Le pictogramme de la fatigue: évaluer les données psychométriques d'un nouvel outil de dépistage

par Margaret I. Fitch, Terry Bunston et Deborah Mings

Abrégé

La fatigue est un des effets secondaires du cancer les plus pénibles et pourtant les cliniciens y accordent généralement peu d'attention dans le cadre de leurs rendez-vous cliniques fort chargés. Ce projet visait à évaluer les propriétés psychométriques d'un nouvel instrument conçu pour identifier rapidement les patients qui éprouvent des difficultés liées à la fatigue. Nous avons réalisé l'évaluation auprès d'un groupe hétérogène de 220 patients sous chimiothérapie. Le pictogramme de la fatigue à deux éléments a affiché une bonne fiabilité de test-retest sur une période de 24 heures (coefficient de Spearman de l'ordre de 0,69 pour la question 1 et de 0,72 pour la question 2) et sur le plan de l'équivalence des méthodes (en personne et au téléphone) (coefficient de Spearman de l'ordre de 0,69 pour la question 1 et de 0,59 pour la question 2). Nous en avons évalué la validité en comparant les résultats du nouvel outil à ceux de l'inventaire multidimensionnel de la fatigue et l'échelle FACT-an. Dans l'ensemble, les patients qui affichaient des niveaux de fatigue élevés ont fait état de 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 et d'amorcer une conversation à propos de cet effet secondaire inconfortable.

Introduction

La fatigue est le seul symptôme signalé par la plupart des patients atteints d'un cancer, et ce, dans tous les groupes de diagnostic (Stone, Richardson, Ream, Smith, Kerr & Kearney, 2000). La fatigue peut avoir une incidence sur la qualité de vie, l'assiduité au traitement et l'exécution des activités de la vie quotidienne (Ferrell, Grant, Dean, Funk & Ly, 1996). Malheureusement, les interventions visant à combattre la fatigue ne sont pas systématiquement offertes aux patients afin de les aider à composer avec son incidence et ce, en dépit du nombre croissant de preuves appuyant cette pratique (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 dans le cadre des consultations cliniques. Lors d'une vérification des dossiers et des déclarations des patients mettant en jeu 46 patients ayant le cancer et fréquentant notre clinique, la fatigue était signalée dans 32 % des

dossiers des patients tandis que 89 % des patients la rapportaient en personne (Fitch, Mings & Lee, 2008). En outre, la fatigue est mentionnée comme étant une préoccupation majeure des patients ayant un cancer du poumon (Fitch & Steele, 2010), un cancer avancé (Fitch, 2010) ou un cancer gynécologique (Steele & Fitch, 2008).

La nécessité de disposer d'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 dans des milieux cliniques occupés, le pictogramme de la fatigue. Cet instrument psychométrique fiable permet ainsi d'identifier efficacement les patients qui éprouvent de la fatigue et de les aiguiller en conséquence. L'instrument peut amener les professionnels de la santé à porter attention à la fatigue et à suivre l'évolution de ce symptôme dans le temps. Une évaluation psychométrique initiale réalisée auprès de patients atteints d'un cancer du poumon en a établi la fidélité et la validité pour cette clientèle (Fitch, Bunston, Bakker, Mings & Sevean, soumis à des fins de publication). Le présent article présente de nouvelles données psychométriques concernant le pictogramme de la fatigue et son rendement parmi une clientèle plus diversifiée de patients atteints d'un cancer (c.-à-d. concernant des sièges divers) et recevant une chimiothérapie.

Contexte

Bien que la signification du terme « fatigue » soit intuitivement claire en tant que phénomène empirique, la fatigue a plusieurs sens différents. La fatigue est perçue comme étant subjective et multidimensionnelle (Winningham, Nail, Burke, Brophy, Cimprich, Jones et al., 1994), elle affiche différents modes d'expression (Smets, Garssen, Cull & de Haes, 1996), elle existe sur un continuum et elle se caractérise par un épuisement énergétique (Irvine, Vincent, Grayson, Bubela & Thompson, 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 de l'endurance ou de l'énergie, ce qui se manifeste de différentes façons (plans physique, cognitif, affectif et motivationnel) (Olson, Tom, Hewitt, Whittingham, Buchanan & Ganton, 2002).

La prévalence de la fatigue est bien documentée. On estime que de 70 à 100 % des personnes recevant une chimiothérapie ressentent de la fatigue (Donovan, Jacobson, Andrykowski, Winters, Balucci, Malik et al., 2004; Ancoli-Israel, Liu, Marler, Parker, Jones, Sadler et al., 2006) et de 80 à 100 % dans celui de la radiothérapie (Berglund, Bolund, Fornander, Rutqvist & Sjoden, 1991). La majorité des patients ayant un cancer avancé éprouvent de la fatigue (Olson, Krawchuk & Qudussi, 2007). 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 fatigue liée au cancer peut être légère, modérée ou intense. Elle 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 & Bleijenbergh, 2002) mais elle a tendance à augmenter pendant le traitement (Irvine et al., 1994). Bien que chez la plupart des patients, elle se dissipe une fois le traitement terminé, la fatigue peut perdurer plusieurs années (Berglund et al., 1991).

La fatigue devient importante aux yeux de la personne lorsqu'elle atteint un niveau où elle nuit à sa qualité de vie (Truong, Berthelet, Lee, Patersen, Lim, Gaul et al., 2006). Un échantillon de commodité

Au sujet des auteurs

Margaret I. Fitch, inf., Ph.D., Centre de cancérologie Odette, 2075 Bayview Avenue, T-wing, Toronto, ON M4N 3M5. Tél.: 416-480-5891; Téléc.: 416-480-7806; Courriel: marg.fitch@sunnybrook.ca

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

Deborah Mings, inf., M.Sc.S., CSIG(C), IIWCC, 6-3010 Palmer Drive, Burlington, ON L7M 1L2. Téléphone: 905-527-4322, ext. 46877; Courriel: dmings@bellnet.ca

de 910 hommes et femmes atteints de cancer a permis de constater l'incidence de la fatigue sur les quatre dimensions de la qualité de vie : physique, psychologique, sociale et spirituelle (Ferrell, Grant, Dean, Funk & Ly, 1996).

L'évaluation clinique de la fatigue facilite l'application des interventions nécessaires. Des 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 approches non pharmacologiques sont bénéfiques pour certains patients. Ces approches comprennent des programmes de marche ou d'exercice (Windsor, Nicole & Poller, 2004), l'éducation des patients au sujet de la fatigue (Yates, Aranda, Hargraves, Mirolo, Clavarino, McLachlan et al., 2005), la consultation psychologique individuelle offerte 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 et al., 1996; Cella, 1997; 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. En réponse à la nécessité d'avoir un outil de mesure de la fatigue approprié pour le milieu clinique, nous avons conçu l'instrument que nous avons 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 cette dernière et de prodiguer les interventions qui conviennent. Lorsque l'évaluation psychométrique initiale auprès d'un groupe de patients atteints d'un cancer du poumon a donné des résultats prometteurs, nous avons voulu évaluer le rendement de l'outil au sein d'une clientèle différente et plus générale.

Objectif

Cet article fera état de l'évaluation psychométrique du nouvel instrument de dépistage de la fatigue auprès d'une clientèle variée de patients atteints d'un cancer et recevant une chimiothérapie en milieu ambulatoire. Il est important d'évaluer les propriétés et le rendement psychométriques d'un nouvel instrument de mesure auprès des diverses clientèles 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 concurrente et la validité conceptuelle.

Méthodologie

Le protocole d'étude a été soumis au comité de révision déontologique du centre de cancérologie lequel a donné son approbation. Le recrutement a eu lieu dans l'aire d'accueil de la clinique ambulatoire pendant que les patients attendaient leurs rendez-vous de

chimiothérapie. 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 ultérieures avec la coordonnatrice de l'étude.

Participation : Les participants devaient remplir les instruments de collecte de données à trois reprises. Les patients le faisaient 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 deux autres collectes de données se faisaient au téléphone selon l'horaire suivant : 24 heures après la première collecte (deuxième collecte, ou C2), puis 24 heures après la deuxième collecte (troisième collecte, ou C3). Cet horaire nous a permis de déterminer la fiabilité ou la cohérence entre deux méthodes (c.-à-d. en personne et au téléphone) et pendant un court laps de temps (au téléphone, en l'espace de 24 heures). Nous voulions savoir si les coefficients de fidélité du pictogramme de la fatigue seraient similaires pour cette clientèle diversifiée de patients atteints de cancer à ceux que nous avons observés lors d'une étude antérieure auprès d'un groupe de patients atteints d'un cancer du poumon (Fitch et al., 2011). En outre, nous souhaitons développer les éléments de preuve concernant la validité du nouvel instrument en comparant les scores obtenus à l'aide du pictogramme de la fatigue à ceux obtenus au moyen d'outils de mesure validés de la fatigue (l'IMF) et de la qualité de vie (le FACT-an).

Outils de collecte de données : Les outils de collecte de données comprenaient une fiche de données démographiques, le pictogramme de la fatigue récemment créé ainsi que l'inventaire multidimensionnel de la fatigue (IMF) (Smets et al., 1996) et le FACT-an (Cella, 1997), un outil de mesure de la qualité de vie. Nous recueillons également les résultats obtenus au moyen de l'indice de performance de l'Eastern Co-operative Oncology Group (ECOG) et les taux d'hémoglobine (Zubrod, Schneiderman, Frei, Brindley, Gold, Snider et al., 1960).

Figure 1. Le pictogramme de la fatigue

Le pictogramme de la fatigue (voir la figure 1) est un outil facile à administrer et à coter qui permet de mesurer la fatigue en milieu clinique. L'incorporation d'images signifie que les patients ayant une maîtrise limitée de la langue anglaise ou de la lecture peuvent quand même utiliser l'outil. 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 porte l'une ou l'autre 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. 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: fatigue générale, physique, mentale, motivation réduite et activité réduite. Une analyse factorielle appuyait les cinq dimensions et, parmi les patients atteints d'un cancer, les coefficients alpha de Cronbach associées aux sous-échelles variaient de 0,77 à 0,86. La validité conceptuelle et la validité concourante de l'instrument ont déjà été démontrées.

Le FACT-an est un instrument à 48 éléments qui permet d'évaluer l'incidence fonctionnelle du cancer, les symptômes et les préoccupations des patients atteints d'anémie. Vingt-huit de ses éléments mesurent l'incidence fonctionnelle, treize évaluent la fatigue tandis que les sept restants portent sur les préoccupations liées à l'anémie. La stabilité (test-retest) et la cohérence interne de l'échelle s'avèrent bonnes lors de leur évaluation auprès de patients atteints d'un cancer (Yellen, Cella, Webster, Blendowski & Kaplan, 1997). Il convient de remarquer que les éléments portant sur l'anémie ont révélé une forte association avec la performance selon les cotes attribuées par les patients et les taux d'hémoglobine.

Analyse statistique: Aux fins de l'analyse, les données brutes ont été résumées et les calculs de statistique descriptive ont été effectués. Nous avons évalué la fidélité au moyen du coefficient kappa pondéré et du coefficient de corrélation de Spearman en ce qui concerne le pictogramme de la fatigue et au moyen du coefficient de corrélation produit-moment de Pearson concernant l'IMF et le FACT-an. Nous avons testé l'équivalence des méthodes au moyen des données C1 et C2 et la fiabilité test-retest au moyen des données C2 et C3. Nous avons évalué la validité concourante en déterminant dans quelle mesure les mêmes participants recevaient un diagnostic de fatigue en fonction des scores du pictogramme de la fatigue, d'une part, et en fonction des scores de l'IMF relatifs aux deux sous-échelles pertinentes (c.-à-d. fatigue générale, activité réduite), d'autre part.

Nous avons évalué la validité conceptuelle de l'outil en divisant l'échantillon en fonction des taux d'hémoglobine (c.-à-d. <110, 110-119, >119) et en effectuant les calculs de statistique descriptive pour chacun de ces groupes en fonction des variables de l'étude. Nous nous attendions à ce que le degré de fatigue soit plus élevé chez les patients ayant les taux d'hémoglobine les plus bas.

Résultats

Caractéristiques choisies de l'échantillon

Au total, 220 patients atteints d'un cancer et recevant une chimiothérapie ont participé aux trois étapes de la collecte des données. Approximativement les deux tiers (68,2%) étaient des femmes et le tiers restant (31,8%), des hommes. Soixante-sept pour cent des participants étaient mariés. Leur âge moyen au moment du diagnostic était de 59,2 ans (écart-type=12,8 ans) tandis que l'étendue allait de 24 à 89 ans. Quarante pour cent avaient terminé des études collégiales ou universitaires tandis que 15,9% n'avaient pas terminé le secondaire. Les participants représentaient tout un éventail de sièges/sphères: sein (39,1%), gastro-intestinal (13,2%), génito-urinaire (12,7%), gynécologique (7,7%), hématologique (6,4%), poumon (5,9%), mélanomes/peau (5,4%), tête et cou (5,1%) et enfin, autres (5,9%).

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

Les scores de l'ECOG révélaient une gamme de capacités fonctionnelles aux trois points de mesure (voir le tableau 1), allant de

Tableau 1. Distribution des réponses aux questions du pictogramme de la fatigue (PF) et des valeurs de l'indice de performance ECOG chez les patients atteints de différents types de cancers et recevant une chimiothérapie			
Élément	Proportion des réponses		
	C1 (N=220)	C2 (N=220)	C3 (N=220)
PF—Q1 : Quel degré de fatigue avez-vous ressenti au cours de la semaine passée?			
Pas du tout fatigué(e)	11,8	13,6	9,5
Légèrement fatigué(e)	35,0	36,8	33,6
Assez fatigué(e)	24,5	23,6	28,2
Très fatigué(e)	21,4	17,3	20,9
Extrêmement fatigué(e)	6,4	7,7	6,8
PF - Q2 : 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...	16,4	19,1	12,3
J'arrive à faire presque tout	34,5	33,6	30,0
J'arrive à faire une partie de ce que...	25,0	35,0	27,7
Je fais ce qui doit absolument être fait	18,2	13,2	20,0
J'arrive à faire très peu de choses	5,0	8,2	9,1
ECOG			
Activité normale	33,2	30,9	28,2
Symptômes	40,0	36,8	37,7
Une partie du temps au lit (<50%)	18,6	24,4	23,2
A besoin d'être au lit (> 50%)	5,9	6,8	8,2
Totalement couché(e) au lit	-	-	0,5

l'activité normale au besoin d'être au lit plus de 50% du temps. Au moment C3, une proportion légèrement plus grande des participants passaient du temps au lit (24,5% à 31,9%). Les réponses aux questions du pictogramme de la fatigue révélaient également une gamme importante de réponses ainsi qu'un accroissement de la proportion des participants se sentant fatigués (52,3% à 55,7%) et incapables de participer aux activités (23,2% à 29,1%) entre les moments C1 et C3 (voir le tableau 1). Les scores moyens totaux de l'IMF s'accroissaient légèrement (71,7 à 72,9) entre C1 et C3, ainsi que ceux du FACT-an (23,4 à 24,0). Toutefois, aucune de ces augmentations n'était significative (voir le tableau 2).

Fiabilité

La fiabilité du pictogramme de la fatigue et celle des deux échelles ayant fait l'objet d'une validation antérieure a été déterminée relativement à l'équivalence des méthodes (en personne et au téléphone) et au test-retest (au téléphone avec un intervalle de 24 heures). Le tableau 3 présente le résumé des coefficients de fiabilité. Les coefficients révélaient, pour tous les instruments, des degrés de concordance acceptables dans les réponses entre les différentes méthodes et au niveau du test-retest à 24 heures d'intervalle chez cette clientèle de cancérologie hétérogène.

Validité

Nous avons évalué la validité concourante des questions du pictogramme de la fatigue et de deux sous-échelles de dimension pertinentes de l'IMF. En utilisant le score général à l'IMF, 98,2% des participants étaient classés dans la même catégorie aux moments C1 et C2 tandis que 99,5% l'étaient aux moments C2 et C3. En comparant les réponses à la question 1 du pictogramme à celles des réponses du score général de l'IMF, 80,9% des participants étaient classés dans la même catégorie aux moments C1 et C2 tandis que 85,5% l'étaient aux moments C2 et C3.

En utilisant les scores de la sous-échelle Activité réduite de l'IMF, 95,5% des participants étaient classés dans la même catégorie aux moments C1 et C2 alors que 98,6% l'étaient aux moments C2 et C3. En comparant les réponses à la question 2 du pictogramme à celles

des réponses de la sous-échelle Activité réduite de l'IMF, 79,1% des participants étaient classés dans la même catégorie aux moments C1 et C2 alors que 90,5% l'étaient entre les moments C2 et C3.

Les taux d'hémoglobine étaient signalés dans les dossiers de 168 patients au moment de leur participation initiale à l'étude. Lorsque ces données ont été utilisées afin de répartir les membres de cet échantillon au sein des groupes aux taux d'hémoglobine normal (Hb >119), réduit (Hb 119-110) et faible (Hb <110), 29,2% des participants avait un taux d'hémoglobine en dessous du taux normal et 7,7% tombaient dans la catégorie à faible taux.

Pour toutes les variables évaluées, le groupe dont le taux d'hémoglobine était normal obtenait les meilleurs scores en comparaison avec les deux autres groupes (voir le tableau 4). Les réponses à la question 1 du pictogramme de la fatigue révélaient que 29,1% des participants du groupe au taux d'hémoglobine normal étaient modérément ou extrêmement fatigués en comparaison avec 33,6% de ceux du groupe au taux réduit et avec 53,8% de ceux du groupe au taux faible. Le score total à l'IMF était de 73,9 ($\pm 22,8$) chez le groupe au taux d'hémoglobine normal par rapport à 79,8 ($\pm 19,0$) chez le groupe au faible taux d'hémoglobine. Cependant, cette observation n'était pas statistiquement significative.

En revanche, on constatait une variation intéressante au niveau des scores à l'intérieur de chacun de ces groupes. Par exemple, 8,2% des membres du groupe aux taux d'hémoglobine normal indiquaient qu'ils étaient extrêmement fatigués et incapables de faire grand-chose; mais, fait remarquable, 23,1% des membres du groupe au faible taux d'hémoglobine signalaient qu'ils étaient capables de faire toutes ou presque toutes leurs activités, et pas un seul d'entre eux déclarait être extrêmement fatigué.

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. Une évaluation psychométrique préalable a été entreprise en vue d'évaluer la fiabilité et la validité de l'instrument au sein d'un groupe de patients atteints

Tableau 2. Scores moyens, à trois moments différents, à l'IMF et au FACT-an, des membres d'un groupe de patients atteints de divers types de cancer et recevant une chimiothérapie

Échelles validées	C1 (N=220)	C2 (N=220)	C3 (N=220)
Inventaire multidimensionnel de la fatigue			
Fatigue générale	16,5 (5,8)	16,1 (6,1)	16,4 (6,1)
F. physique	15,5 (6,1)	15,7 (6,1)	16,1 (6,2)
F. mentale	12,2 (6,0)	11,6 (6,0)	11,6 (6,0)
Motivation réduite	12,5 (5,3)	12,8 (5,7)	13,2 (5,8)
Activités réduites	14,4 (5,4)	15,2 (6,3)	15,8 (6,6)
Score total	71,7 (23,0)	71,48 (25,6)	72,9 (25,8)
FACT-an			
Bien-être physique	6,4 (5,7)	6,3 (5,7)	6,6 (5,9)
B. social/famille	22,0 (4,8)	21,8 (4,8)	22,0 (4,5)
B. émotionnel	7,6 (3,8)	7,0 (3,7)	7,2 (3,7)
B. fonctionnel	18,0 (5,9)	17,4 (6,4)	17,2 (6,7)
Total du Fact-an	23,4 (10,7)	23,7 (10,7)	24,0 (10,2)

Tableau 3. Coefficients de fiabilité au sein d'un groupe de patients atteints de divers types de cancers et recevant une chimiothérapie

Éléments	Équivalence des méthodes (en personne/ au téléphone)	Test-Retest (au téléphone —intervalle de 24 h)
Q1 du pictogramme (Quel degré de fatigue...?) Kappa pondéré* Spearman**	0,54 0,69	0,58 0,69
Q2 du pictogramme (...sentiment de fatigue vous empêche-t-il...?) Kappa pondéré* Spearman**	0,53 0,59	0,64 0,72
Sous-échelle Fatigue générale de l'IMF Pearson**	0,75	0,73
Fatigue physique de l'IMF Pearson**	0,78	0,83
Score total de l'IMF	0,82	0,87
Total du FACT-an	0,72	0,74
* P<0,05; **P<0,001		

d'un cancer du poumon. La présente étude a permis de réaliser une seconde évaluation des propriétés psychométriques auprès d'un groupe de patients atteints de différents types de cancers et recevant une chimiothérapie. Les résultats de cette étude concordaient avec ceux de l'évaluation psychométrique initiale effectuée auprès de patients atteints d'un cancer du poumon (Fitch et al., 2011).

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. Il est manifeste que cette caractéristique était un atout important du pictogramme de la fatigue. L'équipe clinique obtenait facilement et rapidement les scores, ce qui lui permettait d'avoir des conversations éclairées avec les patients au sujet de leur fatigue. Chaque question du pictogramme de la fatigue suscitait un éventail de réponses. Cela indiquait que l'outil pouvait détecter les variations dans les profils de fatigue auxquelles on peut s'attendre chez les patients suivant une chimiothérapie. Les scores de l'ECOG ont confirmé la présence de la fatigue au sein de l'échantillon de l'étude et ce, à des degrés variables.

Les coefficients de fiabilité révélaient 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), cette situation affichant la moindre probabilité de changement réel.

Les résultats relatifs à la validité correspondaient également aux hypothèses posées et aux orientations prévues. Étant donné que le pictogramme a été conçu de façon à mesurer de façon juste la dimension physique de la fatigue et les niveaux d'activité, les scores liés aux questions du pictogramme entretenaient une forte correspondance avec les sous-échelles Fatigue physique et Activité de l'IMF. En particulier, les réponses à la question 1 et à la question 2 du pictogramme de la fatigue affichaient la corrélation la plus forte avec la configuration des valeurs du score total de l'IMF. Les patients rapportaient de hauts degrés de fatigue dans les deux instruments. 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.

En dernier lieu, la validité de construit du pictogramme de la fatigue a été démontrée par son rendement par rapport à notre hypothèse selon laquelle les personnes au taux d'hémoglobine normal devraient avoir des niveaux de fatigue moindres que celles dont le taux d'hémoglobine est réduit ou bas. La configuration des valeurs—relatives à l'ensemble des variables—des membres des trois groupes formés selon les taux d'hémoglobine appuyaient cette hypothèse quoique les différences ne soient pas statistiquement significatives. On remarquait des variations relativement importantes dans les perspectives des participants concernant leur sentiment de fatigue et ce qu'ils étaient capables de faire et ce, au sein de chacun des groupes, un signe possible de la nature subjective de la fatigue qui ne dépend peut-être pas seulement du taux d'hémoglobine (Servaes et al., 2002). En outre, dans le cas des patients ayant un faible taux d'hémoglobine pendant une période de temps prolongée, il se peut qu'ils s'y soient adaptés et qu'ils aient trouvé des façons de mener leurs activités habituelles.

Implications

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. L'utilisation d'instruments de mesure normalisés facilite la documentation et la surveillance, au fil du temps, de symptômes ou d'effets secondaires. Les outils qui permettent la documentation numérique normalisée facilitent l'inscription régulière des résultats dans les dossiers électroniques des patients.

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. Le pictogramme de la fatigue peut donc être utilisé en toute confiance en vue de dépister et classer les patients qui éprouvent de la fatigue et qui pourraient bénéficier d'une évaluation plus approfondie et d'une intervention éventuelle. Cet outil peut être employé dans le cadre des interactions en personne et de celles ayant lieu au téléphone.

Étant donné l'importance que les patients attribuent à la fatigue et le 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. Cependant, l'introduction d'un outil comme le pictogramme de la fatigue dans la pratique quotidienne exigera une planification concertée et une mise en œuvre consciencieuse. L'introduction de cet outil de dépistage transformera la pratique actuelle et exigera une évaluation judicieuse de son incidence. Il faudra également que la pratique clinique change en ce qui concerne le dépistage, l'évaluation,

Tableau 4. La fatigue chez les patients atteints de divers types de cancers, recevant une chimiothérapie et regroupés selon leur taux d'hémoglobine			
Éléments	Anémie I (N=13) Hb < 110	Anémie II (N=36) Hb 110–119	Normal (N=110) Hb > 119
Âge en années (moyenne/é.-t.)	64,3 (14,0)	57,3 (13,0)	58,7 (13,1)
Score Fatigue générale de l'IMF	19,5 (4,2)	17,8 (5,6)	16,8 (8)
Score Fatigue physique de l'IMF	18,4 (6,0)	16,6 (6,2)	16,1 (6,0)
Activité réduite de l'IMF	17,9 (6,2)	15,8 (6,4)	15,4 (5,8)
Score total de l'IMF	79,8 (19,0)	75,9 (24,0)	73,9 (22,8)
ECOG Normal/presque	61,6	66,7	72,7
Au lit < 50%	23,1	25,0	20,9
Au lit > 50%	15,4	8,3	5,5
Score total du FACT-an	26,2 (10,7)	25,97 (10,4)	23,8 (11,23)
Q1 du pictogramme de la fatigue			
Pas du tout fatigué(e)	-	5,6	11,8
Légèrement fatigué(e)	23,1	33,3	31,8
Assez fatigué(e)	23,1	27,8	25,5
Très fatigué(e)	53,8	27,8	20,9
Extrêmement fatigué(e)	-	5,8	8,2
Q2 du pictogramme de la fatigue			
J'arrive à faire tout ce que...	7,7	5,6	19,1
J'arrive à faire presque tout	15,4	33,3	31,8
J'arrive à faire une partie de ce que...	53,8	27,8	22,7
Je fais ce qui doit absolument être fait	23,1	27,8	16,4
J'arrive à faire très peu de choses	-	5,6	8,2

l'intervention et la documentation systématiques de la fatigue au regard des lacunes actuelles concernant cet effet secondaire. Bien que l'on dispose d'un bassin croissant de données probantes sur l'intervention en matière de fatigue, il faudra, pour que les praticiens les assimilent et les utilisent, que l'on mette l'accent sur les approches programmatiques et les stratégies d'apprentissage intentionnel (NCCN, 2007).

Il serait avantageux d'approfondir l'évaluation psychométrique de cet outil. Dans les travaux à venir, l'attention devrait porter sur la phase du traitement et sur l'administration. 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 puisqu'il est d'une grande facilité d'utilisation.

Références

- Ancoli-Israel, S., Liu, L., Marler, M., Parker, B., Jones, B., Sadler, G., et al. (2006). Fatigue, sleep and circadian rhythms prior to chemotherapy for breast cancer. *Supportive Cancer in Care*, 14(3), 201-209. doi:10.1007/s00520-005-0861-0
- 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 Haematology*, 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. doi:10.1002/cncr.10245
- Donovan, K.A., Jacobson, P.B., Andrykowski, M.A., Winters, E.M., Balucci, L., Malik, V., et al. (2004). Course of fatigue in women receiving chemotherapy for early stage breast cancer. *Journal of Pain & Symptom Management*, 28(4), 373-380. doi:10.1016/j.jpainnsymman.2004.01.012
- Ferrell, B.R., Grant, M., Dean, G.E., Funk, B., & Ly, J. (1996). "Bone tired": The experience of fatigue and its impact on quality of life. *Oncology Nursing Forum*, 23, 1539-1547.
- Fitch, M.I. (Sous presse). Supportive care needs of patients with advanced disease undergoing radiotherapy for symptom control. *Canadian Oncology Nursing Journal*.
- Fitch, M.I., Bunston, T., Bakker, D., Mings, D., & Sevean, P. (2010). Le pictogramme de la fatigue: évaluation psychométrique d'un nouvel outil clinique. *Revue canadienne de soins infirmiers en oncologie*, 21(4), 211-217. doi:10.5737/1181912x214205210
- Fitch, M.I., Mings, D., & Lee, A. (2008). Exploration des expériences des patients en matière de fatigue liée au cancer et de leurs stratégies personnelles pour y faire face. *Revue canadienne de soins infirmiers en oncologie*, 18(3), 132-140.
- Fitch, M.I., & Steele, R. (2010). Besoins en soins de soutien des personnes atteintes de cancer du poumon. *Revue canadienne de soins infirmiers en oncologie*, 20(1). (Version française offerte en ligne dans le site Web de l'ACIO)
- 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. doi:10.1097/00002820-199410000-00001
- Mitchell, S., Beck, S.L., Hood, L.E., Moore, K., & Tanner, E.R. (2007). Putting evidence into practice: Evidenced-based interventions for fatigue during and following cancer and its treatment. *Clinical Journal of Oncology Nursing*, 11(1), 99-113. doi:10.1188/07.CJON.69-78
- National Comprehensive Cancer Network. (2007). *NCCN Guidelines for Supportive Care*. Retrieved from http://www.nccn.org/professionals/physician_gls/PDF/fatigue.pdf
- Nunnally, J.C., & Bernstein, I. (1994). *Psychometric theory*. McGraw-Hill: Toronto.
- Olson, K., Tom, B., Hewitt, J., Whittingham, J., Buchanan, L., & Ganton, G. (2002). Evolving routines: Managing fatigue associated with lung and colorectal cancer. *Qualitative Health Research*, 12(5), 655-70. doi:10.1177/104973202129120160
- 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. doi:10.1097/01.NCC.0000281736.25609.74
- 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.
- Servaes, P.F., Verhagen, C.F., & Bleijenbergh, 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., & de Haes, 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. doi:10.1038/bjc.1996.42
- Steele, R., & Fitch, M.I. (2008). Supportive care needs of women with gynecological cancer. *Cancer Nursing*, 31(4), 284-291.
- Stone, P., Richardson, A., Ream, E., Smith, A.G., Kerr, D.J., & Kearney, N. (2000). Cancer related fatigue: Inevitable, unimportant and untreatable? Results of a multi-centered patient survey. *Cancer Fatigue Forum. Annals of Oncology*, 11(8), 971-975.
- Truong, T.P., Berthelet, E., Lee, C.J., Petersen, R., Lim, T.W., Gaul, A.C., et al. (2006). Prospective evaluation of the prevalence and severity of fatigue in patients with prostate cancer undergoing radical external beam radiotherapy and neoadjuvant hormone therapy. *The Canadian Journal of Urology*, 13(3), 3139-46.
- 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. doi:10.1002/cncr.20378
- Winningham, M.L., Nail, L.M., Burke M.B., Brophy, L., Cimprich, B., Jone, L.S., et al. (1994). Fatigue and the cancer experience: The state of the knowledge. *Oncology Nursing Forum*, 21(1), 23-35.
- Yates, P., Aranda, S., Hargraves, M., Mirolo, B., Clavarino, A., McLachlan, S.I., et al. (2005). Randomized controlled trial of an educational intervention for managing fatigue in women receiving adjuvant chemotherapy for early stage breast cancer. *Journal of Clinical Oncology*, 23(25), 6027-36. doi:10.1200/JCO.2005.01.271
- 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.