Le pictogramme de la fatigue : évaluation psychométrique d'un nouvel outil clinique

par Margaret I. Fitch, Terry Bunston, Debra Bakker, Deborah Mings et Patricia Sevean

Abrégé

La fatigue est un des effets secondaires du cancer les plus courants, et pourtant les cliniciens y accordent généralement peu d'attention dans le cadre des rendez-vous cliniques souvent fort chargés. Ce projet visait à évaluer les propriétés psychométriques d'un nouvel instrument à deux éléments conçu pour identifier rapidement les patients qui éprouvent des difficultés liées à la fatigue. Nous avons réalisé l'évaluation auprès de 190 patients atteints d'un cancer du poumon et traités dans des cliniques ambulatoires. Le pictogramme de la fatigue a affiché une bonne fiabilité de test-retest sur une période de 24 heures (coefficients kappa pondérés de 0,71 pour la première question et de 0,72 pour la seconde) et sur le plan de l'équivalence des méthodes (en personne et au téléphone) (coefficients kappa pondérés de 0,64 pour la première question et de 0,65 pour la seconde). Nous avons évalué la validité en comparant les résultats du nouvel outil avec l'inventaire multidimensionnel de la fatigue et le questionnaire SF-36. Dans l'ensemble, les patients qui affichaient des niveaux de fatigue élevés ont indiqué des niveaux élevés sur toutes les échelles respectives.

Le nouveau pictogramme de la fatigue était facile à administrer et à coter dans un milieu clinique fort occupé. Il fournit un instrument standardisé fiable et valide permettant d'identifier les patients qui éprouvent des difficultés liées à la fatigue.

Au sujet des auteures



Margaret I. Fitch, inf., Ph.D., Chef, Soins infirmiers en oncologie, Codirectrice, Programme de soutien au patient et à la famille, Centre de cancérologie Odette à Sunnybrook, 2075 Bayview Avenue, Toronto, ON M4N 3M5

Tél.: 416-480-5891, Téléc.: 416-480-7806, ***marg.fitch@sunnybrook.ca***

Terry Bunston, M. Serv. soc., Ph.D. (décédée)



Debra Bakker, inf., Ph.D., Professeure, École des sciences infirmières, Université Laurentienne, 935 Ramsey Lake Road, Sudbury, ON P3E 2C6

Tél.: 705-675-1151 poste 3837, Téléc.: 705-675-4861, ***dbakker@laurentian.ca***



Deborah Mings, inf., M.Sc.S., CSIG(C), IIWCC, 6-3010 Palmer Drive, Burlington, ON L7M 1L2

Tél.: 905-527-4322 poste 46877, ***dmings@bellnet.ca***



Pat Sevean, inf., M.A. (Soins inf.), Professeure adjointe, École des sciences infirmières, Université Lakehead, 955 Oliver Road, Thunder Bay, ON P7B 5E1

Tél.: 807-343-8396, Téléc.: 807-343-8246, ***psevean@lakeheadu.ca***

La fatigue est un des effets secondaires du cancer qui survient le plus souvent et qui cause le plus de détresse. Il s'agit du seul symptôme signalé par la plupart des patients atteints d'un cancer, et ce, dans tous les groupes de diagnostic (Curt et Johnson, 2003). La fatigue réduit la qualité de vie et restreint de nombreuses activités de la vie quotidienne (Ahlberg, Ekman, Gaston-Johansson & Mock, 2003). Malheureusement, elle n'est pas souvent évaluée de façon systématique par les prestataires de soins, ce qui signifie que ces derniers sont souvent peu conscients de l'impact de la fatigue sur leurs clients (Davis, Lai, Hahn & Cella, 2008). De plus, on offre peu d'interventions de routine pour aider les patients à gérer la fatigue ou à composer avec ses effets, malgré l'existence à un nombre croissant de données probantes sur les effets bénéfiques des interventions en matière de fatigue. Les directives de pratique du National Comprehensive Cancer Network (NCCN) indiquent qu'une approche systématique est nécessaire pour dépister, évaluer et gérer la fatigue de façon appropriée (NCCN, 2007).

Les cliniciens recensés mentionnent que les milieux cliniques occupés, les charges professionnelles lourdes et le manque d'instruments d'application simple permettant d'identifier les patients qui éprouvent de la fatigue sont les raisons pour lesquelles cet effet secondaire n'est pas évalué de façon régulière lors des consultations cliniques. Selon la Fatigue Coalition (Vogelzang, Breitbart, Cella, Curt, Groopman, Herning et al., 1997), près d'un tiers des patients éprouvant de la fatigue le mentionnaient à leur médecin à chacune de leurs visites en clinique, mais seuls 6% de ces médecins croyaient que leurs patients parlaient de fatigue aussi fréquemment. La fatigue est mentionnée comme étant une préoccupation importante des patients ayant le cancer du poumon (Fitch et Steele, 2010), un cancer avancé (Fitch, 2010), un cancer gynécologique (Steele & Fitch, 2008) ou le cancer du sein (Fitch, Gowing, Murray, McKillop, Schertzer & Deane, 2002).

La nécessité d'avoir un instrument facile à administrer et à coter en vue de mesurer la fatigue nous a incitées à mettre au point un nouvel outil clinique de dépistage rapide de la fatigue dans des milieux cliniques occupés. Un solide instrument psychométrique permet ainsi d'identifier efficacement les patients qui éprouvent de la fatigue et de les aiguiller en conséquence. L'instrument peut rappeler aux professionnels de la santé qu'il est nécessaire de porter attention à la fatigue, et peut également les aider à mieux documenter et suivre l'évolution de ce symptôme dans le temps.

Contexte

Bien qu'il n'existe pas de définition universelle de la fatigue (Tiesinga, Dassen & Halfens, 1996), les définitions existantes contiennent des pistes communes : la fatigue est subjective et multidimensionnelle (Irvine, Vincent, Grayson, Bubela & Thompson, 1994; Winningham, Nail, Burke, Brophy, Cimprich, Jones et al., 1994), elle affiche différents modes d'expression (Smets, Garssen, Cull & deHaes, 1996), elle existe sur un continuum et elle se caractérise par un épuisement énergétique (Irvine et al., 1994). Dans les cas de cancer, la fatigue est souvent définie comme une condition caractérisée par des sensations subjectives d'épuisement, de perte de force et de variations dans les niveaux, la fréquence et la durée

doi:10.5737/1181912x214211217

de l'endurance ou de l'énergie, ce qui se manifeste de différentes façons (plans physique, fonctionnel, cognitif, affectif, social et motivationnel) (Ahlberg, Ekman, Gaston-Johansson & Mock, 2003; Olson, 2007).

La prévalence de la fatigue est bien documentée. On estime que de 70 à 100% des personnes subissant une chimiothérapie ressentent de la fatigue (Ancoli-Israel, Liu, Marler, Parker, Jones, Sadler et al., 2006), et que de 80 à 100% des patients en radiothérapie éprouvent de la fatigue (Danjoux, Gardner & Fitch, 2007). Selon la recherche, la fatigue est sept fois plus fréquente parmi les personnes atteintes de cancer que dans la population générale (Cella, Lai, Chang, Peterman & Slavin, 2002). Elle est également différente sur le plan qualitatif, puisque pour les patients ayant le cancer, la fatigue est rarement soulagée par le repos ou le sommeil (Olson, Krawchuk & Qudussi, 2007).

La sévérité de la fatigue liée au cancer varie d'un extrême à l'autre, mais n'est pas directement liée au type de cancer, au stade du cancer, à la taille de la tumeur, au nombre de nodules ou à la présence de métastases, ou au siège de ces dernières (Servaes, Verhagen & Bleijenberg, 2002). Winningham et ses collègues (1994) ont affirmé que le profil de la fatigue dans le cadre de la maladie et du traitement varie selon le type de cancer, le siège de ce dernier et le régime de traitement. Dans de nombreux cas, la fatigue a tendance à augmenter pendant le traitement et à se dissiper une fois ce dernier terminé (Irvine et al., 1994). Cependant, certains patients rapportent que la fatigue perdure après la fin du traitement, et ce parfois pendant plusieurs années (Berglund, Bolund, Fornander, Rutqvist & Sjoden, 1991). Des études qualitatives ont souligné le caractère individuel de l'expérience du patient et ont examiné en profondeur l'impact de la fatigue liée au cancer (Chan & Molassiotis, 2001). La fatigue devient importante lorsqu'elle atteint un niveau où elle nuit à la qualité de vie de la personne (Wei, Dunn, Sandler, McLaughlin, Montie, Litwin et al., 2002). Ainsi, la fatigue peut porter atteinte à l'emploi, aux loisirs, aux activités sociales et aux activités de la vie quotidienne.

Une évaluation clinique de la fatigue aide à relier les interventions à l'étiologie sous-jacente. Les changements dans le régime médicamenteux des patients, la suppression de l'anémie ou d'anomalies métaboliques ou le traitement de troubles du sommeil ou de la dépression sont des avenues potentielles d'intervention (Portenoy & Itri, 1999). Les psychostimulants (p. ex. méthylphénidate, pémoline et dextroamphétamine) et les inhibiteurs spécifiques du recaptage de la sérotonine sont utilisés empiriquement pour contrer la fatigue débilitante (Cleeland, 2001). Les approches non pharmacologiques à la gestion de la fatigue liée au cancer reçoivent de plus en plus d'attention et sont bénéfiques pour certains patients. Ces approches comprennent des programmes de marche ou d'exercice (Windsor, Nicol & Poller, 2004), l'éducation des patients au sujet de la fatigue (Ream, Richardson & Alexander-Dann, 2006) et le counselling individuel offert par des professionnels (Mitchell, Beck, Hood, Moore & Tanner, 2007).

Au fil des ans, plusieurs instruments ont été élaborés pour mesurer la fatigue perçue par le patient atteint d'un cancer et ce, dans ses diverses dimensions (Smets, Garssen, Cull & deHaes, 1996; Cella, 1997; Wu & McSweeney, 2004; Yellen, Cella, Webster, Blendowski & Kaplan, 1997). L'échelle de Piper, un des instruments les plus populaires, mesure la fatigue au moyen des caractéristiques suivantes : le temps, l'intensité, les émotions, l'évaluation sensorielle, les symptômes associés et les profils de soulagement (Piper, 1990). Cependant, ces outils ont été originalement mis au point en tant qu'instruments de recherche et non en tant qu'outils de dépistage. Leur complexité et le temps requis pour les utiliser en rendent l'administration et l'interprétation difficiles dans un environnement clinique occupé. Ce dont nous avons besoin est un outil bref, solide sur le plan psychométrique et facile à administrer et à coter, capable de produire rapidement des résultats à des fins de prise de décision en milieu clinique.

En réponse à la nécessité d'avoir un outil approprié pour le milieu clinique permettant de mesurer la fatigue, nous avons conçu un instrument convivial baptisé le pictogramme de la fatigue. Il a été mis au point pour mesurer les deux dimensions de la fatigue les plus souvent mentionnées par les patients (c.-à-d. leur degré de fatigue et la mesure dans laquelle ils n'arrivent pas à mener leurs activités quotidiennes). Il a été conçu comme instrument de dépistage ou de triage à deux éléments. Il permet d'identifier les patients qui éprouvent des difficultés liées à la fatigue en vue d'effectuer une évaluation plus approfondie de la fatigue et de prodiguer les interventions qui conviennent.

Objectif

Cet article fera état de l'évaluation psychométrique du nouvel instrument de dépistage de la fatigue. Nous avons réalisé l'évaluation auprès de patients ayant un cancer du poumon et traités dans une clinique externe multidisciplinaire. Il est important d'évaluer les propriétés et le rendement psychométriques d'un nouvel instrument de mesure si l'on souhaite prendre des décisions cliniques appropriées à partir des données qu'il génère. Cette étude examinera la fiabilité et la validité de l'instrument ainsi que sa capacité à répertorier ou à dépister correctement les patients éprouvant une fatigue importante sur le plan clinique. On définit la fiabilité comme la mesure dans laquelle un instrument produit les mêmes résultats (cohérence) lors de mesures répétées (Nunnally & Bernstein, 1994). Aux fins de cette étude, nous avons jugé qu'il était pertinent d'évaluer la cohérence dans le temps (test-retest) et entre méthodes (au téléphone et en personne). La validité d'un instrument fait référence à sa capacité de mesurer ce qu'il est censé mesurer (Nunnally & Bernstein, 1994). Nous avons estimé qu'il était approprié d'évaluer l'instrument par rapport à des mesures standardisées de la fatigue et de la qualité de vie afin d'en déterminer la validité concourante et la validité conceptuelle.

Méthodologie

Les protocoles d'étude ont été soumis aux comités de révision déontologique des quatre centres de traitement du cancer fréquentés par les patients. Le recrutement a eu lieu dans l'aire d'accueil de la clinique ambulatoire pendant que les patients attendaient leurs rendez-vous. La coordonnatrice de l'étude a évalué, en collaboration avec l'infirmière de la clinique, les patients à des fins d'admissibilité selon les critères suivants : un diagnostic de cancer confirmé, un âge minimum de 18 ans, la capacité de parler l'anglais et l'absence de maladie mentale actuelle ou de détresse affective élevée. La coordonnatrice a contacté les patients admissibles, leur a expliqué les exigences de l'étude et les a invités à y participer. Ceux qui ont accepté l'invitation ont rempli un formulaire de consentement et ont commencé la première ronde de collecte de données alors qu'ils se trouvaient dans la clinique. Nous avons remis aux participants un ensemble de documents de collecte de données afin qu'ils les emportent chez eux et les utilisent lors de leurs interactions téléphoniques subséquentes avec la coordonnatrice de l'étude.

Participation : Les participants devaient remplir les instruments de collecte de données à quatre reprises. Les patients remplissaient ces instruments dans la salle d'attente de la clinique de traitement du cancer du poumon la première fois (première collecte, ou C1), dans le cadre d'une interaction en personne avec la coordonnatrice de l'étude. Les trois autres collectes de données se faisaient au téléphone selon l'horaire suivant : 24 heures après la première collecte (deuxième collecte, ou C2), 24 heures après la deuxième collecte (troisième collecte, ou C3), puis sept jours plus tard (quatrième collecte, ou C4). Cet horaire nous a permis de déterminer la

doi:10.5737/1181912x214211217

fiabilité ou la cohérence entre deux méthodes (c.-à-d. en personne et au téléphone) et pendant un court laps de temps (24 heures). Nous avons choisi un intervalle de 24 heures, puisqu'il s'agit d'une courte période pendant laquelle on ne s'attendrait pas à un changement réel dans le niveau de fatigue. La période d'une semaine, au cours de laquelle on pouvait s'attendre à constater des changements dans les niveaux de fatigue, a permis de déterminer la sensibilité au changement dans le temps (une semaine). La comparaison avec les échelles standardisées de fatigue et de qualité de vie a permis de déterminer la validité de l'instrument.

Outils de collecte de données: Les outils de collecte de données comprenaient une fiche de données démographiques, le pictogramme de la fatigue que nous avions créé, ainsi que deux outils standardisés et validés—l'inventaire multidimensionnel de la fatigue (Smets et al., 1996) et le questionnaire SF-36 (Ware, 1992), qui mesure la qualité de vie. La fiche de données démographiques a été créée pour cette étude et comprenait des sections sur l'âge, le sexe, la scolarité, l'état matrimonial, le temps écoulé depuis le diagnostic et la capacité fonctionnelle. Cette dernière était mesurée au moyen de l'indice de performance de l'Eastern Co-operative Oncology Group (ECOG) (Zubrod, Schneiderman, Frei, Brindley, Gold, Snider et al., 1960).

Le pictogramme de la fatigue est un outil facile à administrer et à coter qui permet de mesurer la fatigue dans un milieu clinique. Il comporte deux questions ou éléments qui mesurent les dimensions dont les patients parlent le plus souvent lorsqu'ils décrivent leur fatigue. La première question, « Quel degré de fatigue avez-vous ressenti au cours de la semaine passée? », invite une réponse qui se range sur une échelle de Likert à cinq points allant de « Pas du tout fatigué(e) » (score de 0) à « Extrêmement fatigué(e) » (score de 4). La deuxième question, « Dans quelle mesure votre sentiment de fatigue vous empêche-t-il de faire ce que vous voulez faire? », sollicite une réponse évaluée de 0 à 4 et allant de « J'arrive à faire tout ce que je fais habituellement » à « J'arrive à faire très peu de choses ». Chaque option de réponse est représentée sous la forme d'une image au moyen d'un personnage générique et d'une couleur correspondante (voir la figure 1).

Il y a également des mots imprimés sous chacune des images, mais les patients qui remplissent le questionnaire ne voient aucun chiffre. Le pictogramme de la fatigue prend la forme d'une carte laminée dont chaque côté est consacré à l'une des deux questions. La carte peut facilement être rangée dans une poche d'uniforme ou de blouse de laboratoire et montrée aux patients en milieu clinique.



Figure 1. Le pictogramme de la fatigue

Les réponses peuvent être consignées dans le dossier du patient en format numérique et sont faciles à suivre dans le temps.

L'inventaire multidimensionnel de la fatigue (IMF) (Smets et al.,1996) a été élaboré pour être utilisé auprès de patients ayant le cancer. Cet instrument à 20 éléments mesure cinq dimensions de la fatigue: générale, physique, mentale, motivation réduite et activité réduite. Une analyse factorielle appuyait les cinq dimensions

Tableau 1. Distribution des réponses relatives au pictogramme de la fatigue (PF) chez les patients atteints d'un cancer du poumon et scores à l'indice de performance ECOG

Items	Pourcentage des réponses			
	Temps 1 N=190	Temps 2 N=190	Temps 3 N=176	Temps 4 N=173
Q1 du PF: Quel degré de fatigue avez-vous ressenti au cours de la semaine passée?				
Pas du tout fatigué(e)	12,2	6,3	8,5	5,8
Légèrement fatigué(e)	31,6	37,9	31,8	33,8
Assez fatigué(e)	25,8	24,4	30,7	27,2
Très fatigué(e)	16,9	17,4	18,2	24,0
Extrêmement fatigué(e)	13,7	11,1	10,8	9,0
Q2 du PF: Dans quelle mesure votre sentiment de fatigue vous empêche-t-il de faire ce que vous voulez faire?				
J'arrive à faire tout ce que je fais habituellement	13,2	11,6	12,0	8,4
J'arrive à faire presque tout	29,5	29,5	28,4	27,2
J'arrive à faire une partie de ce que je fais habituellement	28,4	29,5	28,4	31,8
Je fais ce qui doit absolument être fait	18,4	18,4	19,3	25,3
J'arrive à faire très peu de choses	10,5	11,1	11,4	7,1
ECOG: Activité normale				
Symptômes	37,9	35,2	37,6	33,1
Une partie du temps au lit (<50%)	37,9	39,6	35,8	45,0
A besoin d'être au lit (>50%)	20,3	20,9	23,2	16,1
Totalement couché(e) au lit	3,3	4,3	3,5	5,3
	0,5	-	-	-

et, parmi les patients atteints d'un cancer, les coefficients alpha de Cronbach pour les sous-échelles variaient de 0,77 à 0,86. La validité conceptuelle et la validité concourante de l'instrument ont déjà été démontrées.

Le SF-36 (Ware, 1992) est un outil générique bien établi qui mesure la qualité de vie. Il comporte huit sous-échelles : fonctionnement physique, rôle-physique, douleur corporelle, vitalité et santé générales, fonctionnement social, rôle-affectif et santé mentale. Le SF-36 a fait l'objet de nombreux tests et a été utilisé auprès de beaucoup de clientèles atteintes de maladies chroniques, dont le cancer.

Analyse statistique : Nous avons utilisé le logiciel statistique SAS, version 9.1.3 (SAS Institute Inc, Cary, Caroline du Nord) pour effectuer l'analyse des données. Nous avons résumé les données brutes et calculé des statistiques descriptives pour toutes les données démographiques et pour les scores totaux et les scores correspondant à chaque élément et sous-échelle. Nous avons évalué la fiabilité au moyen du coefficient kappa pondéré, en raison du caractère ordinal du pictogramme de la fatigue et du désir de mesurer la concordance entre les évaluateurs qui classaient leurs observations dans différentes catégories. Nous avons testé l'équivalence des méthodes au moyen des données C1 et C2, la fiabilité test-retest au moyen des données C2 et C3 et la sensibilité au moyen des données C3 et C4. Nous avons évalué la validité concourante en comparant les réponses correspondant à chacune des questions du pictogramme de la fatigue avec les scores totaux des sous-échelles de l'inventaire multidimensionnel de la fatigue (IMF). Nous nous attendions à ce que les personnes affichant des scores élevés sur le pictogramme de la fatigue présentent également des scores élevés sur les trois sous-échelles pertinentes de l'IMF (c.-à-d. générale, physique, activité réduite). Nous avons évalué la validité conceptuelle de l'outil en comparant les réponses du pictogramme de la fatigue avec les scores totaux sur la sous-échelle du questionnaire SF-36. Nous nous attendions à ce que les patients affichant des scores élevés sur le pictogramme de la fatigue présentent des scores peu élevés sur les quatre sous-échelles de qualité de vie correspondantes du SF-36 (c.-à-d. fonctionnement physique, rôle-physique, vitalité et fonctionnement social).

Tableau 2. Scores moyens à l'IMF et au SF-36 pour T1–T4 chez les patients atteints d'un cancer du poumon

Inventaire multidimensionnel de la fatigue (sous-échelles + total)	**Temps 1**	**Temps 2**	**Temps 3**	**Temps 4**
Fatigue générale	17,61 (6,3)	16,95 (6,4)	16,98 (6,3)	17,25 (6,3)
Physique	17,89 (6,8)	17,50 (6,4)	17,72 (6,6)	17,91 (6,3)
Mentale	11,31 (6,2)	11,27 (6,0)	11,31 (6,5)	11,52 (6,3)
Motivation réduite	12,5 (5,5)	12,52 (5,7)	12,94 (5,9)	13,09 (5,4)
Activités réduites	16,43 (6,9)	16,58 (7,0)	16,82 (7,1)	16,84 (6,9)
TOTAL	**75,7 (26,2)**	**74,8 (25,9)**	**75,9 (26,7)**	**76,9 (26,2)**
Sous-échelles du SF-36	**Temps 1**	**Temps 2**	**Temps 3**	**Temps 4**
Physique—fonctionnement	21,1 (5,2)	21,0 (4,9)	20,9 (5,2)	20,6 (5,0)
Rôle—physique	5,5 (1,6)	5,3 (1,5)	5,3 (1,5)	5,4 (1,6)
Douleur corporelle	8,1 (7,6)	8,2 (2,6)	8,0 (2,7)	8,3 (2,5)
Santé globale	15,1 (4,5)	14,6 (4,7)	14,4 (4,5)	14,6 (4,7)
Vitalité	13,0 (4,8)	13,3 (4,9)	13,4 (4,8)	13,2 (4,9)
Fonctionnement social	7,2 (2,4)	7,1 (2,3)	7,1 (2,3)	7,1 (2,4)
Rôle—affectif	5,1 (1,2)	4,9 (1,2)	4,9 (1,3)	5,0 (1,2)
Mentale	23,4 (4,4)	23,6 (4,3)	23,7 (4,1)	30,0 (4,2)
Transitions de santé signalées	3,5 (1,3)	3,4 (1,3)	3,4 (1,3)	3,3 (1,3)

Résultats

Caractéristiques choisies de l'échantillon

Cette évaluation psychométrique a mobilisé un échantillon mixte de 190 patients traités dans des cliniques ambulatoires multidisciplinaires pour un cancer du poumon. Un nombre approximativement égal d'hommes (53,2% de l'échantillon) et de femmes (46,8% de l'échantillon) ont rempli les documents de collecte de données. L'âge moyen des participants était de 61,4 ans (écart-type=11,0) au moment du diagnostic de cancer et de 63,0 (écart-type=11,1) au moment de leur participation à l'étude. Soixante et un pour

Tableau 3. Fiabilité du pictogramme de la fatigue

Élément du pictogramme	**Analyse**	**Temps 1 et temps 2 (en face à face et au téléphone, intervalle de 24 heures)**	**Temps 2 et temps 3 (au téléphone, intervalle de 24 heures)**	**Temps 3 et temps 4 (au téléphone, intervalle de 7 jours)**
Question 1 Quel degré de fatigue avez-vous ressenti au cours de la semaine passée?	Kappa pondéré*	0,71	0,64	0,54
	% de concordance	69,3%	59,5%	58,4%
Question 2 Dans quelle mesure votre sentiment de fatigue vous empêche-t-il de faire ce que vous voulez faire?	Kappa pondéré*	0,72	0,65	0,45
	% de concordance	69,3%	60,5%	51,9%

** La valeur kappa pondéré est significative à P<0,05*

doi:10.5737/1181912x214211217

cent d'entre eux étaient mariés, et environ un tiers des participants (34,3%) avaient terminé des études collégiales ou universitaires. Un quart d'entre eux (25,8%) n'avaient pas terminé le secondaire. La plupart d'entre eux recevaient un traitement actif.

Distribution des scores de capacité fonctionnelle, de fatigue et de qualité de vie

Les scores de l'ECOG révélaient une gamme de capacités fonctionnelles aux quatre points de mesure (voir tableau 1), allant de l'activité normale au besoin d'être au lit plus de 50% du temps. Les réponses à la première question du pictogramme de la fatigue (Quel a été votre niveau de fatigue au cours de la dernière semaine?) et à la deuxième question (Dans quelle mesure votre fatigue vous empêche-t-elle de faire ce que vous voulez faire?) ont également révélé une gamme de points de vue (voir le tableau 1). La proportion de réponses indiquant une fatigue accrue a augmenté entre la première et la quatrième collecte (C1 et C4).

Les scores sur l'IMF et le SF-36 indiquaient également une gamme variée de profils (voir le tableau 2). Les scores totaux moyens sur l'IMF indiquaient une légère hausse de la fatigue dans le temps, tandis que les scores moyens sur les sous-échelles du questionnaire SF-36 (fonctionnement physique, santé générale, rôle-physique et fonctionnement social) ont diminué légèrement entre la première et la quatrième collecte. Aucune des baisses n'était importante.

Fiabilité du pictogramme de la fatigue

Nous avons évalué la fiabilité du pictogramme de la fatigue au moyen du coefficient kappa pondéré. Cette analyse a révélé le degré de concordance dans les réponses entre les différentes méthodes (en personne et au téléphone) et les différents intervalles temporels (24 heures et 7 jours). Comme nous l'avions prévu, la concordance entre les réponses aux deux premières questions du pictogramme était plus élevée pour l'intervalle court (24 heures) de test-retest au moyen de la même méthode (au téléphone). L'intervalle de sept jours (sensibilité au changement) était associé au plus faible niveau de concordance (voir le tableau 3).

Validité

Nous avons évalué la validité concourante au moyen d'une analyse de régression afin de déterminer le niveau de concordance entre le nouvel outil et les mesures validées antérieurement. Le tableau 4 présente les résultats de validité concourante—au cours des quatre périodes—entre les scores totaux et les scores de sous-échelles obtenus au moyen du nouveau pictogramme de la fatigue et de l'IMF. Les questions des deux outils ont classé les mêmes participants comme étant fatigués (en d'autres termes, les participants qui affichaient des scores élevés avec un instrument présentaient également des scores élevés avec l'autre instrument). En particulier, les patients qui avaient un score élevé à la première question du pictogramme affichaient également des scores élevés sur les deux sous-échelles correspondantes de l'IMF (générale, physique). Ceux qui affichaient des scores élevés à la deuxième question du pictogramme avaient également des scores élevés sur la sous-échelle de l'IMF portant sur la diminution de l'activité. Par contre, les coefficients entre les questions du pictogramme et les autres sous-échelles de l'IMF (mentale, motivation réduite) étaient plus faibles, ce qui reflétait une concordance moindre avec les dimensions qui n'étaient pas mesurées par les éléments du pictogramme (voir le tableau 4).

Nous avons évalué la validité conceptuelle au moyen d'une analyse de régression afin d'explorer le lien entre la fatigue et la qualité de vie. Comme nous l'avions prévu, les patients qui affichaient des scores élevés sur le pictogramme de la fatigue avaient des scores qui indiquaient une faible qualité de vie sur les sous-échelles correspondantes du SF-36 (fonctionnement physique, vitalité, fonctionnement social, rôle-physique) (voir le tableau 5).

Discussion

Le pictogramme de la fatigue se veut un instrument de mesure facile à administrer et à coter dans un milieu clinique occupé. Il a été conçu pour identifier de façon rapide et fiable les patients atteints d'un cancer qui éprouvent de la fatigue et qui ont besoin d'une évaluation plus poussée et d'une intervention. Cette évaluation psychométrique initiale a été entreprise en vue d'évaluer la fiabilité et la validité de l'instrument au sein d'un groupe de patients atteints d'un cancer du poumon.

Le pictogramme de la fatigue, qui comporte seulement deux questions, était très facile à administrer et à coter dans un milieu clinique occupé. Les patients—même ceux qui ne parlaient pas bien anglais—n'avaient aucune difficulté à répondre aux questions, en raison des images et des couleurs. L'équipe clinique obtenait rapidement les scores, ce qui lui permettait d'avoir des conversations éclairées avec les patients au sujet de leur fatigue. Nos résultats d'étude ont révélé que chaque question du

Tableau 4. Correspondance entre les questions du pictogramme de la fatigue (PF) et les sous-échelles de l'inventaire multidimensionnel de la fatigue (IMF) chez les patients ayant le cancer du poumon

Sous-échelles de l'IMF	N	Coefficients R^2 pour la question 1 du PF (Quel degré de fatigue avez-vous ressenti au cours de la semaine passée?)				Coefficients R^2 pour la question 2 du PF (Dans quelle mesure votre sentiment de fatigue vous empêche-t-il de faire ce que vous voulez faire?)			
		T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4
F. générale	149	**0,48**	**0,60**	**0,53**	**0,48**	**0,56**	**0,58**	**0,45**	**0,45**
Physique	148	**0,38**	**0,43**	**0,48**	**0,41**	**0,55**	**0,50**	**0,50**	**0,49**
Mentale	148	0,19	0,11	0,06	0,10	0,16	0,21	0,14	0,20
Motivation réduite	147	0,19	0,27	0,29	0,26	0,31	0,31	0,34	0,38
Activité réduite	147	**0,27**	**0,37**	**0,41**	**0,35**	**0,48**	**0,46**	**0,47**	**0,47**
Scores totaux	147	**0,45**	**0,50**	**0,50**	**0,43**	**0,59**	**0,60**	**0,56**	**0,55**

Remarque : Les caractères gras reflètent les valeurs significatives.

pictogramme de la fatigue pouvait détecter des variations dans les profils de fatigue. Les scores de l'ECOG ont confirmé que la présence de la fatigue au sein de l'échantillon d'étude et ce, à des degrés variables.

Les coefficients de fiabilité ont révélé une bonne cohérence entre les méthodes d'administration (en personne et au téléphone) et dans le temps (test-retest) au cours d'une période de 24 heures (même méthode—au téléphone). Comme nous l'avions prévu, nous avons observé la plus forte concordance pour la même méthode (téléphone) au cours d'une courte période (24 heures). Il s'agissait du scénario affichant la plus faible probabilité de changement réel. De la même façon, nous nous attendions à ce que la période de sept jours soit associée au plus faible niveau de concordance, puisque que le niveau de fatigue du patient est plus susceptible d'avoir subi un changement réel au cours de cette période plus longue. Le faible niveau de concordance indique que le pictogramme de la fatigue a détecté le changement dans le niveau de fatigue au cours de cette période plus étendue.

Les résultats relatifs à la validité correspondaient également aux hypothèses posées et aux orientations prévues. Le pictogramme est un outil de dépistage conçu pour mesurer uniquement les dimensions de la fatigue physique et les niveaux d'activité, et les scores aux questions du pictogramme affichaient la corrélation la plus forte avec les sous-échelles de l'IMF et du SF-36 concernant la fatigue physique et le niveau d'activité. Ces résultats appuient l'idée selon laquelle les éléments du pictogramme de la fatigue mesurent de façon juste la dimension physique de la fatigue et les niveaux d'activité plutôt que d'autres aspects de la fatigue (p. ex. le volet mental) et permettent de classer les patients de façon appropriée selon qu'ils sont fatigués ou que leurs niveaux d'activité sont réduits en raison de la fatigue. Il est approprié pour un outil de dépistage d'être axé sur les dimensions prévalences (dans ce cas, celles dont les patients sont le plus susceptibles de parler, soit l'aspect physique et la diminution de l'activité) et de laisser les autres aspects pour une évaluation plus approfondie (volets affectif, cognitif, etc.).

En dernier lieu, la validité de construit du pictogramme de la fatigue a été démontrée par son rendement par rapport au lien hypothétique entre la fatigue accrue et la qualité de vie réduite. En effet, les scores élevés dans le pictogramme de la fatigue étaient associés à de faibles scores dans les sous-échelles du SF-36 portant sur la qualité de vie.

Implications pour la pratique et la recherche

L'évaluation psychométrique d'un nouvel instrument de mesure est un volet important de son développement. La confirmation de la fiabilité et de la validité de l'outil est un gage de son rendement, et les cliniciens peuvent avoir confiance lorsqu'ils prennent des décisions fondées sur ses scores. Les résultats de cette étude appuient l'utilisation du pictogramme de la fatigue comme instrument facile à administrer permettant de déterminer rapidement si un patient éprouve de la fatigue. Les infirmières en oncologie peuvent donc utiliser le pictogramme en toute confiance pour dépister et classifier les patients qui vivent de la fatigue et qui pourraient bénéficier d'une évaluation plus approfondie et d'une intervention éventuelle. Il est important de reconnaître que cet outil a été conçu pour aider à trier les patients dans un milieu clinique occupé et à rapidement identifier ceux qui ont besoin d'une attention plus soutenue. Il n'a pas été conçu comme un instrument d'évaluation. Il peut servir à chaque visite en clinique ou au téléphone comme base de conversation avec les patients et pour suivre l'évolution de la fatigue dans le temps.

Puisque cette évaluation a été réalisée auprès de patients atteints d'un cancer du poumon, il convient maintenant d'élargir l'évaluation psychométrique auprès d'autres clientèles. Il est également important d'introduire systématiquement cet outil et de l'évaluer dans la pratique clinique de routine afin d'encourager les fournisseurs de soins à porter une attention plus régulière à la fatigue (Danjoux et al., 2007). Cela va nécessiter un effort concerté, puisque l'introduction d'un nouvel instrument de mesure requiert souvent un changement dans la pratique clinique. L'utilisation du pictogramme de la

Tableau 5. Concordance entre les questions du pictogramme de la fatigue (PF) et les sous-échelles qualité de vie du SF-36 chez les patients ayant le cancer du poumon

SF36—Sous-échelles qualité de vie	N	Coefficients R^2 pour la question 2 du PF (Quel degré de fatigue avez-vous ressenti au cours de la semaine passée?)				Coefficients R^2 pour la question 2 du PF (Dans quelle mesure votre sentiment de fatigue vous empêche-t-il de faire ce que vous voulez faire?)			
		T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4
Fonctionnement physique	144	**0,34**	**0,35**	**0,31**	**0,23**	**0,39**	**0,40**	**0,41**	**0,27**
Rôle—physique	147	**0,27**	**0,33**	**0,32**	**0,34**	**0,36**	**0,40**	**0,42**	**0,44**
Douleur corporelle	149	0,18	0,20	0,19	0,13	0,20	0,26	0,27	0,24
Santé globale	149	0,27	0,32	0,25	0,21	0,24	0,31	0,27	0,28
Vitalité	149	**0,41**	**0,61**	**0,60**	**0,49**	**0,51**	**0,58**	**0,53**	**0,52**
Fonctionnement social	149	**0,33**	**0,38**	**0,32**	**0,29**	**0,40**	**0,44**	**0,44**	**0,33**
Fonctionnement émotionnel	149	0,07	0,19	0,13	0,12	0,11	0,22	0,15	0,16
Santé mentale	147	0,03	0,17	0,08	0,11	0,17	0,25	0,11	0,19
Transition de santé signalée	148	0,02	0,10	0,13	0,10	0,13	0,12	0,10	0,12

Remarque : Les caractères gras reflètent les valeurs significatives.

doi:10.5737/1181912x214211217

fatigue comme outil de dépistage guidera la gestion de la fatigue de façon à inclure une évaluation plus approfondie de la fatigue et une intervention personnalisée visant à la soulager. Le bassin de données scientifiques favorables aux interventions visant à réduire la fatigue croît régulièrement et a été résumé dans des directives de pratique conviviales à l'intention des praticiens (NCCN, 2007).

Étant donné l'importance que les patients attribuent à la fatigue et au caractère presque universel de ce symptôme, il est essentiel que les infirmières en oncologie intègrent dans leur pratique des évaluations et des interventions liées à la fatigue. Cela exigera un effort soutenu de leur part en vue de se renseigner sur les interventions efficaces et de perfectionner leurs compétences en évaluation de la fatigue. Finalement, il serait intéressant d'envisager que les patients utilisent eux-mêmes le pictogramme de la fatigue comme outil d'autosurveillance dans le cadre de leur programme d'autosoins.

Références

Ahlberg, K., Ekman, T., Gaston-Johansson, F., & Mock, V. (2003). Assessment and management of cancer-related fatigue in adults. *Lancet, 362*(9384), 640–50.

Ancoli-Israel, S., Liu, L., Marler, M., Parker, B., Jones, B., Sadler, G., … Fiorentino, L. (2006). Fatigue, sleep and circadian rhythms prior to chemotherapy for breast cancer. *Supportive Cancer in Care, 14*(3), 201–209.

Berglund, G., Bolund, C., Fornander, T., Rutqvist, L.E., & Sjoden, P. (1991). Late effects of adjuvant chemotherapy and post operative radiotherapy on quality of life among breast cancer patients. *European Journal of Cancer, 27*(9), 1075–1081.

Cella, D. (1997). The Functional Assessment of Cancer Therapy Anemia (FACT-AN) Scale: A new tool for the assessment of outcomes in cancer anemia. *Seminars in Haematolology, 34*(3, Suppl. 2), 13–19.

Cella, D., Lai, J.S., Chang, C.H., Peterman, A., & Slavin, M. (2002). Fatigue in cancer patients compared with fatigue in the general United States population. *Cancer 94*(2), 528–538.

Chan, C.W., & Molassiotis, A. (2001). The impact of fatigue on Chinese cancer Patients in Hong Kong. *Supportive Care in Cancer, 9*(1), 18–24.

Cleeland, C.S. (2001). Cancer-related fatigue: New directions for research (introduction). *Cancer, 92*(6 Suppl.), 1657–1661.

Curt, G.A., & Johnson, P.G. (2003). Cancer fatigue: The way forward. *Oncologist, 8*(Suppl. 1), 27–30.

Danjoux, C., Gardner, S., & Fitch, M.I. (2007). Prospective evaluation of fatigue during a course of curative radiotherapy for localized prostate cancer. *Supportive Care in Cancer, 15*(1), 1169–1176.

Davis, K.M., Lai, J., Hahn, E.A., & Cella, D. (2008). Conducting routine fatigue assessment for use in oncology practice: Patient and provider perspective. *Supportive Care in Cancer, 16*(4), 379–386.

Fitch, M.I. (2010). Supportive care needs of patients with advanced disease undergoing radiotherapy for symptom control. Manuscript accepted for publication.

Fitch, M.I. et Steele, R. (2010). Besoins en soins de soutien des personnes atteintes de cancer du poumon. *Revue canadienne de soins infirmiers en oncologie 20*(1), 15–22.

Fitch, M., Gowing, J., Murray, A., McKillop, I., Schertzer, L., & Deane, K. (2002). Measuring supportive care needs over time: How well are we doing?» *Supportive Care in Cancer, 10*.

Irvine, D., Vincent, L., Grayson, J.E., Bubela, N., & Thompson, L. (1994). The prevalence and correlates of fatigue in patients receiving treatment with chemotherapy and radiotherapy: A comparison with the fatigue experienced by healthy individuals. *Cancer Nursing, 17*(5), 367–378.

Mitchell, S., Beck, S.L., Hood, L.E., Moore, K., & Tanner, E.R. (2007). Putting evidence into practice: Evidence-based interventions for fatigue during and following cancer and its treatment. *Clinical Journal of Oncology Nursing, 11*(1), 99–113.

National Comprehensive Cancer Network. (2007). *NCCN Guidelines for Supportive C*are. Retrieved from http://www.nccn.org/professionals/physician_gls/PDF/fatigue.pdf

Nunnally, J.C., & Bernstein, I. (1994). *Psychometric theory*. Toronto, ON: McGraw-Hill.

Olson, K. (2007). A new way of thinking about fatigue—A reconceptualization. *Oncology Nursing Forum, 34*(1), 90–93.

Olson, K., Krawchuk, A., & Qudussi, T. (2007). Fatigue in individuals with advanced cancer in active treatment and palliative settings. *Cancer Nurse, 30*(6), 1–10.

Piper, B.F. (1990). Piper fatigue scale available for clinical testing. *Oncology Nursing Forum, 17*(5), 661–662.

Portenoy, R.K., & Itri, L.M. (1999). Cancer-related fatigue: Guidelines for evaluation and management. *Oncologist, 4*(1) 1–10.

Ream, E., Richardson, A., & Alexander-Dann, C. (2006). Supportive intervention for fatigue in patients undergoing chemotherapy: A randomized controlled trial. *Journal of Pain & Symptom Management, 31*(2), 148–61.

Servaes, P.F., Verhagen, C.F., & Bleijenberg, G. (2002). Fatigue in cancer patients during and after treatment: Prevalence, correlates and interventions. *European Journal of Cancer, 38*(1), 27–43.

Smets, E.M.A., Garssen, B., Cull, A., & deHaes, J.C.J.M. (1996). Application of the multidimensional fatigue inventory (MFI-20) in cancer patients receiving radiotherapy. *British Journal of Cancer, 73*(2), 241–245.

Steele, R., & Fitch, M.I. (2008). Supportive care needs of women with gynecological cancer. *Cancer Nursing, 31*(4), 284–291.

Tiesinga, L.J., Dassen, T.W.N., & Halfens, R.J.G. (1996). Fatigue—A summary of the definitions, dimensions and indicators. *Nursing Diagnosis, 7*(2), 51–62.

Vogelzang, N.J., Breitbart, W., Cella, D., Curt, G.A., Groopman, J.E., Herning, S.J., … Portenoy, R.K. (1997). Patient caregiver and oncologist perspectives of cancer-related fatigue: Results of a tripartite assessment survey: The Fatigue Coalition. *Seminars in Haematology, 34*(3, Suppl. 2), 4–12.

Ware, J.E. Jr., & Sherbourne, C.D. (1992). The MOS 36-item short-form health survey (SF-36). I. Conceptual framework and item selection. *Medical Care, 30*(6), 473–483.

Wei, J.T., Dunn, R.L., Sandler, H.M., McLaughlin, P.W. Montie, J.E., Litwin, N.S., … Sanda, M.G. (2002). Comprehensive comparison of health-related quality of life after contemporary therapies for localized prostate cancer. *Journal of Clinical Oncology, 20*(2), 557–66.

Windsor, P.M., Nicol, K.F., & Poller, J. (2004). A randomized controlled trial of aerobic exercise for treatment-related fatigue in men receiving radical external beam radiotherapy for localized prostate carcinoma. *Cancer, 101*(3), 550–57.

Winningham, M.L., Nail, L.M., Burke M.B., Brophy, L., Cimprich, B., Jones, L.S. et al. (1994). Fatigue and the cancer experience: The state of the knowledge. *Oncology Nursing Forum, 21*(1), 23–35.

Wu, H.S., & McSweeney, M. (2004). Assessing fatigue in persons with cancer: An instrument development and testing study. *Cancer, 10*(7), 1685–95.

Yellen, S.B., Cella, D.F., Webster, K., Blendowski, C., & Kaplan, E. (1997). Measuring fatigue and other anemia-related symptoms with the Functional Assessment of Cancer Therapy (FACT) Measurement System. *Journal of Pain & Symptom Management, 13*(2), 63–74.

Zubrod, C.G., Schneiderman, M., Frei, E., Brindley, C., Gold, G.L., Snider, B. et al. (1960). Appraisal of methods for study of chemotherapy of cancer in man. *Journal of Chronic Diseases, 11*(1), 7–33.