	Le Modèle transthéorique peut-il expliquer le comportement en exercice dans une
	population de femmes habitant dans les communautés?
Fiche No ¹	Findorff MJ ea. Does the Transtheoretical Model (TTM) Explain Exercise Behavior in a Community-Based Sample of Older Women? Journal of Aging and Health 2007;Vol 19, : 985-1003.
But de l'intervention	Prévenir les chutes chez les femmes âgées par un programme d'exercices et une approche multifactorielle et vérifier si l'adoption de ces exercices peut-être expliquée par le modèle transthéorique (MTT). Il a été démontré que les interventions qui visent l'augmentation de l'AP chez les personnes âgées sont probantes à court terme, mais en ce qui concerne le long terme, les études n'ont pas été conduites. De plus, il a été estimé que 50 % des individus qui commencent un programme d'exercice abandonnent dans les premiers 3 à 6 mois.
	Quoi: L'intervention était basée sur les principes du MTT de Prochaska. Elle fournissait aux participantes une prescription d'exercices de marche et d'équilibre avec un objectif à atteindre à la fin d'une période de 12 semaines. Soit, être en mesure de marcher 30 minutes par jour, 5 jours par semaine et compléter 11 exercices d'équilibre à 12 répétitions toutes les 2 semaines.
Description de l'intervention	Si une participante était dans la phase précoce d'adoption, le processus cognitif était préconisé. Par contre, si elle se situait dans une phase plus tardive, le processus comportemental était préconisé. Les stratégies visant à accroître l'auto-efficacité ont été utilisées à toutes les visites. Les bénéfices de l'exercice physique étaient renforcés en fonction des objectifs individuels avec des moyens fournis pour surmonter les barrières. De plus, des techniques pour prévenir le découragement et l'arrêt des exercices étaient discutées. Des modifications ont été apportées aux exercices d'équilibre pour quelques participantes pour qui leur habileté et leurs limitations diminuaient la performance de certains exercices. Dans une seconde phase d'intervention du programme, des appels téléphoniques ont été effectués. Ces derniers donnaient de la rétroaction sur l'adhérence

aux exercices, une évaluation des barrières aux exercices si l'adhérence tombait au-dessous de 80 %, avec des conseils pour les surmonter et du renforcement sur les bénéfices de l'exercice illustrés par des exemples concrets.

Qui : Équipe ayant développé l'intervention.

Pour qui:

Les femmes âgées de plus de 65 ans inscrites dans un programme d'assurance maladie géré par le gouvernement des États-Unis (Medicare).

Comment:

Les participantes ont été recrutées par une lettre envoyée à la population de femmes inscrites au régime d'assurance Medicare. Chaque participante recevait un honoraire de 25 \$ au début de l'étude, à 12 semaines et à un an. Un journal de bord devait être complété par les participantes pour permettre au personnel de l'étude de donner un appui et de suivre les progrès effectués.

Quand/combien:

Le programme d'intervention totalisait une durée de 28 semaines et il était divisé en deux phases. D'une part, un programme intensif pendant les 12 premières semaines, soutenu par des visites à domicile pour les semaines 1, 3, 5, 7, 9 et 11, en alternance avec les appels téléphoniques. Les visites à domicile duraient de 30 à 45 minutes et les appels téléphoniques duraient de 2 à 5 minutes chacun. Et d'autre part, pour les 16 semaines suivantes, des appels téléphoniques automatisés ont été déclenchés aux semaines 14, 15, 17, 19, 22, 25 et 28.

Où: Minneapolis, Minnesota, Etats-Unis.

Méthodologie d'évaluation

Évaluation d'une intervention : Déjà existante.

Qui procède à l'évaluation : une infirmière-bachelière agréée effectuait les visites à domicile et les appels téléphoniques.

But de l'évaluation :

Déterminer si l'adoption d'exercices rapportés par des femmes âgées, dans le contexte d'une étude randomisée basé sur un programme d'exercices pour réduire les chutes,

pourrait être conforme au modèle transthéorique, à travers les hypothèses suivantes :

H1 : Dans le groupe intervention les participantes auront vraisemblablement plus tendance à adopter un comportement en faveur de l'AP, par rapport au groupe contrôle.

H2: Dans le groupe intervention, les participantes qui auront adopté un comportement en faveur de l'AP, auront vraisemblablement plus tendance à progresser dans le processus de la prise de décision et du passage à l'action (augmentation du pour et diminution du contre), entre T1 et T2.

H3 : Dans le groupe intervention, les participantes qui auront adopté un comportement en faveur de l'AP, vont augmenter leur utilisation du processus de comportements et elles vont diminuer leur utilisation du processus cognitif, entre T1 et T2.

H4 : Les participantes dans le groupe intervention vont augmenter leur auto-efficacité, entre T1 et T2.

H5 : Dans le groupe intervention, l'auto-efficacité augmentée va entrainer une augmentation de l'adhérence aux exercices, entre T1 et T2.

Type d'évaluation : Essai prospectif randomisé contrôlé avant/après avec groupe contrôle et un groupe d'intervention.

Démarche méthodologique :

Les mesures ont été effectuées au départ (T1), à 12 semaines (T2) et à un an (T3).

Les participantes dans le groupe contrôle ont reçu de l'information générale sur des sujets concernant la santé de la femme âgée (exemple : dépistage du cancer du sein, soins de la peau et alimentation), sans parler d'exercices physiques. Une liste de contrôle était complétée à chaque visite pour documenter les sujets couverts. Les appels téléphoniques dans le groupe contrôle impliquaient seulement une estimation de la santé autoévaluée et des chutes.

Échantillon:

L'échantillon de départ contenait 4 112 femmes inscrites au régime d'assurance Medicare; 3840 femmes ont été exclues pour cause d'inéligibilité (1200), de non-réponse (1332), de refus (965), d'envoi postal non complété ou de décès (343). Un total de 272 participantes a été randomisé.

Critères de sélection de l'échantillon :

Critères d'inclusion

- Être capable de marcher pendant 30 minutes sans aide (avec ou sans appui);
- Avoir été instable lors du test de l'équilibre;
- Avoir un score supérieur à 23 lors de l'évaluation de la santé mentale (*Minimental State Examination* [MMSE]);
- Ne pas résider dans un établissement de soins;
- Résider dans un rayon de 12 milles autour de l'Université;
- Être capable de lire et de comprendre l'anglais;
- Obtenir une autorisation de participation délivrée par le médecin;
- Ne pas pratiquer régulièrement des exercices physiques (exemple, 20 minutes ou plus par jour, 3 jours/semaine).

Aucun critère d'exclusion n'était mentionné.

Les détails sur les mesures effectuées sont présentés à la page 990 et 991 de l'article original :

- L'état d'engagement pour l'exercice : (Exercice Stage of Change Questionnaire),
 questionnaire qui permettait d'identifier la phase d'engagement du participant pour l'exercice, soit la précontemplation, la contemplation, la préparation ou la maintenance en exercice;
- L'auto-efficacité (Exercice Self-Efficacy Scale): échelle d'auto-efficacité pour l'exercice de 3 jours/semaine, modifiée dans le présent contexte, en une échelle sur 5 jours. Pour sa confiance en sa capacité de réaliser l'exercice, la participante devait, par exemple, noter entre 1 (pas du tout confiant) à 5 (complètement confiant);
- La prise de décision (Decisional Balance Scale): échelle à 10 items « pro » qui mesuraient les avantages des exercices et à 6 items « con » qui mesuraient les désavantages;
- Processus de changement (Exercice Processes of Change Questionnaire): questionnaire à 40 items permettant à la participante de noter la fréquence avec laquelle elle a réalisé l'action correspondante pour chaque item sur une échelle à 5 niveaux, allant de 1 (jamais) à 5 (fréquemment). Des 40 items, 20 permettaient de mesurer le processus cognitif et 20 autres, le processus comportemental.

Dimensions à évaluer

Enfin, les participantes ont été catégorisées selon le changement de leurs habitudes de la marche, changement mesuré par la différence entre T1 et T2.

- En adoption d'exercices (Exercice Adopters): participantes qui étaient en action au
 T2;
- En préparation pour l'exercice (Exercice readiness) : participantes qui ont avancé au moins d'un état, mais qui n'étaient pas encore en action;
- En régression d'exercice (*Exercice relapsers*) : participantes qui ont reculé au moins d'un état.
- En état stable (Stable Sedentairy) : participantes qui n'ont pas changé d'état.

Description de l'échantillon :

N = 272 dont 137 participantes dans le groupe intervention et 135, dans le groupe contrôle. Les deux groupes étaient comparables au départ, à part quelques différences non statistiquement significatives. Les participantes du groupe intervention étaient beaucoup plus jeunes. La majorité avait fréquenté le secondaire et elles étaient presque toutes de race blanche (sauf 4 personnes dans le groupe intervention) et environ 50 % gagnaient plus de 20.000 \$/an.

Résultats

Suivi: dans le groupe intervention, 83 % des participantes avaient reçu les 7 visites prévues de l'infirmière et 8 % des participantes avaient reçu 6 visites, contre 84 % et 11 % respectivement dans le groupe contrôle. Les données sur l'état d'engagement pour l'exercice (*Exercice Stage of Change*), étaient disponibles :

- à T2 pour 125 femmes dans le groupe intervention, contre 131 dans le groupe contrôle;
- à T3 pour 124 femmes dans le groupe intervention, contre 129 dans le groupe contrôle.

Résultats principaux :

- à T2 : dans le groupe intervention, de nombreuses différences étaient significatives entre T1 et T2 confirmant l'H1;
- à T3: dans le groupe intervention, l'état d'engagement pour l'exercice à T1 peut avoir influencé les participantes à se retrouver aux stades de maintenance ou d'action;

- Les participantes en adoption d'exercice ont augmenté leur utilisation selon le processus comportemental (p<0,05) et elles ont diminué leur utilisation selon le processus cognitif (p<0,05) entre T1 et T2 (p<0,05), confirmant l'H3. Les résultats sur la préparation pour l'exercice sont similaires (p<0,05), en dépit des effectifs réduits;
- Les participantes en adoption d'exercice ont diminué leur score d'auto-efficacité entre T1 et T2 (p<0,05), contrairement à l'H4;
- L'auto-efficacité à T2 s'est révélée être un facteur prédicteur de l'adoption d'exercice à T3, plus fort qu'à T1 et à T2;
- L'auto-efficacité à T2 était corrélée à l'adhérence, plus fortement qu'à T1 (p<0,05);
- Après ajustement pour les variables pertinentes, les variables du construit MTT mesurées à T2 sont révélées être des facteurs prédicteurs de l'adhérence à la marche, plus fort que celles mesurées à T1, confirmant l'H5.

Dans cette étude qui est l'une des rares à établir une relation entre les construits du MTT chez les femmes âgées, la plupart des hypothèses formulées ont été confirmées : la plupart des participantes dans le groupe intervention ont commencé à marcher et elles se considéraient comme étant en action après l'étude; les scores du processus de changement étaient orientés dans le sens attendu; l'augmentation de l'auto-efficacité a conduit au passage transitif vers l'action ou la maintenance après un an, ainsi que l'augmentation du comportement pour la marche.

Remarques

Le succès de l'adoption d'exercice serait dû au contact rapproché avec l'infirmière durant les 12 semaines, ce qui rappelle la force persuasive de l'approche verbale face à face.

Les stades de changement des participantes ont tous été mesurés de façon autorapportée, ce qui pourrait potentiellement surestimer la mesure d'effet. Aussi, le fait que les femmes étaient majoritairement de race blanche, pouvait éventuellement rendre difficile la généralisation des résultats de l'étude. Le caractère subjectif des mesures est une limite méthodologique de l'étude. Toutefois, la plupart des résultats étaient concordants. Cela ajouté au respect de la plupart des règles de l'art militent en faveur de la validité des résultats.

Appréciation de la portée de l'intervention

Efficace

Identification de l'étude : Liste No¹

Le Model Trans-théorique peut-il Expliquer le Comportement en Exercice dans une Population de Femmes Habitant dans les Communautés?

Does the Transtheoretical Model (TTM) Explain Exercise Behavior in a Community-Based Sample of Older Women?

Mary J. findoff, Holly Hach Stock, Cintia R. Gross, Jean F. Wyman

Journal of Aging and Health, Vol 19, N 6, December 2007; 985-1003

Thème du rapport :	Question-clé no :	

Liste de vérification remplie par : André Tourigny

SECTION 1 : VALIDITÉ INTERNE

Dans un essai comparatif soigneusement réalisé :	Dans cette étude, ce une réponse par questi	critère est : (encercler
1.1 L'étude aborde une question pertinente et	Entièrement	Traité sans précision
bien ciblée.	<mark>rencontré</mark>	Pas traité
	Rencontré de façon satisfaisante	Ne s'applique pas
	Rencontré de façon non satisfaisante	
1.2 L'assignation des sujets aux groupes témoin	Entièrement	N'y répond pas
et d'intervention est aléatoire.	rencontré	Aucune précision
	Rencontré de façon satisfaisante	Ne s'applique pas
	Rencontré de façon non satisfaisante	

1.3	Une méthode appropriée de dissimulation	Entièrement	N'y répond pas
	de l'assignation a été utilisée.	rencontré Rencontré de façon satisfaisante Rencontré de façon	Aucune précision Ne s'applique pas
1.4	L'intervention assignée est gardée à l'insu des sujets et des expérimentateurs.	non satisfaisante Entièrement rencontré	N'y répond pas
		Rencontré de façon satisfaisante	Aucune précision Ne s'applique pas
		Rencontré de façon non satisfaisante	
1.5	Les groupes témoin et d'intervention sont semblables au début de l'essai.	Entièrement rencontré Rencontré de façon satisfaisante	N'y répond pas Aucune précision Ne s'applique pas
		Rencontré de façon non satisfaisante	
1.6	La seule différence entre les groupes est l'intervention à l'étude.	Entièrement rencontré Rencontré de façon satisfaisante	N'y répond pas Aucune précision Ne s'applique pas
		Rencontré de façon non satisfaisante	

1.7	Tous les résultats pertinents sont mesurés à	Entièrement	N'y répond pas
	l'aide de méthodes normalisées, valides et fiables.	rencontré Rencontré de façon	Aucune précision Ne s'applique pas
.1.8	Quel est le pourcentage de personnes (ou d'ensembles de personnes) recrutées dans chaque groupe qui ont abandonné l'étude avant la fin?	Rencontré de façon non satisfaisante Visites manquées de l'i - groupe interve - groupe contrôl	ntion : 17 % le : 16 %
		Données d'exercices no - groupe interve - groupe contrôl	ntion: 8,7 % e: 1,1 %
1.9	Tous les sujets ont été analysés en fonction du groupe auquel ils ont été assignés (analyse selon « l'intention de traitement »).	Entièrement rencontré Rencontré de façon satisfaisante	N'y répond pas Aucune précision Ne s'applique pas
		Rencontré de façon non satisfaisante	
1.10	Si l'essai est mené sur plusieurs sites, les résultats de tous les sites sont comparables	Entièrement rencontré	N'y répond pas Aucune précision
		Rencontré de façon satisfaisante Rencontré de façon non satisfaisante	Ne s'applique pas
		non satisfaisante	

SECTION 2 : ÉVALUATION GLOBALE DE L'ÉTUDE

2.1.	Dans quelle mesure l'étude réduit-elle les risques de biais? Cotez ++, + ou -	+
2.2	Si coté + ou –, quelle est la direction probable dans laquelle le biais affectera les résultats de l'étude?	Pourrait diminuer l'effet.
2.3	En tenant compte des facteurs spécifiques au problème de santé considéré, de votre évaluation de la méthodologie et de l'efficacité statistique de l'essai, êtes-vous certain que les effets globaux sont attribuables à l'intervention étudiée?	probablement
2.4	Les résultats de l'essai s'appliquent-ils au groupe ciblé par le présent rapport?	Difficile de généraliser