</u>	<u>0</u>
Montreal Cognitive Assessment (MoCA)	<u>31</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>6</u>	<u>0</u>
Neurobehavioral Cognitive Status Examination (NCSE ou Cognistat)	<u>14</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>5</u>	<u>1</u>
Patient-reported Outcomes in Cognitive Impairment (PROCOG)	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>
Repeatable Battery for the Assessment of Neuropsychological Status (RBANS)	<u>53</u>	<u>6</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>2</u>	<u>0</u>
Short Portable Mental Status Questionnaire (SPMSQ)	<u>27</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>
Six-Item Cognitive Impairment test (6CIT)	<u>4</u>	<u>2</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>1</u>	<u>0</u>
Six-Item Screener	<u>5</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>4</u>	<u>1</u>
Seven Minute Screen (7MS)	<u>5</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>2</u>	<u>2</u>
Test for the Early Detection of Dementia from Depression (TE4D-Cog ou TFDD)	<u>24</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>
The Memorial Delirium Assessment Scale (MDAS)	<u>8</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>2</u>	<u>0</u>

