



Acceptabilité de l'autoévaluation des patients âgés traités au Département d'urgence

Mémoire

Valérie Boucher

Maîtrise en sciences cliniques et biomédicales - avec mémoire
Maître ès sciences (M. Sc.)

Québec, Canada

Acceptabilité de l'autoévaluation des patients âgés traités au Département d'urgence

Mémoire

Valérie Boucher

Sous la direction de :

Marcel Émond, MD MSc, directeur de recherche

Marie-Eve Lamontagne, PhD, codirectrice de recherche

Résumé

Introduction : Il est recommandé que les patients âgés subissent un dépistage gériatrique systématique au Département d'urgence (DU). Cependant, il est difficile pour les cliniciens de respecter cette recommandation dans la pratique. L'autoévaluation pourrait être une solution intéressante à ce problème, mais l'évaluation de l'acceptabilité de cette pratique, étape fondamentale de l'évaluation d'une intervention, n'a pas encore été effectuée.

Hypothèse et objectifs : Notre hypothèse est que l'autoévaluation est aussi acceptable que l'évaluation par un professionnel. L'objectif principal de cette étude était de comparer l'acceptabilité de l'autoévaluation par les patients âgés au DU à celle de l'évaluation par un professionnel, selon les personnes âgées et leurs proches.

Méthode : Devis : Étude croisée randomisée qui a eu lieu entre mai et juillet 2018. **Participants :** Patients âgés de ≥ 65 ans au DU et leur proche. **Mesures :** Un professionnel a évalué la fragilité, le statut cognitif et fonctionnel des participants, qui ont également fait leur autoévaluation avec une tablette électronique. L'ordre des évaluations était randomisé. L'acceptabilité était évaluée avec le *Treatment Acceptability and Preferences* (TAP). **Analyses :** Des analyses descriptives ont été effectuées pour les variables sociodémographiques. Les scores TAP ont été ajustés avec une régression linéaire multivariée. Une analyse de contenu thématique des données qualitatives a été réalisée.

Résultats : 67 patients ont été inclus. L'âge moyen était de 75.5 ± 8.0 et 55.2% étaient des femmes. Les scores TAP ajustés étaient de 2.20 pour l'autoévaluation et 2.36 pour l'évaluation par un professionnel ($p=0.08$). Une différence entre les scores est observée ($p=0.01$) chez les patients ≥ 85 ans ($n=11$), ce qui pourrait être attribué à l'utilisation de la technologie selon notre analyse de contenu thématique. La taille d'échantillon relativement petite des proches ($n=9$) nous a empêchés d'effectuer des tests statistiques.

Conclusion : Nos résultats démontrent que les patients âgés perçoivent l'autoévaluation à l'aide d'une tablette électronique au DU tout aussi acceptable qu'une évaluation par un professionnel.

Abstract

Introduction: It is recommended that seniors consulting to the Emergency Department (ED) undergo a comprehensive geriatric screening, which is difficult for most EDs. Patient self-assessment using electronic tablet could be an interesting solution to this issue. However, the acceptability of self-assessment by older ED patients remains unknown. Assessing acceptability is a fundamental step in evaluating new interventions. The main objective of this project was to compare the acceptability of older patient self-assessment in the ED to a standard assessment made by a professional, according to seniors and their caregivers.

Methods: Design: This randomized crossover design cohort study took place between May and July 2018. **Participants:** 1) Patients aged ≥ 65 years consulting to the ED, 2) their caregiver, when present. **Measurements:** A professional assessed frailty, cognitive and functional status of patients, who also performed self-assessment using an electronic tablet. A randomization list determined the order of test administration. Acceptability was measured using the Treatment Acceptability and Preferences (TAP) questionnaires – a high score indicates a higher level of acceptability. **Analyses:** Descriptive analyses were performed for sociodemographic variables. Scores were adjusted for confounding variables using multivariate linear regression. Thematic content analysis was performed for qualitative data.

Results: 67 patients were included. Mean age was 75.5 ± 8.0 and 55.2% were women. Adjusted TAP scores for RA evaluation and patient self-assessment were 2.4 and 2.2, respectively. We found no difference between the two types of evaluations ($p = 0.08$). Patients aged ≥ 85 ($n = 11$) showed a difference between the TAPs scores ($p = 0.01$). However our qualitative data indicates that this might be attributed to the use of technology. Data from 9 caregivers showed a 2.4 mean TAP score for RA evaluation and 2.4 for self-assessment.

Conclusions: Our results show that older patients find self-assessment in the ED using an electronic tablet just as acceptable as a standard evaluation by a professional.

Table des matières

RESUME	III
ABSTRACT	IV
TABLE DES MATIÈRES	V
LISTE DES TABLEAUX.....	VIII
LISTE DES FIGURES	IX
ABRÉVIATIONS.....	X
REMERCIEMENTS	XIII
AVANT-PROPOS	XIV
INTRODUCTION	1
INADÉQUATION ENTRE LES RECOMMANDATIONS ET LA PRATIQUE À L'URGENCE	2
UNE SOLUTION À L'INADÉQUATION ENTRE LES RECOMMANDATIONS ET LA PRATIQUE À L'URGENCE	3
CHAPITRE 1. ÉTAT ACTUEL DES CONNAISSANCES.....	5
1.1. L'AUTOÉVALUATION DANS LE DOMAINE DE LA SANTÉ.....	5
1.1.1. <i>Programmes gouvernementaux</i>	5
1.1.2. <i>Développement d'outils</i>	6
1.2. CONCEPTUALISATION DE L'ACCEPTABILITÉ	8
1.2.1. <i>Conceptualisation, définition et mesure de l'acceptabilité selon Sekhon et al.</i>	10
1.2.2. <i>Conceptualisation, définition et mesure de l'acceptabilité selon Sidani et al.</i>	11
1.3. L'ACCEPTABILITÉ DE L'AUTOÉVALUATION	12
CHAPITRE 2. BUT DE L'ÉTUDE.....	16
2.1. HYPOTHÈSE DE RECHERCHE	16
2.2. BUT DE L'ÉTUDE.....	16
CHAPITRE 3. MÉTHODE	17
3.1. DEVIS DE L'ÉTUDE ET POPULATION.....	17
3.2. PROCÉDURE.....	17
3.3. OUTILS.....	19
3.3.1. <i>Mesures descriptives</i>	19
3.3.2. <i>Évaluation du statut fonctionnel</i>	19
3.3.3. <i>Évaluation de la fragilité</i>	19
3.3.4. <i>Évaluation du statut cognitif</i>	20
3.3.5. <i>Évaluation de l'acceptabilité</i>	21
3.3.6. <i>Refus</i>	21
3.4. TAILLE DE L'ÉCHANTILLON	22
3.5. ANALYSES STATISTIQUES.....	22

3.6.	ANALYSE THÉMATIQUE.....	22
CHAPITRE 4.	ARTICLE.....	25
	RÉSUMÉ	27
	ABSTRACT	28
	INTRODUCTION	29
	METHODS.....	30
	<i>Study design and setting</i>	30
	<i>Participants</i>	30
	<i>Measures</i>	31
	<i>Sample size calculation</i>	33
	<i>Statistical analyses</i>	33
	<i>Thematic content analysis</i>	33
	RESULTS	33
	<i>Thematic content analysis</i>	34
	DISCUSSION	35
	<i>Strengths and limitations</i>	36
	CONCLUSION.....	36
	REFERENCES	37
CHAPITRE 5.	RÉSULTATS COMPLÉMENTAIRES.....	44
CHAPITRE 6.	DISCUSSION	45
6.1.	SYNTHÈSE DES RÉSULTATS PRINCIPAUX.....	45
6.1.1.	<i>L'acceptabilité</i>	45
6.1.2.	<i>Statut cognitif des participants</i>	45
6.1.3.	<i>L'utilisation de la technologie</i>	47
6.1.4.	<i>Environnement de l'urgence</i>	49
6.1.5.	<i>Comparaison entre l'autoévaluation et l'évaluation par un professionnel de recherche</i>	49
6.2.	IMPLICATIONS ET PISTES DE RÉFLEXION	50
6.2.1.	<i>Acceptabilité, faisabilité et validité</i>	50
6.2.2.	<i>Redéfinir le rôle des proches aidants</i>	50
6.2.3.	<i>Définir le rôle du patient</i>	51
6.3.	FORCES DE NOTRE ÉTUDE	51
6.3.1.	<i>Utilisation d'un outil validé</i>	51
6.3.2.	<i>Caractère novateur</i>	52
6.4.	FAIBLESSES DE NOTRE ÉTUDE.....	52
CONCLUSION.....		55
BIBLIOGRAPHIE		56
ANNEXE A. FEUILLET D'INFORMATION - PATIENTS.....		64
ANNEXE B. FEUILLET D'INFORMATION - PROCHES.....		66
ANNEXE C. FORMULAIRE D'ENTREVUE INITIALE.....		68
ANNEXE D. FORMULAIRE D'AUTOÉVALUATION.....		74

ANNEXE E. QUESTIONNAIRE - PROCHES 80

Liste des tableaux

TABLEAU 1. RECOMMANDATIONS D'ÉVALUATION ET DE DÉPISTAGES DES PATIENTS ÂGÉS AU DU	2
TABLE 1. DESCRIPTION OF THE STUDY SAMPLE (N=67).....	40
TABLE 2. PERCEIVED ACCEPTABILITY OF RA ASSESSMENT AND SELF-ASSESSMENT.....	42
TABLE 3. MULTIVARIATE REPEATED MEASURES MODEL.....	43

Liste des figures

FIGURE 1. CADRE CONCEPTUEL D'ACCEPTABILITÉ SELON SIDANI ET AL.	12
FIGURE 2. ORGANIGRAMME DE RANDOMISATION	18

Abréviations

MSSS : Ministère de la Santé et des Services sociaux

DU : Département d'urgence

ISAR : Identification of Seniors at Risk

MRDP : Mesures des résultats déclarés par les patients

PROM : Patient Reported Outcomes

NHS : National Health Service

IHI : Institute for Healthcare Improvement

FDA : Food and Drug Administration

ICIS : Institut canadien d'Information sur la santé

MMSE : Mini-Mental State Examination

FOCUS-TT : Frailty Assessment of Older Canadians Using Emergency Services with Tablet Technology

MoCA : Montreal Cognitive Assessment

CAM : Confusion Assessment Method

TFA : Theoretical Framework of Acceptability

TAP : Treatment Acceptability and Preferences

OARS : Older Americans Resources and Services

CFS : Clinical Frailty Scale

CHSLD : Centre d'hébergement de soins de longue durée

SAGE : Self-administered Gerocognitive Examination

*« Nothing worth having comes easy »
- Theodore Roosevelt*

Remerciements

Je tiens tout d'abord à remercier mon directeur de maîtrise, Marcel Émond. Le soutien qu'il été en mesure de m'accorder, l'équipe de recherche qu'il a mise à ma disposition et la flexibilité d'horaire qu'il m'a offerte ont été indispensables à l'atteindre mon but de terminer ma maîtrise.

Merci à Marie-Eve Lamontagne, ma codirectrice, pour son soutien constant, ses commentaires et conseils toujours pertinents. Sa disponibilité malgré son horaire chargé, nos rencontres « café » et son écoute ont été plus que précieuses.

Merci à Jacques Lee, Alexandra Nadeau, Matthieu Robitaille, Joannie Blais, Elisabeth Nguyen, Pierre-Hugues Carmichael et à Tiffany Tong, qui ont tous contribué à différents niveaux à la réussite de cette étude. Merci à Marie-Josée Sirois et à Natalie Le Sage pour leurs conseils. Merci à Ann-Pier Gagnon et Isabelle Gagné, mes collègues et amies en or, pour votre écoute, votre soutien et vos encouragements. Merci à mes parents pour leur soutien.

But most of all, I would like to thank my husband and my children for your everlasting love, kindness and patience. None of this would have been possible without your support.

Avant-propos

Le protocole de cette étude a été développé sous la supervision de Docteur Marcel Émond et de Professeure Marie-Eve Lamontagne et j'en suis l'auteure principale. Le projet a été financé par la Fondation du CHU de Québec – Université Laval. J'ai également reçu la bourse de recrutement à la maîtrise Joseph-Demers - Université Laval (7500\$ -2016/09 - 2017/08) et une bourse de Formation de Maîtrise Fonds de Recherche Québec - Santé (FRQ-S) / Unité Stratégie de Recherche Axée sur le Patient (30,000\$ - 2017/09 - 2019-04).

Le protocole et les résultats de cette étude ont été présentés à six congrès :

- Congrès Stratégie de Recherche Axée sur le Patient / Transdisciplinary Understanding and Training on Research Primary Health Care. 03/05/2018. Wendake, Québec
- Congrès Département de médecine familiale et de médecine d'urgence - Volet érudition/recherche. 18/05/2018, Université Laval, Québec
- 5^e Journée de la recherche des étudiants de l'axe Santé des populations - pratiques optimales en santé. 08/06/2018. Université Laval, Québec
- Journées de la recherche du CHU de Québec. 31/05/2019, Université Laval, Québec
- 6^e Journée de l'Axe SP-POS. 07/06/2019, Université Laval
- Congrès annuel du Canadian Association of Emergency Medicine (CAEP), 26/05/2019 – 29/05/2019, Halifax, Nouvelle-Écosse (résumé de conférence publié : Boucher V, Lamontagne M, Lee J, Carmichael P, Déry J, Émond M. MP35: Acceptability of older patients' self-assessment in the emergency department (ACCEPTED) – a randomized cross-over trial. CJEM. 2019;21(S1):S55-S)

Mes présentations par affichage aux 5^e et 6^e journées de la recherche des étudiants de l'Axe SP-POS se sont mérité un prix de la meilleure communication par affiche.

L'article inséré, qui constitue le cœur de ce mémoire, a été publié dans le journal *Age & Ageing* (Boucher V, Lamontagne ME, Lee J, Carmichael PH, Dery J, Emond M. Acceptability of older patients' self-assessment in the Emergency Department (ACCEPTED)-a randomised cross-over pilot trial. *Age Ageing*. 2019 Jul 12. pii: afz084. doi: 10.1093/ageing/afz084. [Epub ahead of print]) et j'en suis l'auteure principale. J'ai reçu le soutien de Dr Marcel Émond et de Pr Marie-Eve Lamontagne, ainsi que celui de

Pierre-Hugues Carmichael Julien Déry et de Dr Jacques Lee, de l'*University of Toronto*, pour la réalisation de mes travaux.

Introduction

Selon Statistiques Canada, une personne sur six était âgée de 65 ans et plus en 2018 et les projections démographiques indiquent que ce groupe pourrait représenter près du quart de la population canadienne dès 2036.(1, 2) Les personnes âgées représentent déjà une proportion importante des patients dans les Départements d'urgence(3-5) et la vague du « tsunami argenté »(6) fera vraisemblablement augmenter le nombre de consultations dans ces organisations . Il est donc impératif d'adapter les services de santé aux besoins spécifiques de la population âgée grandissante, dont le besoin de ressources et de soins plus nombreux et complexes est déjà bien documenté.(7-9) C'est dans cette optique d'adaptation des soins que différents regroupements de professionnels de la santé et organismes gouvernementaux ont élaboré plusieurs recommandations et lignes directrices. L'une de ces recommandations, tirée du cadre de référence de l'« Approche adaptée à la personne âgée en milieu hospitalier » du Ministère de la Santé et des Services sociaux (MSSS) du Québec,(10, 11) stipule que **toutes les personnes de 65 ans et plus qui consultent dans un Département d'urgence (DU) devraient subir un dépistage systématique des syndromes gériatriques.**(10) Ces syndromes gériatriques, généralement d'origine multifactorielle, incluent les troubles cognitifs, le déclin fonctionnel, les chutes et la fragilité.(12) Cette recommandation est similaire à celle émise conjointement par le « American College of Emergency Physicians », le « American Geriatrics Society », le « Emergency Nurses Association », et la « Society for Academic Emergency Medicine » dans le guide de pratique « Geriatric Emergency Department Guidelines ».(11) Le tableau 1 résume les recommandations émises par le MSSS et contenues dans le guide de pratique, qui proposent l'utilisation systématique de l'outil Identification of Seniors at Risk (ISAR) pour tous les patients âgés au DU.

Approche Adaptée à la Personne Âgée	Geriatric Emergency Department Guidelines
<p data-bbox="228 268 841 338">Ministère de la Santé et des Services Sociaux du Québec</p> <p data-bbox="228 485 558 520">ÉVALUER ET DÉPISTER :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="289 527 841 737">- Rechercher les facteurs prédisposants et précipitants à la situation clinique en étant conscient que <i>perte d'autonomie et confusion ne constituent pas des diagnostics cliniques, mais bien des symptômes.</i> <li data-bbox="289 743 786 779">- Vérifier l'attention et la compréhension. <li data-bbox="289 785 841 854">- Vérifier l'orientation dans les 3 sphères (temps, espace, personnes). <li data-bbox="289 861 841 1031">- Effectuer le dépistage initial du <i>delirium</i> en utilisant une méthode de dépistage valide et fiable (ex. : CAM). Tout dépistage positif devrait être rapporté au médecin traitant sans retard. <li data-bbox="289 1037 841 1106">- Vérifier la capacité de se transférer et de se mobiliser. <li data-bbox="289 1113 841 1220">- Vérifier l'autonomie aux soins personnels de base, à l'alimentation et à l'hydratation, et s'assurer de l'absence de dysphagie. <li data-bbox="289 1226 841 1333">- Évaluer la continence et ses prérequis (ex. : mobilité). Peser à l'admission et une fois par semaine. <li data-bbox="289 1339 841 1428">- Vérifier l'intégrité cutanée. <ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="386 1367 841 1428">○ Dépister la douleur aiguë et chronique. 	<p data-bbox="850 268 1385 449">« American College of Emergency Physicians », le « American Geriatrics Society », le « Emergency Nurses Association », et la « Society for Academic Emergency Medicine »</p> <p data-bbox="850 485 1385 701">It is the policy of the Geriatric ED to screen all geriatric patients for high-risk features. Those patients screened to be at risk will be referred to healthcare resources, both inpatient and outpatient, to help improve overall health and functional outcomes.</p> <p data-bbox="850 743 1385 1142">All geriatric patients, regardless of the presenting complaint shall be screened (on the initial index visit, not follow up visits) using the "Identification of Seniors at Risk Tool" or a similar risk screening tool. This is a simple, quick screening tool that should be completed by the treating nurse as part of the initial evaluation. Answers to the screening questions can be provided by the patient, family, care providers, or others involved in the patient's assessment and care.</p>

Tableau 1. Recommandations d'évaluation et de dépistages des patients âgés au DU

Inadéquation entre les recommandations et la pratique à l'urgence

Toutefois, l'implantation de ces recommandations dans la pratique semble encore difficile. Par exemple, il a déjà été démontré que l'outil ISAR n'est rempli que pour environ 50% des patients.(13) Il est également rapporté dans la littérature que les patients âgés qui se présentent au Département d'urgence suite à une chute ne reçoivent pas automatiquement une évaluation du risque de chute,(14, 15) ce qui fait pourtant l'objet d'une recommandation explicite dans le *Geriatric Emergency*

Department Guidelines(11) et d'une autre recommandation conjointe entre la *American Geriatrics Society*, la *British Geriatrics Society* et l'*American Academy of Orthopaedic Surgeons*.(16) En effet, l'étude de Salter *et al.* démontre dans un petit échantillon de 54 patients âgés qui se présentent à l'urgence suite à une chute que seulement 4% de cette cohorte aurait reçu des soins et références selon les recommandations pour ce type de patients.(14) Le nombre important de consultations à l'urgence par les personnes âgées a déjà été identifié, dans une revue systématique de la littérature de Morley *et al.*, comme étant l'une des causes perçues du surpeuplement des urgences.(17) Les consultations effectuées par la population des 65 ans et plus augmenteront vraisemblablement en même temps que leur nombre. Du fait, le dépistage systématique des syndromes gériatriques pourrait devenir de plus en plus difficile et avoir pour impact d'augmenter les durées de séjour à l'urgence de façon significative.(18)

Une solution à l'inadéquation entre les recommandations et la pratique à l'urgence

L'utilisation d'une technologie permettant aux patients de faire leur autoévaluation pourrait être une solution intéressante aux difficultés à réaliser les évaluations des syndromes gériatriques par les professionnels, en plus d'avoir l'avantage de rentabiliser le temps d'attente des patients (dans la salle d'attente ou sur civière). Les résultats issus d'une telle autoévaluation pourraient permettre une meilleure identification des patients qui auraient besoin d'une évaluation gériatrique plus complète et ce, sans ajouter de temps d'attente ou de charge de travail supplémentaire pour les professionnels de la santé de l'urgence.(19) Cette pratique pourrait favoriser un engagement actif des patients concernant leur état de santé et un suivi plus adapté après leur visite à l'urgence.

L'implantation de l'autoévaluation des syndromes gériatriques et son adoption par les patients âgés et leurs proches dépend fortement de plusieurs déterminants du comportement humain dont les connaissances, aptitude/compétence, rôle social/professionnel et identité, contexte environnemental et ressources mises en place, normes sociales, émotions, etc.(20) Ces déterminants influencent tous également de près ou de loin l'acceptabilité (voir la [section 1.2](#)). (21-23) L'évaluation de l'acceptabilité est l'une des étapes fondamentales de l'évaluation d'une intervention, d'un nouvel outil ou d'une nouvelle technologie.(24, 25) Les utilisateurs potentiels ont tous une vision, des croyances, des connaissances et une compréhension différentes d'un problème.(24) La littérature est claire à l'effet que si les patients reçoivent un traitement qu'ils considèrent acceptable, ils y adhéreront plus

facilement et seront plus enthousiastes face à celui-ci, ce qui aura pour effet d'améliorer son efficacité.(23, 26-28) L'acceptabilité est donc un concept-clé dans le design, l'évaluation et l'implantation d'une nouvelle intervention.(21) Cependant, l'acceptabilité de l'autoévaluation au Département d'urgence par les patients âgés est à ce jour inconnue et leur opinion à ce sujet n'a pas encore été explorée.

L'objectif principal de cette étude est de comparer l'acceptabilité de l'autoévaluation par les patients âgés au DU à l'acceptabilité de l'évaluation usuelle par un professionnel de la santé, selon les personnes âgées et leurs proches.

Chapitre 1. État actuel des connaissances

1.1. L'autoévaluation dans le domaine de la santé

Les instruments d'autoévaluation ou de mesures des résultats déclarés par les patients (MRDP) – ou *Patient Reported Outcomes (PROMs)* visent à obtenir des informations directement des patients sans aucun intermédiaire ou interprétation des réponses du patient (que ce soit du clinicien ou d'une autre personne).(29, 30) Ces informations peuvent être en lien avec leur qualité de vie et de leurs symptômes, ou avec leur santé physique, sociale et mentale.

1.1.1. Programmes gouvernementaux

Les outils conçus sous le modèle MRDP sont de plus en plus présents dans la littérature et font même l'objet de programmes gouvernementaux. Par exemple, le Royaume-Uni est considéré comme étant un leader dans le développement, la recherche et l'utilisation des outils d'autoévaluation (MRDP). Une évaluation MRDP obligatoire pour les patients ayant subi une arthroplastie de la hanche ou du genou y a été implantée, sous l'égide du *National Health Service (NHS)*.(31, 32) En effet, chaque patient devant subir l'une de ces deux interventions est invité à donner son opinion sur les résultats de sa chirurgie en répondant à des questionnaires avant et après avoir subi sa procédure. Ces questionnaires ont pour but de déterminer et de mieux comprendre l'efficacité de ces traitements, non pas selon une perspective clinique, mais bien selon celle du patient lui-même. En comparant les réponses avant et après la chirurgie, le NHS peut évaluer le « gain de santé », ou l'amélioration / la détérioration, rapportés par le patient. Ces données sont utilisées pour comparer les hôpitaux, pour identifier les différences de gain entre les divers groupes démographiques et pour explorer les techniques chirurgicales alternatives.(31)

Aux États-Unis, les outils MRDP sont une partie intégrante du mandat d'amélioration de l'expérience patient en matière de soins, d'amélioration de la santé des populations et de réduction des coûts de soins de santé de l'*Institute for Healthcare Improvement (IHI)*.(33) En 2006, la *Food and Drug Administration (FDA)* a même publié un guide visant à orienter l'industrie en ce qui a trait à l'utilisation des MRDP dans le développement de produits médicaux pour supporter les allégations d'étiquetage.(30) Franklin *et al.* ont également publié un rapport concernant l'utilisation des outils MRDP au sein des registres d'arthroplasties américains, dans lequel on révèle que les niveaux

d'implantation de ces outils varient grandement d'un registre à l'autre. Les auteurs concluent cependant que l'implantation de ces outils est réalisable et soulignent qu'une attention particulière doit être portée aux choix des outils et à leur mode et moment d'administration afin d'en minimiser le fardeau, tant pour le patient que pour le clinicien.(34)

En 2011 au Canada, un rapport de McGrail *et al.* recommandait déjà l'intégration des MRDP dans la collecte de données de notre système de santé.(35) En 2015, l'Institut canadien d'information sur la santé (ICIS) a tenu un forum lors duquel divers décideurs en matière de santé ont eu l'occasion de discuter de l'importance des MRDP. L'ICIS réitère son intention de promouvoir l'utilisation des MRDP au niveau national, notamment en mettant sur pied un groupe consultatif à ce sujet.(36) Une *Chaire de recherche du Canada sur les résultats axés sur la personne/ déclarés par les patients* a également été créée et un groupe de chercheurs canadiens se concentre spécifiquement sur le développement et l'utilisation de ces outils.(37) Cependant, à notre connaissance, peu d'outils MRDP ont été implantés dans le système de santé canadien et il semble que l'avancement des connaissances à ce sujet soit quelque peu stagnant lorsque l'on se compare au Royaume Uni.

1.1.2. Développement d'outils

Plusieurs auteurs se sont intéressés au développement d'outils permettant aux patients de faire leur autoévaluation. Cependant, les qualités métrologiques des instruments évalués diffèrent d'une étude à l'autre. Par exemple, en 2010, une étude américaine de Scharre *et al.* a permis le développement d'un outil d'autoévaluation du statut cognitif auprès de 254 patients de 59 ans et plus. Leur outil a été comparé à un test cognitif couramment utilisé, le *Mini-Mental State Examination (MMSE)* et a obtenu une spécificité et une sensibilité supérieures (95% et 79%, respectivement), lorsque comparé au MMSE (90% et 71%).(38)

Vickers *et al.* ont développé un outil électronique permettant l'autoévaluation et la prise en charge des patients après un cancer.(39) Dans cette étude, les participants ont répondu à des questionnaires en ligne portant sur leur état de santé. Puis, leurs réponses ont été examinées par un professionnel de la santé, qui a ensuite fourni des conseils médicaux. Cette étude n'a révélé aucun problème majeur de conformité ou de sécurité, cependant ce système n'a pas encore été mis en œuvre et évalué en termes de facilité d'utilisation et d'efficacité.

Manaktala *et al.* ont quant à eux développé un outil d'aide à la décision préopératoire basé sur l'autoévaluation.(40) Les participants devaient remplir un questionnaire de 25 items visant à décrire leur compréhension de leur risque de complication cardiaque suite à une chirurgie non cardiaque. Cette autoévaluation a ensuite été comparée à l'évaluation préopératoire usuelle effectuée par un médecin. L'étude démontre un bon accord interjuge entre les deux évaluations avec un Kappa pondéré de 0.78 (IC à 95% : 0.72-0.85).(40)

Une autre étude de Stokes *et al.* publiée en 2016 visait à évaluer la faisabilité pour les patients d'effectuer l'autoévaluation de leur capacité fonctionnelle avant une intervention chirurgicale.(41) Les participants étaient invités à remplir les questionnaires d'autoévaluation à l'aide d'une tablette électronique, puis étaient ensuite évalués par le clinicien selon la pratique usuelle. Après avoir comparé les deux évaluations, les auteurs notent un écart important entre les deux évaluations : les patients étaient beaucoup plus optimistes quant à leur état fonctionnel que l'était le clinicien.(41)

Lors de l'étude *Frailty Assessment of Older Canadians Using Emergency Services with Tablet Technology* (FOCUS-TT) de Lee *et al.*(42) qui a inspiré notre projet, les patients âgés ont été invités à utiliser une tablette électronique pour s'autoévaluer à l'aide de l'échelle clinique de fragilité,(43) laquelle était également remplie par les cliniciens de l'urgence. Une fiabilité interjuge modérée a été observée ($\kappa = 0.47$, 95% CI [0.36, 0.58]), suggérant que l'outil devrait être davantage testé avant une implantation en clinique.(43) Les patients devaient également jouer à un jeu(44) permettant de détecter les troubles cognitifs,(45) dont les résultats ont obtenu une bonne corrélation avec ceux d'autres tests cognitifs validés (tels que le *Montreal Cognitive Assessment (MoCA)* ($r = -.339$, $P < 0,001$), le *MMSE* ($r = -.558$, $P < 0,001$) et le *Confusion Assessment Method (CAM)* ($r = 0,565$, $p < 0,001$).(45)

De façon générale, ces études mettent en évidence le fait que l'autoévaluation des patients est possible et pourrait potentiellement être une mesure fiable dans divers contextes. Cependant, les qualités métrologiques varient d'un instrument à l'autre lorsque comparé à un outil administré par un professionnel de la santé. Il est donc important que les outils d'autoévaluation soient testés de façon rigoureuse dans leur population et l'environnement visés avant leur implantation. De plus, aucune étude ne s'est arrêtée à ce jour à l'évaluation de l'acceptabilité, notion de base dans l'évaluation d'une nouvelle intervention.

Un bon nombre d'instances gouvernementales à travers le monde démontrent leur intérêt depuis plusieurs années pour le développement d'outils de MRDP ou d'autoévaluation, que certains incluent déjà dans un programme de soins aux patients, ce qui démontre bien leur importance. Dans le contexte actuel où l'on met une emphase particulière sur une approche de soins axés sur le patient, où le rôle de ce dernier dans la prise en charge de sa santé est transformé radicalement et passe de bénéficiaire de soins passif à partenaire proactif, leur utilisation est encore plus pertinente.

1.2. Conceptualisation de l'acceptabilité

Évaluer l'acceptabilité est une étape fondamentale lors de l'évaluation d'une nouvelle intervention, d'un nouvel outil ou d'une nouvelle technologie.(21, 24, 25) Plusieurs auteurs ont tenté d'évaluer l'acceptabilité de divers interventions ou traitement dans les dernières années, cependant, ce concept ne semble pas avoir de définition consensuelle et les méthodes d'évaluations sont presque aussi hétérogènes que les définitions.

Certains auteurs se sont contentés d'une évaluation quantitative de l'acceptabilité. Par exemple, en 2015, Yanez *et al.* se sont intéressés à la faisabilité, l'acceptabilité et l'efficacité d'une intervention psychosociale assistée par la technologie de 10 semaines chez un groupe d'hommes âgés atteints de cancer avancé de la prostate. Dans cette étude, l'acceptabilité était évaluée en demandant aux participants d'évaluer (sur une échelle de Likert de 1 : pas du tout à 5 : beaucoup) chaque semaine : 1) leur niveau de confiance dans les nouvelles informations qu'ils ont reçues, 2) leur confiance dans leur utilisation et 3) la mesure dans laquelle ils ont pu discuter de leurs sentiments / se sont sentis entendus lors de séances de groupes. À la fin de leur participation, les auteurs leur ont également demandé à quel point ils ont aimé l'information et les séances de groupes (sur une échelle de 1 : pas du tout à 4 : beaucoup).(46) Aucune définition de l'acceptabilité n'était proposée et les concepts considérés dans l'évaluation de celle-ci sont peu décrits, mais les scores de chaque item étaient tous élevés et les auteurs concluent que leur intervention est donc acceptable.

Un autre exemple d'évaluation quantitative de l'acceptabilité est l'étude de Beveridge *et al.*, qui ont évalué l'acceptabilité d'une intervention de stimulation magnétique du nerf fémoral chez les patients âgés souffrant de troubles fonctionnels. Malgré le fait que l'article ne définit pas clairement l'acceptabilité, trois concepts s'y rattachant sont évalués à l'aide d'une échelle visuelle analogue : l'inconfort lors de la procédure (0% : aucun inconfort à 100% : extrêmement inconfortable), la fatigue

ressentie après la procédure et la disposition du patient à subir cette procédure à nouveau. L'inconfort et la fatigue ont été évalués sur une échelle de 0% : aucun inconfort / aucune fatigue à 100% : extrêmement inconfortable / extrêmement fatigué. L'évaluation moyenne de l'inconfort était de 9% et de 22% pour la fatigue. La grande majorité des patients (92%) ont indiqué qu'ils seraient disposés à subir cette procédure à nouveau. Les auteurs concluent que l'intervention évaluée est acceptable et réalisable dans une population de patients âgés avec troubles fonctionnels.(47)

L'étude d'Izumi *et al.*, quant à elle, semble avoir misé sur une méthodologie mixte pour évaluer la faisabilité et l'acceptabilité des soins palliatifs primaires dirigés par une infirmière pour les aînés atteints de maladies chroniques. L'acceptabilité était évaluée à l'aide de sondages et d'entretiens de groupes avec des patients et les infirmières et des entraîneurs en transition pour évaluer leur expérience et l'acceptabilité de l'intervention. Les thèmes abordés étaient reliés aux facilitateurs (*what worked well/helpful*) et aux barrières (*what was challenging/least helpful*). Cette étude évaluait également la satisfaction à l'aide de sondages. Le concept d'acceptabilité dans cette étude semblait donc relié à ceux de satisfaction et d'adhérence.(48) Les auteurs concluent que le programme évalué est réalisable et que les utilisateurs le perçoivent comme étant utile, mais la méthode utilisée pour conclure de l'acceptabilité de ce programme est nébuleuse.

Une autre étude de Post *et al.* utilise une méthodologie qualitative pour déterminer l'impact et l'acceptabilité perçus d'un programme d'exercices dispensé par des kinésithérapeutes à des patients atteints de démence habitant dans des centres de soins de longue durée. Les membres de la famille des patients (n=9) et le personnel soignant (n=15) ont participé à des entrevues semi-structurées portant sur les thèmes des barrières à l'implantation du programme, de ses bénéfices, des perceptions générales (pré et post-implantation du programme) et de l'acceptabilité.(49) L'acceptabilité est évaluée en termes de mesure de l'impact du programme sur la routine quotidienne du personnel œuvrant dans le centre visé et les conclusions de cette étude sont également positives.

En bref, plusieurs études ont utilisé des définitions, construits et méthodologies variés pour tenter d'évaluer l'acceptabilité de nouvelles interventions. Ces définitions sont parfois manquantes, et souvent incomplètes et imprécises. Cette situation pourrait être attribuée au fait qu'aucun consensus n'a été atteint en ce qui a trait à une définition du concept d'acceptabilité. De plus, les méthodologies varient dans la forme et les concepts investigués, puisqu'aucun outil validé n'avait été développé pour en standardiser l'évaluation. Malgré les différences entre les études au niveau des définitions et

méthodologies, deux auteures se sont intéressées à l'acceptabilité de façon plus rigoureuse. Les lignes suivantes décriront plus en détail leur conceptualisation de l'acceptabilité.

1.2.1. Conceptualisation, définition et mesure de l'acceptabilité selon Sekhon et al.

Sekhon *et al.*, a effectué en 2017 une revue des interventions en santé concernant l'évaluation de l'acceptabilité. Les mesures d'évaluation de l'acceptabilité les plus souvent utilisées dans la littérature retenue étaient en lien avec le comportement (le taux d'abandon, par exemple), les sentiments et la cognition / les perceptions. Malgré ces informations, et après avoir inclus et examiné 43 revues systématiques, les auteurs concluent qu'aucune de ces études n'a explicitement théorisé ou défini l'acceptabilité.(21)

L'incohérence lors de la définition d'un concept étant un obstacle important au développement d'un outil valide,(50) Sekhon a donc dérivé une définition basée sur les définitions conceptuelles et opérationnelles identifiées dans les analyses systématiques incluses. Les définitions de toutes les études incluses ont été présentées à un groupe de sept psychologues-chercheurs et sur un consensus de groupe, chacune des définitions a été classifiée dans quatre catégories (définition conceptuelle, définition opérationnelle, incertain, aucune définition). Suivant cet exercice, la définition conceptuelle suivante de l'acceptabilité est proposée par les auteurs :

« A multifaceted construct that reflects the extent to which people delivering or receiving a healthcare intervention consider it to be appropriate, based on anticipated or experienced cognitive and emotional responses to the intervention. »(21)

Sekhon présente également un cadre théorique (Theoretical Framework of Acceptability (TFA)) basé sur la définition ci-dessus et qui comprend 7 construits :

- l'attitude affective (*affective attitude*)
 - le fardeau (*burden*)
 - l'efficacité perçue (*perceived effectiveness*)
 - l'éthique (*ethicality*)
 - la cohérence des interventions (*intervention coherence*)
 - les coûts d'opportunité (*opportunity costs*)
 - l'efficacité personnelle (*self-efficacy*)
- (traduction libre)

Sekhon *et al.* proposent deux façons d'évaluer l'acceptabilité d'une intervention en santé : des questionnaires contenant des échelles visuelles analogues basées sur les construits d'acceptabilité selon son TFA et/ou des entrevues semi-structurées / focus groups – méthodes semblables à celles utilisées dans les études décrites dans la section précédente. Cependant, aucun outil d'évaluation de l'acceptabilité n'a été développé ni validé, ce qui limite l'utilisation de cette définition en contexte pratique.

1.2.2. Conceptualisation, définition et mesure de l'acceptabilité selon Sidani et al.

Dans leurs travaux, Sidani *et al.* réfèrent à l'acceptabilité comme « un point de vue » sur un traitement / une intervention. Ce point de vue influence l'adoption, l'implantation et l'adhérence au traitement par les utilisateurs visés.(24) Sidani conceptualise donc l'acceptabilité comme une **attitude envers une intervention**. Cette attitude serait basée sur un examen attentif et une compréhension détaillée des attributs du traitement, qui contribuent au jugement de cette intervention ou traitement.(23, 24)

L'acceptabilité pourrait, selon cette auteure, être évaluée selon les quatre construits suivant :

- Caractère approprié pour résoudre le problème (appropriateness in addressing the presenting problem)
- Commodité (*suitability*)
- Efficacité (*effectiveness*)
- Volonté/disposition d'adhérer au traitement ou d'effectuer la nouvelle intervention) (*convenience*)
(traduction libre)

La figure ci-dessous présente le cadre conceptuel d'acceptabilité selon Sidani, qui considère qu'une intervention est acceptable si elle répond favorablement à ces construits.(23, 28)

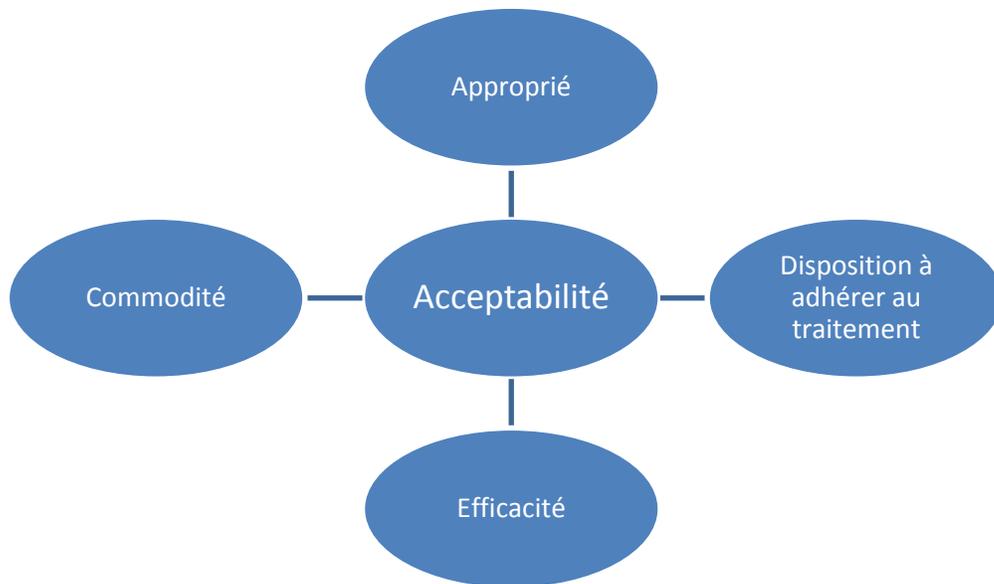


Figure 1. Cadre conceptuel d'acceptabilité selon Sidani et al.

Sidani va encore plus loin en proposant une piste de solution au manque d'outil standardisé pour évaluer quantitativement l'acceptabilité en développant et validant un questionnaire *Treatment Acceptability and Preferences* (TAP).(23)

Nos travaux se basent donc sur le cadre conceptuel de Sidani et l'outil TAP, qui sera décrit plus en détail à la [section 3.3.5](#), est l'instrument de mesure principal de notre étude.

1.3. L'acceptabilité de l'autoévaluation

Étrangement, malgré l'omniprésence des MRDP et le fait que des organisations et instances gouvernementales telles que le NHS, l'IHI et l'ICIS reconnaissent la valeur de ce modèle d'outils, peu de littérature est disponible sur leur acceptabilité. En fait, dans une revue structurée des outils d'autoévaluation de santé et de qualité de vie des personnes âgées, Haywood *et al.*(51) notent également que très peu d'évidence est disponible dans la littérature concernant l'acceptabilité de ces outils. En définissant l'acceptabilité selon le répondant par la volonté ou la capacité des répondants de compléter les instruments (donc le taux de complétion / de réponse),(52) les auteurs de cette revue de 2005 concluent que ce type d'outils semble acceptable, mais que cette affirmation est basée sur très peu de preuves.

En 2017, Haywood *et al.* ont publié une nouvelle revue systématique sur la qualité et l'acceptabilité des MRDP, cette fois-ci chez une population de personnes âgées avec fracture de hanche. On y souligne de nouveau la nécessité de poursuivre des recherches approfondies sur l'acceptabilité de ces mesures. Les auteurs notent un manque de description adéquate, rendant souvent impossible de déterminer la mesure d'acceptabilité.(53) Pourtant, les outils d'autoévaluation (ou MRDP) visant les patients avec des fractures de hanche sont couramment utilisés,(31, 32, 54) il est donc étonnant de ne pas retrouver un plus grand nombre d'études concernant leur acceptabilité. Selon ces deux revues de littérature, il semble que même avec 12 ans d'écart, les connaissances manquent toujours au sujet de l'acceptabilité de ce type d'outils.

La recherche à ce sujet n'est pourtant pas embryonnaire. En effet, une étude de 1998 par Weber *et al.* visait à évaluer l'acceptabilité, la faisabilité et l'impact de l'attitude des répondants envers les outils informatiques, d'une autoévaluation à l'aide d'un ordinateur chez les patients psychiatriques. L'évaluation de l'acceptabilité a été effectuée à l'aide de questionnaires (le *Operation and Preference Questionnaire* et le *Training Questionnaire*) ainsi que du taux d'abandon et de refus d'utiliser les questionnaires. Les auteurs concluent que l'attitude des répondants envers les ordinateurs influence l'acceptabilité de cette autoévaluation, mais que cette dernière est faisable et acceptable dans la population visée.(55) Les facteurs considérés dans l'évaluation de l'acceptabilité ne sont pas mentionnés et aucune définition du concept n'est offerte.

Un peu comme Weber, Sparrow *et al.* ne fournit aucune information concernant les thèmes qui ont été considérés dans l'évaluation de l'acceptabilité dans son étude qui visait à comparer deux outils PROM pour la chirurgie de la cataracte (le *nine-item Catquest-9SF* et le *five-item Cat-PROM 5 questionnaires*). Les auteurs indiquent que la validité et l'acceptabilité ont été explorées à travers des entretiens semi-structurés avec 16 participants, lors desquels les thèmes de la langue, l'exactitude, la pertinence, la facilité de complétion et la préférence de ces deux PROM ont été discutées.(56) Malgré le manque de clarté concernant la définition et la façon d'évaluer l'acceptabilité, les auteurs concluent que les deux outils ont été bien reçus et qu'ils sont acceptables.

Lauritsen *et al.* ont évalué la facilité d'utilisation, l'acceptabilité et l'adhésion à un système d'autosurveillance électronique chez des patients avec dépression majeure. Les auteurs ne définissent pas non plus l'acceptabilité, qui semble être évaluée en même temps que la satisfaction, la facilité d'utilisation et l'adhérence avec des questions semi-qualitatives, des données d'adhérence et des

scores de questionnaires *System Usability Scale*.(57) Le système répondait aux attentes de participants, mais les auteurs indiquent que seulement la moitié des participants estimaient que celui-ci pouvait influencer l'évolution de leur maladie et qu'il répondait à leurs besoins d'autosurveillance. Toutefois, on conclut quand même que les utilisateurs étaient satisfaits et avaient une bonne adhérence au système.

Dans son étude de 2015, Symon *et al.* visaient à évaluer la faisabilité et l'acceptabilité d'un questionnaire MRDP (le *Mother-Generated Index*) chez une population de femmes enceintes et en postpartum. Le questionnaire initial était envoyé par la poste à 680 femmes enceintes de 28-32 semaines et à six semaines post-partum. De ces patientes, 98.5% ont rempli le questionnaire initial et 95.7% ont rempli le questionnaire de suivi. La faisabilité et l'acceptabilité ont été évaluées selon des critères de facilité d'administration, de saisie de données et de taux de complétion. Les auteurs concluent que ce questionnaire est acceptable et que son utilisation est réalisable.(58)

Une autre étude de Kotronoulas *et al.* a porté sur les PROM en lien avec les soins dirigés par les infirmières et le soutien offert aux femmes atteintes de cancer du col utérin. Les auteurs avaient pour objectif principal d'explorer la faisabilité et l'acceptabilité de ces outils MRDP via une méthodologie mixte. Les données MRDP étaient colligées lors de trois consultations mensuelles avec une infirmière spécialisée en cancer gynécologique. Les auteurs ont noté que le recrutement a été difficile (3/11 patients recrutés) et seulement deux des trois patients inclus ont complété les 3 suivis. Les participantes avaient apprécié avoir du temps dédié avec leur infirmière. Les items considérés dans l'évaluation de l'acceptabilité ne sont pas spécifiés, mais les auteurs concluent que ces outils pourraient être acceptables dans cette population, tout en spécifiant que la faisabilité de l'implantation devrait être évaluée plus en détail, vu le faible taux de recrutement de leur étude.(59)

En résumé, les études d'acceptabilité retrouvées dans la littérature en lien avec les outils MRDP ou d'autoévaluation fournissent, lorsqu'elles le font, des définitions incomplètes de ce concept, les construits évalués sont parfois nébuleux et il en est de même pour la méthodologie employée. Il y a donc clairement un manque de connaissance au niveau de l'acceptabilité des outils d'autoévaluation. Malgré le fait que certains concepts semblent émerger dans les études précédemment mentionnées (ex. : la facilité d'utilisation(56-58) et le taux de complétion/adhérence(55, 57, 58)), aucune étude présentant une application du concept d'acceptabilité, tel que défini par Sekhon ou Sidani, n'a été retrouvée de la littérature. Haywood a déjà déploré le manque de données robustes concernant

l'acceptabilité des outils MRDP chez une population gériatrique,(51, 53) qui n'a par ailleurs jamais été évaluée dans l'environnement de l'urgence.

Chapitre 2. But de l'étude

2.1. Hypothèse de recherche

Notre hypothèse est que la mesure d'acceptabilité de l'autoévaluation est équivalente à celle de l'évaluation usuelle par des professionnels de recherche au DU, selon les patients âgés et leurs proches.

2.2. But de l'étude

L'objectif de cette étude est de comparer l'acceptabilité de l'autoévaluation par les patients âgés au DU à l'acceptabilité de l'évaluation usuelle par un professionnel de recherche, selon les personnes âgées et de leurs proches.

Chapitre 3. Méthode

3.1. Devis de l'étude et population

Cette étude de cohorte prospective croisée randomisée a eu lieu au CHU de Québec – Université Laval (Hôpital de l'Enfant-Jésus), un Département d'urgence universitaire procurant des soins généraux et spécialisés en neurologie et en traumatologie, entre mai et juillet 2018.

Patients

Critères d'inclusion : 1) Patients âgés de 65 ans et plus,
2) Consultant au DU pour n'importe quel problème médical.

Critères d'exclusion : 1) Condition médicale instable,
2) Incapable de s'exprimer en français,
3) Incapable de donner un consentement éclairé.

Proches :

Critères d'inclusion : 1) Proche d'un participant à l'étude qui est présent au moment du recrutement.

Critères d'exclusion : 1) Incapable de s'exprimer en français
2) Incapable de donner un consentement éclairé.

3.2. Procédure

Quatre professionnels de recherche ont participé au recrutement de patients lors de ce projet, dont deux étudiants en médecine (MR et ÉN), une professionnelle de recherche (AN) et l'auteure de ce mémoire. Chacun des professionnels de recherche a reçu une formation théorique et pratique afin d'assurer la standardisation de l'administration des questionnaires.

Les participants potentiels ont été identifiés dans le système de l'urgence (Siurge) par les professionnels de recherche, qui ont par la suite procédé à l'évaluation et à la collecte de données auprès des patients et au dossier. Les patients ont également effectué l'autoévaluation de leur fragilité, et de leur statut fonctionnel à l'aide de l'application RedCap et de leur statut cognitif à l'aide d'un jeu développé par Tong *et al.*(45) sur une tablette électronique de marque Samsung Galaxy (toutes les mesures seront décrites à la [section 3.3](#)). Pour éviter un biais d'ordre potentiel, un modèle croisé

randomisé a été utilisé. Les participants ont été randomisés sur la base de l'évaluation qu'ils devaient subir en premier. Après chacune des évaluations, les patients ont répondu au questionnaire d'acceptabilité, décrit à la [section 3.3.5](#). La [figure 2](#) présente les deux ordres possibles d'administration des questionnaires.

Si un proche du participant était sur place et acceptait de participer à l'étude, il lui était demandé d'observer l'entrevue par le professionnel de recherche ainsi que l'autoévaluation. Les deux questionnaires d'acceptabilité lui étaient par la suite été administrés.

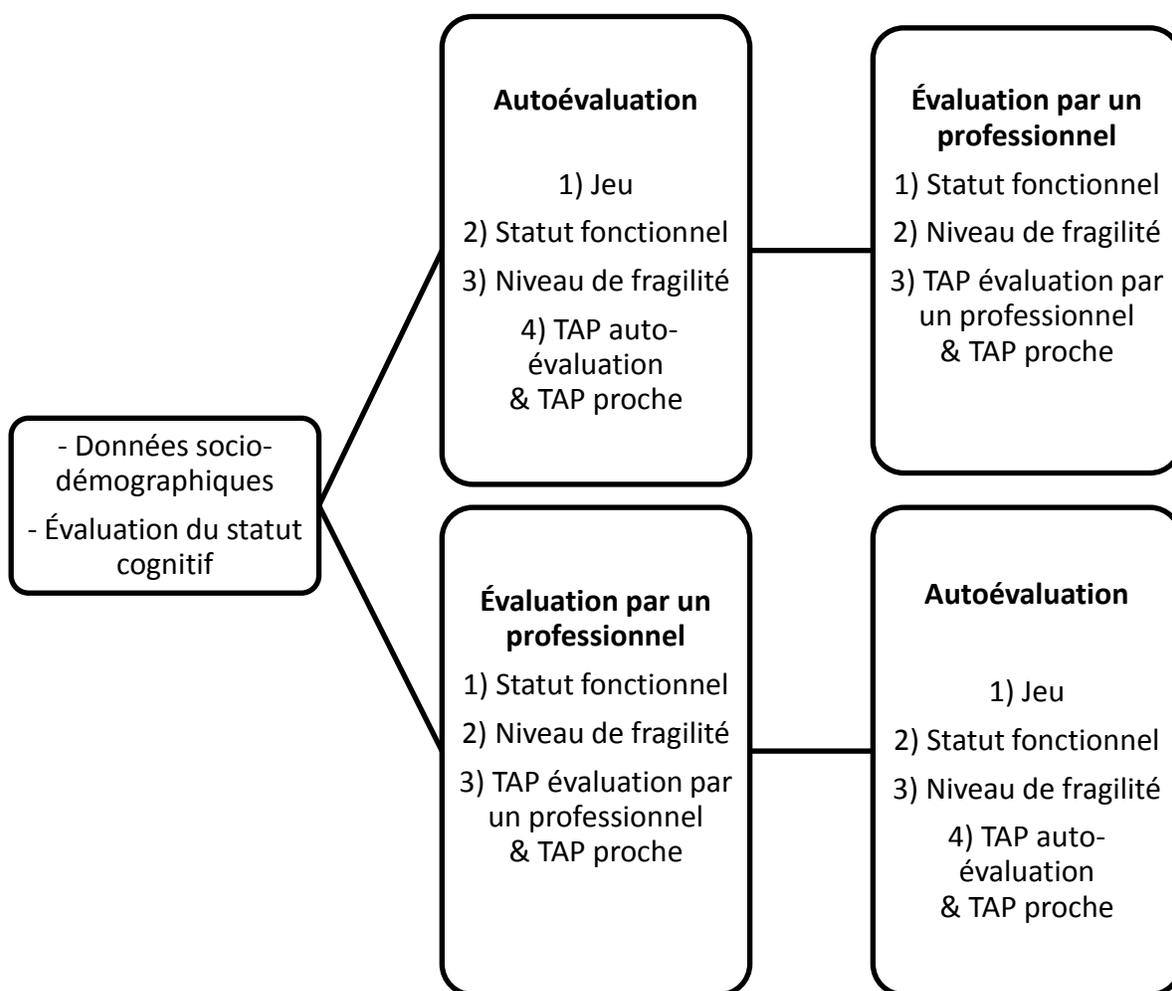


Figure 2. Organigramme de randomisation

3.3. Outils

3.3.1. Mesures descriptives

Lors de l'entrevue avec le participant, le professionnel de recherche a recueilli des données sociodémographiques telles que l'âge, le sexe, le statut matrimonial et le niveau d'éducation.

Les dossiers médicaux des patients ont également été révisés afin de colliger tous les tests/évaluations/demandes de consultations en gériatrie qui ont été effectués par l'équipe traitante ainsi que les résultats de ces évaluations. Des renseignements sur les comorbidités (ex. : présence d'un trouble cognitif léger documenté) ont également été recueillis et le *Charlson Risk Index*(60) a été utilisé afin de déterminer la classe de comorbidité du patient. Cet outil est couramment utilisé pour quantifier le fardeau des comorbidités et pour prédire le risque de mortalité à un an – plus le score est élevé, plus le patient est à risque.

3.3.2. Évaluation du statut fonctionnel

Le statut fonctionnel du participant a été évalué à l'aide de la version française validée(61) du *Older Americans Resources and Services (OARS) scale*.(62) Le questionnaire de OARS comprend 14 questions en lien avec les 7 activités de la vie quotidienne (se nourrir, se vêtir, veiller à son apparence, marcher, se mettre au lit / se relever, se laver et aller à la toilette) et les 7 activités instrumentales de la vie quotidienne (utiliser le téléphone, se rendre à des endroits éloignés, faire ses courses, préparer ses repas, faire ses tâches domestiques, prendre ses médicaments et gérer son argent). Le score total varie entre 0 (totalement dépendant) et 28 (totalement indépendant).(62) Cette même échelle a été adaptée avec une reformulation à la première personne du singulier pour son utilisation en autoévaluation. Les propriétés psychométriques de cette adaptation n'ont pas encore été évaluées à ce jour.

3.3.3. Évaluation de la fragilité

Le terme de fragilité est largement utilisé pour désigner un syndrome gériatrique multidimensionnel lors duquel une personne subit une perte de réserves, que ce soit en ce qui concerne sa capacité physique, sa cognition, ses niveaux d'énergie ou sa santé, augmentant ainsi sa vulnérabilité.(63) Le niveau de fragilité a été évalué à l'aide de l'*Échelle de fragilité clinique (Clinical Frailty Scale (CFS))* de

Rockwood *et al.*, un outil de 9 points basé principalement sur le jugement clinique.(63) Cette échelle classifie les patients comme suit : 1) Très bonne forme physique, 2) Bonne forme physique, 3) Bonne forme physique avec comorbidités traitées, 4) Apparence de vulnérabilité, 5) Légèrement fragile, 6) Modérément fragile, 7) Gravement fragile, 8) Très gravement fragile, 9) En phase terminale.(63). L'échelle de fragilité clinique a également été utilisée dans le cadre de l'autoévaluation. Une définition de chacun des items a été fournie aux patients pour les aider à mieux s'évaluer. La fiabilité interobservateur a ensuite été évaluée à l'aide de la statistique Kappa dans l'étude FOCUS et un accord modéré entre les patients et les professionnels de la santé a été démontré ($\kappa = 0.47$, 95% CI [0.36, 0.58]), démontrant ainsi un potentiel de fiabilité des réponses d'autoévaluation des participants.(43) Comme nous savons qu'elle est présentement testée pour son utilisation en autoévaluation chez les patients âgés et que le but de notre étude n'était pas de valider des outils, mais bien d'évaluer l'acceptabilité de ceux qui sont déjà testés, nous avons choisi d'utiliser cet outil.

3.3.4. Évaluation du statut cognitif

Le statut cognitif de base du patient a également été évalué avec la version française du *Montreal Cognitive Assessment (MoCA)*(64) et le *Ottawa 3DY-F (O3DY: date, day, dlrow – world spelled backwards, year)- Français*.(65, 66) Le *MoCA* est un test validé qui évalue, entre-autres, la mémoire à court terme, la capacité visuospatiale, la fonction exécutive, l'attention et la concentration. Le score est calculé sur un total de 30 points(64) et plus un score est bas, plus la probabilité que le patient présente des troubles cognitifs est grande. La littérature présente plusieurs scores seuils pour indiquer un trouble cognitif potentiel(64, 67-69), mais nous avons choisi le score de 26 dans notre étude. Cet outil a une sensibilité de 90% pour la détection des troubles cognitifs légers et une spécificité de 87%.(64) Le *Ottawa 3DY-F* est un test de dépistage de 4 items visant à identifier les patients qui ont un plus grand risque de troubles cognitifs. Les questions évaluent l'orientation temporelle (jour de la semaine, date et année) et l'aisance verbale/l'attention (épeler le mot monde à l'envers). Une seule mauvaise réponse à ce test indique que le patient aurait besoin d'une évaluation cognitive plus complète. Le *Ottawa 3DY* offre une sensibilité de 95% et une spécificité de 51%(65) et a été validé en français.(66)

Le professionnel de recherche a ensuite demandé au patient de jouer au jeu permettant le dépistage de troubles cognitifs.(45) L'annexe D présente une image tirée du jeu, lors duquel on demande au patient de taper sur la tête des taupes présentant différentes morphologies qui sortent des trous. La

faisabilité d'utilisation de ce jeu a été démontrée dans une étude de Tong *et al.* incluant 147 participants. Dans cette étude, les résultats du jeu démontrent une bonne corrélation avec ceux d'autres tests cognitifs validés tels que le MoCA ($r = -.339, P < 0,001$), le MMSE ($r = -.558, P < 0,001$), et avec le CAM ($r = 0,565, p < 0,001$).⁽⁴⁵⁾

3.3.5. Évaluation de l'acceptabilité

Après avoir été en contact direct avec les interventions proposées (l'autoévaluation et les évaluations usuelles par les professionnels de recherche de l'urgence), le questionnaire TAP a été administré aux patients et à leur proche. Le TAP comprend quatre questions en lien avec les construits définis par Sidani : l'efficacité, la commodité/convenance, la volonté/disposition d'adhérer au traitement ou d'effectuer la nouvelle intervention) et l'acceptabilité. Chacun des items est évalué à l'aide d'une échelle de notation de 5 points allant de 0 à 4 (ex. : 0 : pas du tout efficace, 1 : peu efficace, 2 : efficace, 3 : très efficace et 4 : extrêmement efficace). Ce questionnaire est un outil validé et ses quatre items évaluant l'acceptabilité ont une bonne cohérence interne.⁽²³⁾ Le score total d'acceptabilité est représenté par la moyenne des quatre items ; un score élevé indique un niveau d'acceptabilité élevé selon le répondant.⁽²³⁾ Cet outil a été utilisé dans d'autres études^(23, 70-72) qui visaient de comparer l'acceptabilité de deux traitements et donc aucun score limite n'a été identifié à ce jour. Les commentaires des participants ont également été colligés à l'aide d'une question ouverte, afin de recueillir toute autre information ou suggestion des participants au sujet de l'autoévaluation. Deux questionnaires TAP ont été administrés aux participants (aux patients et leurs proches): 1) TAP sur l'acceptabilité de l'autoévaluation, 2) TAP sur l'acceptabilité de l'évaluation habituelle du patient reçue par les professionnels de recherche de l'urgence.

3.3.6. Refus

Certains patients ont refusé d'effectuer leur autoévaluation. Après avoir expliqué en quoi consistait l'autoévaluation qu'ils avaient refusé de faire, ces participants ont tout de même été invités à répondre aux questionnaires TAP. En effet, obtenir l'opinion des patients qui refusent de s'autoévaluer est importante dans le but de prévenir un biais de sélection potentiel ainsi qu'une surestimation du score d'acceptabilité de l'intervention proposée.

3.4. Taille de l'échantillon

Le résultat primaire de ce projet était la différence entre les scores d'acceptabilité des deux types d'évaluations. Il n'y a pas de norme ou de moyenne dans la littérature qui indique qu'un score est acceptable ni qu'une différence est cliniquement significative. Les études utilisant cet outil d'évaluation de l'acceptabilité décrivent majoritairement des traitements/processus différents et leur scores/différences entre les scores. Après une revue des études ayant utilisé le TAP,(70-73) nous avons dressé un portrait des différences de scores et les écarts-types qui sont le plus fréquemment rapportés. À partir de ceux-ci, une étude de puissance (one sample t-test) a déterminé qu'avec un alpha de 0.05 et une puissance de 80%, un échantillon de 65 patients était suffisant pour détecter une différence moyenne de 0.5 entre les deux types d'évaluations lorsque l'écart-type de la mesure est de 1.41. Comme il est difficile de prévoir combien de patients viendraient accompagnés, nous avons déterminé qu'un échantillon de convenance serait approprié pour la population des proches.

3.5. Analyses statistiques

Des analyses descriptives univariées (moyenne, médiane, écart-type) ont été effectuées pour les variables sociodémographiques, les scores aux tests cognitifs, d'évaluation fonctionnelle et de comorbidités (variables catégorielles).

Les scores d'acceptabilité des deux évaluations selon les questionnaires TAP ont été déterminés par le calcul de la moyenne des réponses aux 4 questions (variables continues). La différence entre les scores a ensuite été examinée à l'aide du Test-t apparié. Les scores ont été ajustés pour les variables pouvant potentiellement avoir un effet sur les scores avec une régression linéaire multiple.

3.6. Analyse thématique

Une question ouverte « Avez-vous des commentaires ou des inquiétudes face aux évaluations que vous venez de subir? » était posée à la fin de chaque questionnaire TAP. Les données qualitatives que constituent les réponses des patients ont été utilisées pour mieux interpréter les scores d'acceptabilité obtenus par chacun des deux tests dans un modèle séquentiel explicatif.(74)

Afin de dégager les thèmes présents dans les réponses des participants, une analyse de contenu thématique a été réalisée par deux analystes indépendants, qui ont suivi cinq des six étapes proposées par Clarke et al.(75). En effet, la sixième étape qui consistait à produire un rapport détaillé n'était pas

appropriée vu la quantité restreinte de contenu qualitatif. Les résultats de cette analyse de contenu thématique ont été rapportés dans l'article ([chapitre 4](#)). Le codage thématique a été effectué à l'aide de la plateforme Dedoose.

Chapitre 4. Article

Acceptability of older patients' self-assessment in the Emergency Department (ACCEPTED) – a randomized cross-over trial

Valérie Boucher, BA¹⁻²⁻³⁻⁴⁻⁵⁻⁶, Marie-Eve Lamontagne, PhD⁴⁻⁶, Jacques Lee, MD MSc⁷⁻⁸, Pierre-Hugues Carmichael, MSc,⁵ Julien Déry, MErg MBA,⁴⁻⁶ Marcel Émond, MD, MSc¹⁻²⁻³⁻⁴⁻⁵

¹Centre de recherche sur les soins et les services de première ligne de l'Université Laval (CERSSPL-UL); ²Centre intégré universitaire de santé et services sociaux (CIUSSS) de la Capitale-Nationale; ³Axe Santé des populations et pratiques optimales en santé, Centre de recherche du CHU de Québec, Québec, Canada; ⁴Faculté de médecine, Université Laval, Québec, Canada; ⁵Centre d'excellence sur le vieillissement de Québec, Québec, Canada; ⁶Centre interdisciplinaire de recherche en réadaptation et intégration sociale, Québec, Canada; ⁷Department of Family and Community Medicine, University of Toronto, Toronto, Canada; ⁸Sunnybrook Health Sciences center, Toronto, Canada

Corresponding author: Marcel Émond MD, MSc, FRCP(C), CHU de Québec - Hôpital de l'Enfant-Jésus, 1401, 18^e rue, H-608, Québec (Québec) G1J 1Z4, Canada. Phone: (418) 649-0252, ext. 66423, Fax: (418) 649-5832, Email: marcelemond1@me.com

Funding: This study was funded by the Fondation du CHU de Québec – Université Laval. VB has received a scholarship from the Faculté de médecine de l'Université Laval, and from the Fonds de Recherche en Santé du Québec / SRAP. Those sponsors played no role in the design or in the conduct of this study.

Conflicts of interest: None

Keywords: Acceptability, self-assessment, patient reported outcome measure, older patients

Acknowledgements

We would like to thank Alexandra Nadeau, Marie-Josée Sirois, Matthieu Robitaille, Joannie Blais, Elisabeth Nguyen, Tiffany Tong and Natalie Le Sage for their help and support with this project. A

special thanks to Dr Souraya Sidani who kindly agreed to share her Treatment Acceptability and Preferences questionnaire for the purpose of this study.

RÉSUMÉ

Introduction : L'autoévaluation à l'aide d'une tablette électronique pourrait améliorer la qualité des évaluations des patients âgés au Département d'urgence (DU). Cependant, l'acceptabilité de cette pratique demeure inconnue.

Objectif : L'objectif principal de cette étude était de comparer l'acceptabilité de l'autoévaluation par les patients âgés au DU à celle de l'évaluation par un professionnel, selon les personnes âgées et de leurs proches.

Devis : Étude pilote croisée randomisée.

Cadre de l'étude : Le CHU de Québec - Hôpital de l'Enfant-Jésus (2018/05 à 2018/07).

Participants : 1) Patients âgés de ≥ 65 ans au DU et 2) leur proche si présent.

Méthode : Un professionnel a évalué la fragilité, le statut cognitif et fonctionnel des participants, qui ont également fait leur autoévaluation avec une tablette électronique. L'ordre des évaluations était randomisé. L'issue principale, l'acceptabilité, était mesurée avec le *Treatment Acceptability and Preferences* (TAP). Des analyses descriptives ont été effectuées pour les variables sociodémographiques. Les scores TAP ont été ajustés avec une régression linéaire multivariée. Une analyse de contenu thématique des données qualitatives a été réalisée.

Résultats : 67 patients ont été inclus. L'âge moyen était de 75.5 ± 8.0 et 55.2% étaient des femmes. Les scores TAP ajustés étaient de 2.20 pour l'autoévaluation et 2.36 pour l'évaluation par un professionnel ($p=0.08$). Une différence entre les scores est observée ($p<0.05$) chez les patients ≥ 85 ans. Cette différence pourrait être attribuée à l'utilisation de la technologie selon notre analyse de contenu thématique. Les résultats de neuf proches ont démontré un score TAP moyen de 2.44 pour l'autoévaluation et 2.42 pour l'évaluation par un professionnel.

Conclusions : Nos résultats démontrent que les patients âgés perçoivent l'autoévaluation à l'aide d'une tablette électronique au DU tout aussi acceptable qu'une évaluation par un professionnel.

ABSTRACT

Background: Patient self-assessment using electronic tablet could improve the quality of assessment of older Emergency Department(ED) patients. However, the acceptability of this practice remains unknown.

Objective: To compare the acceptability of self-assessment using a tablet in the ED to a standard assessment by a research assistant (RA), according to seniors and their caregivers.

Design: Randomized crossover pilot study.

Setting: The Hôpital de l'Enfant-Jésus (CHU de Québec–Université Laval) (2018/05- 2018/07).

Subjects: 1) ED patients aged ≥ 65 , 2) their caregiver, if present.

Methods: Participants' frailty, cognitive and functional status were assessed with the Clinical Frailty scale, Montreal Cognitive Assessment, and Older American Resources and Services scale and patients self-assessed using a tablet. Test administration order was randomized. The primary outcome, acceptability, was measured using the Treatment Acceptability and Preferences (TAP) scale. Descriptive analyses were performed for sociodemographic variables. TAP scores were adjusted using multivariate linear regression. Thematic content analysis was performed for qualitative data.

Results: 67 patients were included. Mean age was 75.5 ± 8.0 and 55.2% were women. Adjusted TAP scores for RA evaluation and patient self-assessment were 2.36 and 2.20, respectively ($p=0.08$). Patients aged ≥ 85 showed a difference between the TAP scores ($p<0.05$). Qualitative data indicates that this might be attributed to the use of technology. Data from nine caregivers showed a 2.42 mean TAP score for RA evaluation and 2.44 for self-assessment.

Conclusions: Our results show that older patients believe self-assessment in the ED using an electronic tablet as acceptable as a standard evaluation by a research assistant. Patients aged ≥ 85 find this practice less acceptable.

INTRODUCTION

Older patients represent over a quarter of Emergency Department (ED) visits.[1, 2] Guidelines and recommendations have been developed and published in an effort to improve health care services and meet the specific needs of this growing population. One of those recommendations, which is supported by four major associations and by Quebec's government, is that each older patient presenting in the ED should undergo a geriatric screening[3, 4] such as the Identification of Seniors At Risk (ISAR).[4] However, following this recommendation will become more and more difficult with the growing number of older patients. Compliance issues to these recommendations have already been observed, as it was demonstrated that the ISAR assessment is completed in only 50% of patients.[5]

Patient self-assessment, or Patient Reported Outcome measures (PROMs), aim to obtain information directly from the patients, without any intermediary or interpretation of their responses. These tools provide valuable information[6, 7] on patients' health status, quality of life, symptoms, functional status, physical and mental health.[6] New self-assessment tools are slowly emerging in the literature[6, 8-10] and could potentially improve the quality of assessment of older Emergency Department (ED) patients. Technological self-assessment tools could provide data to help emergency health professionals better screen older patients and identify those who would actually benefit from a more comprehensive assessment,[11] without adding to their already significant workload.[11] However, the acceptability of this practice remains unknown.

The acceptability of patient self-assessment has been studied in a few different populations (ie.: in children, psychiatric patients, older patients, etc.).[12-15] However the acceptability of older patient self-assessment in the critical ED environment remains unknown. Assessing acceptability, just like assessing usability, feasibility and efficiency, is a fundamental step in evaluating a new intervention, tool or technology,[16, 17] and influences adherence and uptake. Targeted users of a new technology or intervention all have different views, beliefs, knowledge and understanding of a given reality, such as self-assessment.[16] A better understanding of the acceptability of self-evaluation, how users are responding to this new practice,[18] and how it meets their needs[17] will facilitate its implementation and uptake by targeted users and will therefore optimize its impact.[19-21] This study aims to evaluate the overall perception of older patients' self-assessment using an electronic tablet. The main objective

of this project is to compare the acceptability of older patient self-assessment using a tablet in the ED to that of a standard assessment made by a research assistant, according to seniors and their caregivers.

METHODS

Study design and setting

We conducted a randomized crossover pilot study at the Hôpital de l'Enfant-Jésus (CHU de Québec–Université Laval) between May and July 2018. A simple randomization list was computed and determined which type of assessment patients experienced first (either assessment by Research Assistant (RA) or self-assessment using a tablet) and each group contained an equal number of patients. RA were not blinded to this list, considering the pragmatic approach we used in the ED. All study data was collected using the RedCap platform. The Comité d'éthique du CHU de Québec–Université Laval approved this study (# 2017-3527). Our results are reported as per the CONSORT guidelines.

Participants

Trained RA screened potential participants using the ED's patient tracking software and obtained informed consent. Patients who refused to use the proposed tablet to perform self-assessment were given a detailed explanation of the self-assessment tool and process, and were then asked if they would accept to answer the short 4-question TAP on patient self-assessment acceptability and on the acceptability of the usual evaluation they sustained in the ED. If a caregiver was present at the time of enrolment, they were also asked to participate in the study. Inclusion criteria: 1) Patients aged 65 and older presenting to the ED of the Hôpital de l'Enfant-Jésus (CHU de Québec–Université Laval) for any medical reason. 2) Caregiver/relative/close friend of a study participant who was present at the time of enrolment. Patients were excluded if they: 1) required resuscitation (CTAS 1); 2) were unable to speak

French; 3) were unable to consent; 4) had a physical condition preventing them from using the electronic tablet.

Measures

Acceptability

Our study is based on Sidani et al.'s framework of acceptability, which is defined as an attitude towards an intervention. [16, 21] This attitude is based on a detailed understanding of the intervention attributes. Acceptability is assessed using four criteria: appropriateness in addressing the presenting problem, suitability, effectiveness and convenience. Sidani's validated Treatment Acceptability and Preferences (TAP) questionnaire[21] is based on those criteria and was used in our study to measure acceptability. The TAP includes four questions (1- How effective do you think this treatment/assessment will be in improving your (name of problem)? 2- How acceptable / logical does this treatment/assessment seem to you? 3- How suitable/appropriate does this treatment/assessment seem to be to your (name of problem)? 4- How willing are you to comply with this treatment/assessment?) with a 5-point rating scale ranging from (0) "Not at all" to (4) "Very much".

The total acceptability score is represented by the mean of the 4-item questionnaire, where higher scores indicate a higher level of acceptability according to the respondent.[21] An open comments section collected any further information or suggestion the participants may have had regarding either types of assessment. This measure was chosen because of its validity and brevity, which is a great asset for its usability in the fast-paced ED environment.

The TAP tool usually includes a detailed description of a treatment or intervention. However, in this study, we decided to put our patients in direct contact with both proposed assessments (patient self-assessment using a tablet and standard RA assessment). If the patient's caregiver was present, they were asked to watch the patient while undergoing both types of assessments. They were then administered the TAP questionnaires.

Descriptive measures

RAs collected socio-demographic data, such as age, gender and level of education. Patients' medical records were reviewed and information regarding comorbidities was collected using the Charlson Comorbidity Index.[22] Evaluations documented in the patient's medical record and tests performed by ED health professionals were reviewed and described in the standardized data collection form in order to compare to those administered by the RA.

Standard assessment by RA

Cognitive status was assessed using a short screening tool (Ottawa 3DY)[23] and the Montreal Cognitive Assessment (MoCA), a widely used and validated cognitive assessment tool.[24] Functional status was assessed using the Older Americans Resources and Services scale (OARS)[25], a 28-point tool that quantifies patients' ability to perform seven activities of daily living and seven instrumental activities of daily living. Frailty was assessed using the Clinical Frailty Scale (CFS)[26], a 7-point tool mainly based on clinical judgement.[26]

Patient self-assessment

Patients were asked to self-assess their functional status using a modified OARS scale[25], on an electronic tablet. They then assessed their frailty level using a modified CFS[27]. Inter-rater reliability of frailty self-assessment has been evaluated in a previous study and a moderate agreement between patients and healthcare professionals was shown ($\kappa = 0.47$, 95% CI [0.36, 0.58]).[28]

Patients were then asked to play the serious game developed for cognitive impairment screening.[29, 30] A previous study has already evaluated the feasibility of using this game in the ED.[27] The game results were significantly correlated to the results of the Montreal Cognitive Assessment (MoCA)($r = -.339$, $P < .001$).[29]

Patients who refused to use the electronic tablet to perform self-assessment were explained the two types assessments and asked to fill out the acceptability questionnaire.

Sample size calculation

Our sample size calculation is based on previous studies that used the TAP measure.[21, 31] We extracted the standard deviation of the TAP and performed a t test to determine appropriate sample size. A total of 65 patients would be necessary to detect a mean difference of 0.5 between the acceptability of RA assessment and self-assessment when standard deviation of the TAP is 1.41, with $\alpha=0.05$ and $\text{power}=0.8$.

Statistical analyses

Descriptive analyses were performed for sociodemographic variables and baseline cognitive and functional status evaluations. The main outcome of this study was the acceptability scores. We compared the acceptability of patient self-assessment to that of a standard assessment by a research assistant using repeated measures linear regression. We tested the effect of variables believed have an effect on the TAP scores (age, sex, level of education, MoCA score and OARS score). The differences of TAP scores were adjusted for the variables identified in the previous step, using multivariate repeated measures regression. Analyses were performed using SAS, version 9.4 (SAS Institute, Inc., Cary, NC).

Thematic content analysis

The open-ended questions that followed each TAP questionnaire were used to better interpret the acceptability score for each test in an explanatory sequential model.[32] Two independent evaluators performed a thematic content analysis. [33] Thematic coding was done using the Dedoose platform.

RESULTS

A total of 67 patients were recruited. Mean age was 75.5 ± 8 and 55.2% ($n=37$) of participants were women. Socio-demographic data is presented in Table 1.

The majority of our participants (89.6%) received both assessments and completed both TAP questionnaires (n= 60), while 9% (n=6) completed only RA assessment (4 responded to both TAPs and 2 responded to only one) and one patient refused both assessments but responded to both TAPs. As such 132 acceptability scores were included in our analyses. Unadjusted mean TAP scores for RA evaluation and patient self-assessment using a tablet were 2.40 and 2.36 respectively (p=0.65). Table 2 shows the unadjusted mean scores for each TAP item.

Age (p=0.05) was the only variable approaching statistical significance when testing the effect of possible confounders on the TAP. A model including type of assessment, age and an interaction between these two effects was constructed. Table 3 presents the results of the final model where the interaction was found to be statistically significant (p=0.01).

Mean adjusted TAP scores showed no difference: 2.36 for standard RA assessments VS 2.20 for self-assessment using a tablet (p=0.08). However, when TAPs scores were stratified by age, a difference was found in patients aged 85 and over. Indeed, a contrast comparing the two assessments in patients aged 85 and over showed a statistically different TAP scores: 2.27 for RA evaluation VS 1.70 for patient self-assessment using the tablet (p=0.01).

Data from nine caregivers showed a 2.42 mean TAP score for RA evaluation and 2.44 for self-assessment using a tablet. However, this relatively small sample size prevented us from performing statistical tests.

Thematic content analysis

A total of 37 patients responded to the open-ended question at the end of each TAP questionnaire. Three patients said they preferred to be assessed by someone rather than to perform self-assessment, compared to ten patients who stated that they preferred self-assessing using the tablet, three others said they would rather answer paper questionnaires. Three noted that they liked being able to concentrate and take their time answering the questions on the tablet. Three participants found the RA assessment to be useless and childish, compared to two patients who had the same comments about the self-assessment they performed on the tablet.

Five patients who refused to self-assess but still participated in the study gave an answer to the open-ended question. The main reason for refusal, which was stated by all, was their fear or dislike of technology.

Using our available qualitative data, we attempted to further investigate the reasons behind the difference found in the scores of patients aged 85 and older. Nine out of the eleven patients from that age group left comments. Out of those, six explicitly stated that they were not comfortable using technology, two enjoyed using the electronic tablet and one did not have a preference.

Five relatives of our participants answered those questions as well. Their main concern regarding self-assessment using a tablet, was that its use should depend on the patient's health.

DISCUSSION

To our knowledge, this is the first study on the acceptability of older patient self-assessment using an electronic tablet in the Emergency Department. Our results show that older patients believe self-assessment using a technological tool is as acceptable as the current standard assessment by a professional ($p=0.08$). Our results also showed a difference in acceptability scores for patients aged 85 and over ($p < 0.05$), therefore suggesting that self-assessment using an electronic tablet is less acceptable to this group of patients. Our qualitative data shows that this might be attributed to the use of technology, rather than to the self-assessment itself.

The literature on the acceptability of patient self-assessment or PROMs is still scant, especially in an older patient population and the few available studies do not seem to describe and use a framework of acceptability. In fact, a 2017 systematic review on the quality and acceptability of PROM measures in older hip fracture patients emphasises the need for further robust research regarding the acceptability of these measures. The authors noted a lack of reference or adequate description, making it frequently impossible to determine the acceptability measure.[15]

Our study therefore adds to the literature on the acceptability of older ED patient self-assessment using a tablet since this is, to our knowledge, the first to quantitatively assess acceptability using a validated

tool and to also explore its determinants using qualitative data. Our results show that even in a geriatric population seeking acute care in the ED, patient self-assessment, or PROM measures, are acceptable.

Strengths and limitations

Our study has limitations. We were unable to include all consecutive patients due to logistical constraints. Furthermore, this study has a potential selection bias due to the fact those who accepted to participate could be more likely to find self-assessment using a tablet acceptable. This could have led to an over-estimation of acceptability of the proposed intervention. We have tried to minimize this by asking patients who refused to self-assess to complete the TAP questionnaire. However, not many patients who refused to self-assess agreed to respond to the TAP questionnaires (n=5). Of course, patients who agreed to complete self-assessment using an electronic tablet may have been more used to technology and those who were a little less confident with using these types of devices may have refused to participate. This also could have led to an over-estimation of acceptability score.

Since patients underwent both types of evaluations, the interviews were a little lengthy, and patients may have been tired and less focused during the second type of assessment. Our randomized crossover design aimed to minimize this, as well as a potential order bias.

CONCLUSION

Our study shows that self-assessment using a tablet is as acceptable as a standard evaluation by a RA according to older ED patients, at least with regards to functional and frailty self-assessment using questionnaires and using a game to self-assess cognitive status. Patients aged over 85 seem to find self-assessment using a tablet in the ED less acceptable, however, qualitative data seem to show this might be due to the use of technology rather than self-assessment itself. More research is needed to develop and validate new self-assessment tools and to evaluate whether the resulting information is actually being used by emergency physicians and how it may impact their clinical practice.

REFERENCES

1. Le commissaire à la santé et au bien-être. Les urgences au Québec : Évolution de 2003-2004 à 2012-2013. In: Bibliothèque et Archives nationales du Québec, editor.: Gouvernement du Québec; 2014.
2. McCaig LF, Burt CW. National Hospital Ambulatory Medical Care Survey: 2002 emergency department summary. *Advance data*. 2004(340):1-34.
3. Ministère de la Santé et des Services Sociaux. Approche adaptée à la personne âgée en milieu hospitalier - Cadre de référence. 2011.
4. American College of Emergency Physicians, The American Geriatric Society, Emergency Nurses Association, Society for Academic Emergency Medicine. Geriatric Emergency Department Guidelines. 2013.
5. Asomaning N, Loftus C. Identification of seniors at risk (ISAR) screening tool in the emergency department: implementation using the plan-do-study-act model and validation results. *Journal of emergency nursing: JEN : official publication of the Emergency Department Nurses Association*. 2014;40(4):357-64.e1.
6. Canadian Institute for Health Information. PROMs Background Document. 2015.
7. McGrail K, Bryan S, Davis J. Let's all go to the PROM: the case for routine patient-reported outcome measurement in Canadian healthcare. *HealthcarePapers*. 2011;11(4):8-18; discussion 55-8.
8. National Health Service. The National Patient Reported Outcome Measures (PROMs) programme. 2018.
9. Scharre DW, Chang SI, Murden RA, Lamb J, Beversdorf DQ, Kataki M, et al. Self-administered Gerocognitive Examination (SAGE): a brief cognitive assessment Instrument for mild cognitive impairment (MCI) and early dementia. *Alzheimer disease and associated disorders*. 2010;24(1):64-71.
10. Vickers AJ, Salz T, Basch E, Cooperberg MR, Carroll PR, Tighe F, et al. Electronic patient self-assessment and management (SAM): a novel framework for cancer survivorship. *BMC Med Inform Decis Mak*. 2010;10:34.
11. Tong T, Chignell M, Tierney MC, Sirois M-J, Goldstein J, Émond M, et al. Tablet-Based Frailty Assessments in Emergency Care for Older Adults. *Proceedings of the Human Factors and Ergonomics Society Annual Meeting*. 2016;60(1):613-7.
12. Benjamin SE, Ammerman A, Sommers J, Dodds J, Neelon B, Ward DS. Nutrition and Physical Activity Self-assessment for Child Care (NAP SACC): Results from a Pilot Intervention. *Journal of Nutrition Education and Behavior*. 2007;39(3):142-9.
13. Weber B, Fritze J, Schneider B, Simminger D, Maurer K. Computerized self-assessment in psychiatric in-patients: acceptability, feasibility and influence of computer attitude. 1998;98(2):140-5.

14. Haywood KL, Garratt AM, Fitzpatrick R. Older people specific health status and quality of life: a structured review of self-assessed instruments. *Journal of evaluation in clinical practice*. 2005;11(4):315-27.
15. Haywood KL, Brett J, Tutton E, Staniszewska S. Patient-reported outcome measures in older people with hip fracture: a systematic review of quality and acceptability. *Quality of life research : an international journal of quality of life aspects of treatment, care and rehabilitation*. 2017;26(4):799-812.
16. Sidani S, Braden CJ. *Design, evaluation, and translation of nursing interventions*: John Wiley & Sons; 2011.
17. Ayala GX, Elder JP. Qualitative methods to ensure acceptability of behavioral and social interventions to the target population. *J Public Health Dent*. 2011;71 Suppl 1:S69-79.
18. Bowen DJ, Kreuter M, Spring B, Cofta-Woerpel L, Linnan L, Weiner D, et al. How we design feasibility studies. *Am J Prev Med*. 2009;36(5):452-7.
19. Borrego Jr J, Ibanez ES, Spendlove SJ, Pemberton JR. Treatment Acceptability Among Mexican American Parents. *Behavior Therapy*. 2007;38(3):218-27.
20. Eckert TL, Hintze JM. Behavioral conceptions and applications of acceptability: Issues related to service delivery and research methodology. *School Psychology Quarterly*. 2000;15(2):123-48.
21. Sidani S, Epstein DR, Bootzin RR, Moritz P, Miranda J. Assessment of preferences for treatment: validation of a measure. *Research in nursing & health*. 2009;32(4):419-31.
22. Frenkel WJ, Jongerius EJ, Mandjes-van Uitert MJ, van Munster BC, de Rooij SE. Validation of the Charlson Comorbidity Index in acutely hospitalized elderly adults: a prospective cohort study. *Journal of the American Geriatrics Society*. 2014;62(2):342-6.
23. Carpenter CR, Bassett ER, Fischer GM, Shirshakan J, Galvin JE, Morris JC. Four sensitive screening tools to detect cognitive dysfunction in geriatric emergency department patients: brief Alzheimer's Screen, Short Blessed Test, Ottawa 3DY, and the caregiver-completed AD8. *Acad Emerg Med*. 2011;18(4):374-84.
24. Nasreddine ZS, Phillips NA, Bedirian V, Charbonneau S, Whitehead V, Collin I, et al. The Montreal Cognitive Assessment, MoCA: a brief screening tool for mild cognitive impairment. *Journal of the American Geriatrics Society*. 2005;53(4):695-9.
25. Fillenbaum GG, Duke U. *Multidimensional functional assessment of older adults: the Duke Older Americans Resources and Services procedures*. Hillsdale, NJ: L. Erlbaum Associates; 1988. xii, 179 p. p.
26. Rockwood K, Song X, MacKnight C, Bergman H, Hogan DB, McDowell I, et al. A global clinical measure of fitness and frailty in elderly people. *CMAJ*. 2005;173(5):489-95.

27. Tong T, Chignell M, Tierney M, Sirois M, Goldstein J, Émond M, et al., editors. Tablet-Based Frailty Assessments in Emergency Care for Older Adults. Human Factors and Ergonomics Society Annual Meeting; 2016; Washington, DC: SAGE Publishing.
28. Lee JS. LO78: Frailty Assessments of Older Canadians Using Emergency Health Services: The FOCUS Study. *Cjem*. 2017;19(S1):S55-S.
29. Tong T, Chignell M, Tierney MC, Lee J. A Serious Game for Clinical Assessment of Cognitive Status: Validation Study. *JMIR serious games*. 2016;4(1):e7.
30. Tong T, Chignell M, Tierney MC, Lee JS. Test-Retest Reliability of a Serious Game for Delirium Screening in the Emergency Department. *Frontiers in aging neuroscience*. 2016;8:258.
31. Ibrahim S, Sidani S. Preferences for behavioral therapies for chronic insomnia. *Health*. 2013;2013.
32. Creswell JW, Plano Clark VL. *Designing and conducting mixed methods research*: Sage Publications, Inc.; 2007.
33. Clarke V. Using thematic analysis in psychology AU - Braun, Virginia. *Qualitative Research in Psychology*. 2006;3(2):77-101.

Table 1. Description of the study sample (N=67)

Characteristics	N=67	
Sex		
Female n (%)	37	(55.2)
Age		
mean \pm SD	75.5	\pm 8.0
65-74 n (%)	35	(52.2)
75-84	21	(31.3)
\geq 85	11	(16.4)
Residence		
Home alone, without help	16	(23.9)
Home alone, with help (family, private or public)	4	(6.0)
Home with family	28	(41.8)
Home with family and extra help (private or public)	2	(3.0)
Appartment for independent / semi-independent older adults	15	(22.4)
Nursing home	2	(3.0)
Level of education		
Elementary	13	(19.4)
High school	37	(55.2)
College	10	(14.9)
University	7	(10.4)
Marital status		
Married or Common-law partner	31	(46.3)
Divorced/separated	9	(13.4)
Widow	18	(26.9)
Single	9	(13.4)
Baseline cognitive status assessment		
MOCa ^a mean \pm SD (n= 64)	22.2	\pm 4.7
Positive Ottawa 3DY ^b (n= 65)	30	(46.2)
Game score, mean \pm SD	15.4	\pm 7.2
Baseline functional status		
OARS ^c score (assessed by RA) (n= 66)	24.6	\pm 3.7
OARS ^c score (self-assessed)	26.4	\pm 2.5
Frailty		

CFS ^d score (assessed by RA) (n= 66)	3.2	± 1.5
CFS ^d score (self-assessed) (n= 60)	2.6	± 1.1
Canadian Triage and Acuity Scale		
1 & 2	14	
3, 4 & 5	53	
Charlson Risk Index (n= 64)	2.5	± 2.2
Mild dementia ^e	7	
Consultant - geriatrics ^f	6	

^aMontreal Cognitive Assessment

^bOttawa 3DY

^cOlder Americans' Resources and Services

^dClinical Frailty Scale

^eAccording to the patient's medical file

^fNumber of patients who were assessed by a geriatrician during their ED stay

Table 2. Perceived acceptability of RA assessment and self-assessment

Attribute	RA assessment Mean±SD	Self-assessment Mean±SD
Effectiveness	2.30±0.78	2.38±1.06
Acceptable / logical	2.48±0.80	2.37±1.01
Suitable/appropriate	2.31±1.03	2.34±1.12
Willingness to comply	2.52±0.97	2.37±1.04
Overall mean	2.40±0.75	2.37±0.87

Table 3. Multivariate repeated measures model

Effect	Estimated least square means* (95% IC)	Type 3 test p-value
Type of assessment		
Standard RA assessment	2.36 (2.15-2.57)	0.08
Self-assessment	2.20 (1.98-2.41)	
Age		
≤ 74 years old	2.58 (2.34-2.81)	0.05
75 – 84 years old	2.27 (1.96-2.58)	
≥ 85 years old	1.99 (1.56-2.41)	
Interaction between age and type of assessment		
Standard RA assessment		0.01
≤ 74 years old	2.51 (2.25-2.78)	
75 – 84 years old	2.29 (1.95-2.63)	
≥ 85 years old	2.27 (1.80-2.74)	
Self-assessment		
≤ 74 years old	2.64 (2.37-2.90)	
75 – 84 years old	2.26 (1.91-2.61)	
≥ 85 years old	1.70 (1.24-2.17)	

*Means are adjusted for other effects in the model.

Chapitre 5. Résultats complémentaires

Le but de notre étude était d'évaluer l'acceptabilité de l'autoévaluation des patients âgés à l'aide d'une tablette électronique au DU. Cependant, lors du design et de l'évaluation d'un outil d'autoévaluation, il est important de s'assurer que les scores découlant de l'autoévaluation des patients soient valides ou du moins cohérents avec ceux qui auraient été obtenus par les professionnels. Lors de nos analyses descriptives, nous avons observé que nos patients étaient tous très autonomes, avec un score OARS moyen de 24.6 mesuré par le professionnel de recherche. Par contre, une différence était observée au niveau de l'autoévaluation où le score obtenu par l'autoévaluation des patients était de 26.4 et elle différence était statistiquement significative ($p=0.0001$).

Une différence a également été observée lors de l'analyse des niveaux de fragilité. Le score moyen de l'échelle de fragilité clinique selon le professionnel de recherche était de 3.2 alors que celui de l'autoévaluation était de 2.6 et la différence est significative ($p=0.001$).

Il semble donc que soit les patients tendent à surestimer leur capacité fonctionnelle et à sous-estimer leur niveau de fragilité ou bien ce sont les professionnels de recherche qui ont surestimé le statut fonctionnel et sous-estimé la fragilité. Cependant, vu la formation solide que les professionnels de recherche ont reçue et le fait que les outils OARS et le CFS ont été extensivement utilisés et validés,(51, 63) il serait raisonnable de miser sur la première hypothèse.

Chapitre 6. Discussion

6.1. Synthèse des résultats principaux

6.1.1. L'acceptabilité

Nos résultats démontrent que les patients âgés perçoivent l'autoévaluation de leur fragilité, de leur statut fonctionnel et de leur statut cognitif à l'aide d'une tablette électronique au DU aussi acceptable qu'une évaluation standard par un professionnel de recherche. Nous avons cependant détecté, lors de nos analyses, une différence dans les scores d'acceptabilité des deux types d'évaluations chez les patients de 85 ans et plus. Aucun enjeu particulier n'a été noté, ni par les participants ni leurs proches, au niveau de l'acceptabilité de l'autoévaluation à l'aide d'une tablette électronique, et ce, même chez des patients avec troubles cognitifs.

6.1.2. Statut cognitif des participants

Nos patients avaient un score moyen de MoCA de 22.2, qui est en deçà de 26, score considéré normal,(64) et ainsi une bonne partie de notre population serait à risque de troubles cognitifs selon la valeur limite proposée dans la littérature. L'environnement même de l'urgence où le patient n'a pas accès à ses effets personnels, où il est parfois alité, vit un changement drastique de diète et d'introduction de nouveaux médicaments(76) pourrait possiblement expliquer, du moins en partie, ces faibles scores d'évaluation cognitive. Malgré ces résultats, nos patients avaient tous été jugés aptes à consentir et comprenaient bien l'étude lors du recrutement.

Les dossiers des patients inclus ont été révisés de façon détaillée et nous avons pu constater que seulement sept participants avaient un diagnostic de démence légère au dossier. Ce nombre est peu élevé ($7/65=10.8\%$), comparativement aux 46 patients ayant obtenu un score de MoCA <26 et qui sont donc à risque de troubles cognitifs. Les professionnels de recherche ont avisé l'équipe clinique lorsqu'un patient obtenait un score cognitif très bas (<20). Pourtant, seulement six participants ont par la suite été référés pour une consultation avec un gériatre, soulevant ainsi un problème potentiel de sous-identification des patients à risque de déclin cognitif par les professionnels de l'urgence et renforçant la pertinence de notre étude.

Considérant ces résultats inattendus, nous avons tenté de dichotomiser le score cognitif (MoCA <26 et MoCA ≥26) pour évaluer une possible différence dans les scores d'acceptabilité. Les scores moyens du TAP chez les patients à risque de troubles cognitifs (n=46), donc avec un MoCA <26, étaient de 2.28 pour l'autoévaluation et de 2.34 pour l'évaluation par un professionnel de recherche. Chez les patients avec un score de 26 et plus (n=18), les scores moyens d'acceptabilité étaient de 2.61 et de 2.50 respectivement. Les patients avec un score plus élevé au test cognitif pensent l'autoévaluation un peu plus acceptable, mais aucun test statistique n'a été effectué, vu le modeste échantillon

Plusieurs outils d'autoévaluation du statut cognitif ont été développés et sont disponibles dans la littérature et pourraient être intéressants à explorer.(77-79) Par exemple, le *Self-administered Gerocognitive Examination* (SAGE) en est un bon exemple;(38) ce test de quatre pages avec un score total de 22 points évalue plusieurs dimensions : l'orientation, le langage, la mémoire, la fonction exécutive, la capacité d'abstraction et l'habileté visuospatiale. L'utilisabilité et l'acceptabilité de cet outil sont en cours d'évaluation dans une population de patients chirurgicaux âgés et les résultats préliminaires semblent prometteurs, malgré le fait que les auteurs ne mentionnent pas les construits évalués pour déterminer l'acceptabilité et que les résultats ne sont pas encore disponibles,(80) indiquant ainsi que l'idée d'autoévaluer le statut cognitif prend de l'ampleur.

D'autres études ont tenté d'évaluer l'acceptabilité d'une intervention dans une population avec des troubles cognitifs. Par exemple, Djabelkhir *et al.* ont voulu comparer la faisabilité et l'acceptabilité de programmes informatisés de stimulation cognitive chez des patients âgés avec troubles cognitifs légers. L'acceptabilité était évaluée dans cette étude en termes de taux de participation et de niveau de motivation (évaluée à l'aide d'une échelle de Likert).(81) Leur échantillon de participants était quelque peu restreint (n=20). L'étude conclut néanmoins que le programme évalué est acceptable selon les personnes âgées avec troubles cognitifs légers.

Nos résultats vont dans le même sens que ceux disponibles dans la littérature : aucun enjeu particulier n'a été noté lors de l'autoévaluation chez les patients avec un faible score de MoCA, et ce mode d'évaluation semble être acceptable dans cette population, comparativement à une évaluation par un professionnel de recherche. Ceci pourrait être grâce au mode d'administration du test d'autoévaluation cognitive, qui était présenté sous la forme d'un jeu que plusieurs participants ont d'ailleurs qualifié d'amusant et divertissant. L'autoévaluation cognitive sous forme de jeu, tel que proposé par Lee &

Tong *et al.*(44, 45) pourrait donc être une option adaptée à l'environnement de l'urgence et aux patients âgés de 85 ans et moins.

6.1.3. L'utilisation de la technologie

Nos données qualitatives indiquent que la différence obtenue dans les scores d'acceptabilité des deux types d'évaluations chez les patients de 85 ans et plus pourrait être due à l'utilisation de la technologie plutôt qu'à l'autoévaluation elle-même. En effet, neuf des onze patients âgés de 85 ans et plus faisant partie de notre étude ont laissé des commentaires à la fin des questionnaires d'acceptabilité. Parmi ceux-ci, six patients ont explicitement indiqué qu'ils n'étaient pas à l'aise avec l'utilisation de la technologie, une personne n'avait aucune préférence et deux ont indiqué qu'ils avaient apprécié pouvoir utiliser une tablette électronique.

Ces réponses portent à réfléchir sur la différence d'acceptabilité chez ce groupe précis de patients, qui était présente malgré leur faible représentation dans notre échantillon. Les 85 ans d'aujourd'hui ont certainement moins été en contact constant avec la technologie, mais cette situation risque d'être très différente pour les 85 ans de demain. Par exemple, Statistiques Canada rapportait en 2016 que près de 75% des personnes âgées entre 65 et 74 ans utilisaient l'Internet plus de quelques fois par semaine (dont 61% qui l'utilisaient tous les jours). (82) La difficulté reliée à l'utilisation de la technologie risque de s'estomper rapidement en même temps que l'écart d'utilisation technologique devient de plus en plus étroit. Il serait donc raisonnable de penser que la différence au niveau de l'acceptabilité dans cette tranche d'âge, si elle est réellement due à l'utilisation d'une technologie, devrait s'estomper graduellement.

Les professionnels de recherche ont également remarqué que certains patients étaient très autonomes dans l'utilisation de la technologie. Même si l'utilisation de la technologie est appréciée par certains patients (six patients pensent que la tablette est amusante et divertissante et dix personnes préfèrent faire l'autoévaluation avec cet outil technologique), elle peut se révéler problématique pour d'autres. Plusieurs participants avaient besoin de soutien important lors de l'utilisation de la tablette, ce qui pourrait se traduire en une charge supplémentaire de travail pour les professionnels de l'urgence, advenant une implantation de l'outil. Le mode d'administration des outils d'autoévaluation chez les

patients âgés pourrait donc être adapté selon leur préférences et leurs capacités. Une revue systématique et méta-analyse de Muehlhausen *et al.* mesurant l'équivalence entre deux voies d'administration d'outils de MRDP (électronique et papier) indique que les deux mesures sont quantitativement comparables.(83) Offrir les deux modes d'administration pourrait donc potentiellement être approprié pour mitiger les effets de la technologie sur l'acceptabilité de l'autoévaluation chez la population âgée.

Il aurait été intéressant d'utiliser en parallèle le *Technology Acceptance Model* (TAM)(84) afin de tenter de déterminer les facteurs pouvant influencer la décision d'utiliser l'outil d'autoévaluation sous sa forme électronique. Ce modèle repose sur deux construits : 1) l'utilité perçue (*perceived usefulness*) et 2) la facilité d'utilisation perçue. C'est un outil que nous avons longuement considéré avant d'arrêter notre choix sur le TAP. Comme le but principal de notre étude n'était pas d'évaluer l'acceptabilité de l'outil technologique en tant que tel, nous avons décidé de ne pas l'utiliser. De plus, les questions seraient difficilement adaptables au contexte de notre étude et visent plutôt des professionnels qui seraient amenés à utiliser une nouvelle technologie. Le TAM pourrait cependant être approprié dans le cadre d'une future étude évaluant l'acceptabilité de l'autoévaluation chez les patients âgés à l'aide d'un outil technologique selon les professionnels de la santé.

Holthe *et al.* ont effectué une revue systématique de la littérature en lien avec l'utilisabilité et l'acceptabilité de différentes technologies chez des personnes âgées avec troubles cognitifs légers qui vivent dans la communauté. Cinq bases de données ont été interrogées et 29 études ont été retenues dans ses analyses. Les auteurs notent des difficultés d'évaluation des concepts d'utilisabilité et d'acceptabilité, mais concluent que la majorité des études semblent rapporter des résultats optimistes quant à l'utilisation de la technologie dans cette population. Il est donc d'une importante capitale de s'assurer que les questions soient claires et simples, ce qui a orienté notre choix d'outils à quatre questions. Les professionnels administrant les questionnaires doivent également prendre le temps qu'il faut pour s'assurer de la bonne compréhension des participants, ce qui a été fait dans notre étude. Un point intéressant soulevé dans cet article est l'importance d'inclure les patients et leurs proches dans la recherche et le développement d'outils technologiques afin d'en assurer la facilité d'utilisation et l'acceptabilité,(85) et c'est exactement ce que nous avons fait dans notre étude.

Notre étude est un premier pas robuste vers l'évaluation de l'acceptabilité de l'utilisation des outils technologiques pour l'autoévaluation chez des patients âgés. La technologie fait maintenant partie de

notre quotidien et l'importance de son rôle dans le domaine de la santé ne fait qu'augmenter, l'avènement du dossier-patient électronique n'en est qu'un exemple parmi tant d'autres. Les défis associés à son utilisation chez les personnes âgées risquent donc de diminuer dans les prochaines années.

6.1.4. Environnement de l'urgence

Trois participants ont apporté un argument que nous croyons particulièrement intéressant de discuter : ils ont apprécié être en mesure de se concentrer et de prendre leur temps pour répondre aux questions. Ce commentaire fait réfléchir sur l'environnement de l'urgence en général, où tout va vite. En effet, impossible de s'y méprendre, les urgences canadiennes sont bondées. Dans un sondage national mené par Bond *et al.* en 2007, 62% des 158 directeurs de Départements d'urgences qui ont répondu au sondage ont signalé que ce débordement était un problème majeur dans la dernière année. (86)

Les causes du débordement des urgences sont d'origine multifactorielle, mais une revue systématique de Morley *et al.* a relevé un grand nombre d'études identifiant l'augmentation du nombre de visites par les personnes âgées comme étant l'une de ces causes. (17) Cette même revue note plus de dix études qui indiquent que l'une des conséquences du débordement des urgences est la non-adhérence des cliniciens aux meilleures pratiques. (17) Cette non-adhérence aux meilleures pratiques et aux lignes directrices ne veut pas nécessairement dire que les soins ne sont pas de bonne qualité. Mais dans ce contexte, il serait quand même compréhensible que les patients aient de la difficulté à se concentrer, qu'ils se sentent stressés et ainsi ne répondent pas adéquatement aux questions des cliniciens.

L'autoévaluation n'est pas pratique courante dans les départements d'urgence. Mais le fait d'avoir entre les mains un questionnaire comme celui utilisé dans notre étude (peu importe sous quelle forme), et de pouvoir prendre son temps pour y répondre, peut-être même de pouvoir en discuter avec un proche, pourrait permettre aux patients âgés de donner des réponses plus détaillées et valides.

6.1.5. Comparaison entre l'autoévaluation et l'évaluation par un professionnel de recherche

Nos résultats, ainsi que ceux d'autres études visant à tester des outils d'autoévaluation ([section 1.1](#)) semblent indiquer que l'autoévaluation est possible, mais que les outils doivent être soigneusement conçus et testés. Les différences observées entre les scores obtenus par l'autoévaluation et ceux du

professionnel de recherche indiquent également que les outils choisis ne sont probablement pas prêts à être implantés dans leur état actuel et que d'autres études sont nécessaires pour tester les outils dans une plus grande cohorte de patients.

6.2. Implications et pistes de réflexion

6.2.1. Acceptabilité, faisabilité et validité

Nos résultats indiquent que l'autoévaluation de la fragilité, du statut fonctionnel et du statut cognitif à l'aide d'une tablette électronique par les patients âgés au Département d'urgence pourrait être acceptable selon les usagers. Cependant, peu d'outils d'autoévaluation adaptés à l'environnement singulier de l'urgence et à ce type de population ont été développés, validés et comparés à l'évaluation par un professionnel. Comme nous l'avons démontré, les résultats issus de l'autoévaluation diffèrent significativement de ceux compilés par les professionnels de recherche. Il aurait été intéressant de pouvoir faire la comparaison avec l'évaluation par un clinicien. Pour des raisons logistiques et financières, il a été impossible de demander au personnel de l'urgence d'administrer ces questionnaires en plus de leur charge de travail habituelle. Le fait que les questionnaires n'étaient pas administrés par un membre de l'équipe clinique a peut-être eu pour effet de diminuer l'acceptabilité de l'évaluation usuelle. De plus, les professionnels de recherche, bien qu'ils aient reçu une formation standardisée, n'ont peut-être pas évalué les patients de la même façon qu'un clinicien d'expérience l'aurait fait.

Malgré nos résultats prometteurs quant à leur acceptabilité pour cette population, il est donc primordial de conduire une évaluation rigoureuse de la faisabilité d'utilisation de ces outils et de leur validité avant d'en faire l'implantation dans la clinique.

6.2.2. Redéfinir le rôle des proches aidants

Une autre approche intéressante pourrait être de redéfinir le rôle des proches aidants lors des évaluations de santé des patients âgés. L'étude de Tong note une forte corrélation entre l'évaluation de la fragilité selon le médecin et selon l'évaluation effectuée par les proches.(43) Divers outils ont été validés pour permettre une évaluation par les proches et ceux-ci sont déjà disponibles dans la

littérature.(87-91) En outre, notre groupe a testé, dans le cadre d'une étude antérieure, l'utilisation d'une seule question aux proches pour dépister les syndromes gériatriques chez les patients âgés au Département d'urgence. La question (Seriez-vous confortable à laisser votre proche seul pour trois mois si vous aviez à partir en voyage à Paris et qu'aucun autre membre de la famille/proche n'était disponible ?) a obtenu une sensibilité de 85.4% et une spécificité de 35.4% pour la détection d'au moins un de trois syndromes gériatriques (trouble cognitif, trouble fonctionnel et fragilité).(92) Une simple question aux proches pourrait permettre d'identifier de façon sensible les patients qui pourraient bénéficier d'une évaluation plus complète à l'urgence. Les proches sont donc une source importante et souvent rationnelle d'information pour évaluer le patient âgé.

6.2.3. Définir le rôle du patient

Il est aussi important de se questionner sur le rôle du patient dans la prise en charge de sa santé et sur le type d'outils pouvant être autoadministrés de façon appropriée, éthique, valide et sécuritaire. Quelles sont les limites à demander aux patients de s'autoévaluer ? Sur quels aspects de leur santé cette autoévaluation serait-elle appropriée et utile ? Quels seraient les changements engendrés par les résultats de cette autoévaluation au niveau de leur suivi de santé et comment les données seront utilisées ?

6.3. Forces de notre étude

6.3.1. Utilisation d'un outil validé

Selon notre revue de la littérature, notre étude est la première à évaluer l'acceptabilité de l'autoévaluation chez les patients âgés au Département d'urgence en utilisant un outil quantitatif validé. L'outil principal de notre étude, le TAP, a été validé dans une cohorte de 431 participants. Les quatre items évaluant l'acceptabilité ont une bonne cohérence interne avec un coefficient alpha de Cronbach > 0.80.(23)

Par exemple, une étude de 2012 a par la suite utilisé l'outil TAP pour évaluer l'acceptabilité de cinq traitements contre l'insomnie chez 18 vétérans américains d'Iraq et d'Afghanistan ayant subi un traumatisme crânien léger et 19 fournisseurs de soins de santé.(70) Les auteurs ont calculé le score d'acceptabilité en additionnant les scores de chacune des questions plutôt qu'avec une moyenne, tel

qu'indiqué par Sidani.(23) Le type de traitement jugé le plus acceptable diffère selon le type de participant.

Le TAP a également été utilisé par Ibrahim pour examiner l'acceptabilité et la préférence de deux thérapies comportementales, et pour identifier les facteurs pris en considération dans le choix d'un traitement chez 204 personnes souffrant d'insomnie chronique.(72) Dans cette étude, les auteurs présentaient aux participants les descriptions détaillées de deux traitements aux participants, qui devaient par la suite en évaluer l'acceptabilité à l'aide du TAP. Leurs résultats sont majoritairement descriptifs et aucun test statistique pour évaluer la différence entre les scores n'a été rapporté.

6.3.2. Caractère novateur

À ce jour, il y a peu de littérature en lien avec l'acceptabilité des outils d'autoévaluation des patients, ou MRDP, en particulier chez une population de patients âgés. En fait, une revue systématique de 2017 sur la qualité et l'acceptabilité des outils de MRDP chez les patients âgés ayant subi une fracture de hanche souligne la nécessité de poursuivre des recherches approfondies sur l'acceptabilité de ces mesures. Cette revue systématique a inclus un total de 71 articles dans ses analyses et avait pour objectif d'évaluer, de comparer et de résumer la qualité et l'acceptabilité des outils PROM visant les patients âgés de 60 ans et plus avec une fracture de hanche. On évalue l'acceptabilité dans cette revue selon la pertinence du MRDP et le fardeau qu'il engendre chez le répondant. Les auteurs notent un manque de références ou de description adéquate, ce qui rend difficile ou souvent impossible de déterminer la mesure d'acceptabilité.(53)

Notre étude ajoute donc à la littérature sur l'acceptabilité de l'autoévaluation avec une tablette électronique des patients âgés au Département d'urgence. Elle est la première à évaluer quantitativement l'acceptabilité à l'aide d'un outil validé et à en explorer les déterminants à l'aide de données qualitatives.

6.4. Faiblesses de notre étude

Notre étude a des faiblesses. Des contraintes logistiques nous ont empêchés d'inclure tous les patients consécutifs dans notre échantillon. De plus, un biais de sélection potentiel pourrait avoir été introduit du fait que les patients qui ont accepté de participer pourraient être plus susceptibles de penser que l'autoévaluation à l'aide d'une tablette électronique est acceptable. Nous avons tenté de minimiser ce

risque de biais en demandant aux patients qui refusaient de s'autoévaluer de remplir le questionnaire TAP, après avoir reçu des explications détaillées. Cependant, seulement cinq patients ayant refusé l'autoévaluation ont quand même rempli le questionnaire TAP. Les patients ayant accepté de procéder à leur autoévaluation à l'aide d'une tablette électronique étaient peut-être plus à l'aise avec la technologie. Ceux qui étaient un peu moins confiants ont peut-être refusé de participer, ce qui pourrait avoir conduit à une surestimation des scores d'acceptabilité de l'autoévaluation.

Puisque les participants ont pu expérimenter les deux types d'évaluations, les entrevues pouvaient être un peu longues pour certains patients qui pouvaient être un peu plus fatigués et moins concentrés lors du deuxième type d'évaluation. Notre devis croisé randomisé visait à minimiser ce phénomène, ainsi qu'un potentiel biais d'ordre.

L'échelle d'acceptabilité que nous avons choisie pour notre étude était bien adaptée à l'environnement de l'urgence de par le fait qu'elle ne contenant que quatre items. Cependant, ceci peut être aussi vu comme une faiblesse puisque les quatre items permettent peu de variation dans les scores, rendant ainsi difficile la mesure de différences significatives entre les groupes.

Les opinions des cliniciens de l'urgence sur les outils d'autoévaluation que nous avons utilisés auraient pu être très intéressantes à colliger. Leur avis sur l'acceptabilité de ces outils serait également nécessaire avant de prévoir leur implantation puisqu'il nous a été impossible d'en faire l'évaluation pendant cette étude par manque de ressources.

Conclusion

Notre étude démontre que l'autoévaluation à l'aide d'une tablette électronique au Département d'urgence est aussi acceptable qu'une évaluation standard par un professionnel de recherche selon les personnes âgées, du moins en ce qui concerne l'autoévaluation du statut fonctionnel, de la fragilité et de l'utilisation d'un jeu pour la détection des troubles cognitifs.

Cette pratique serait moins acceptable pour les patients âgés de 85 ans et plus, cependant, nos données qualitatives indiquent que ceci pourrait être dû à l'utilisation de la technologie plutôt qu'à l'autoévaluation elle-même.

Dans le contexte actuel où l'on prône une approche de soins axés sur les patients, qui jouent maintenant un rôle actif dans la prise en charge de leur santé, nos travaux explorent leur opinion en lien avec des outils d'autoévaluation. Des recherches supplémentaires sont nécessaires pour développer et valider de nouveaux outils d'autoévaluation et pour déterminer comment les informations qui en découlent sont utilisées par les cliniciens et en évaluer les retombées sur la pratique clinique.

Bibliographie

1. Statistiques Canada. Estimations démographiques annuelles : Canada, provinces et territoires. 2012.
2. Statistiques Canada. Estimations démographiques annuelles : Canada, provinces et territoires. 2018.
3. Le commissaire à la santé et au bien-être. Les urgences au Québec : Évolution de 2003-2004 à 2012-2013. In: Québec BeAnd, editor.: Gouvernement du Québec; 2014.
4. Burt CW, McCaig LF. Trends in hospital emergency department utilization: United States, 1992-99. *Vital Health Stat* 13. 2001;13(150):1-34.
5. McCaig LF, Burt CW. National Hospital Ambulatory Medical Care Survey: 2002 emergency department summary. *Advance data*. 2004(340):1-34.
6. Delafuente JC. The silver tsunami is coming: will pharmacy be swept away with the tide? *American journal of pharmaceutical education*. 2009;73(1):1.
7. Moons P, Arnauts H, Delooz HH. Nursing issues in care for the elderly in the emergency department: an overview of the literature. *Accident and emergency nursing*. 2003;11(2):112-20.
8. Baraff LJ, Bernstein E, Bradley K, Franken C, Gerson LW, Hannegan SR, *et al.* Perceptions of emergency care by the elderly: results of multicenter focus group interviews. *Ann Emerg Med*. 1992;21(7):814-8.
9. McCabe JJ, Kennelly SP. Acute care of older patients in the emergency department: strategies to improve patient outcomes. *Open access emergency medicine : OAEM*. 2015;7:45-54.
10. Ministère de la Santé et des Services Sociaux. Approche adaptée à la personne âgée en milieu hospitalier - Cadre de référence. 2011.
11. American College of Emergency Physicians, The American Geriatric Society, Emergency Nurses Association, Society for Academic Emergency Medicine. *Geriatric Emergency Department Guidelines*. 2013.
12. Inouye SK, Studenski S, Tinetti ME, Kuchel GA. Geriatric syndromes: clinical, research, and policy implications of a core geriatric concept. *Journal of the American Geriatrics Society*. 2007;55(5):780-91.
13. Asomaning N, Loftus C. Identification of seniors at risk (ISAR) screening tool in the emergency department: implementation using the plan-do-study-act model and validation results. *Journal of emergency nursing: JEN : official publication of the Emergency Department Nurses Association*. 2014;40(4):357-64 e1.

14. Salter AE, Khan KM, Donaldson MG, Davis JC, Buchanan J, Abu-Laban RB, *et al.* Community-dwelling seniors who present to the emergency department with a fall do not receive Guideline care and their fall risk profile worsens significantly: a 6-month prospective study. *Osteoporosis international : a journal established as result of cooperation between the European Foundation for Osteoporosis and the National Osteoporosis Foundation of the USA.* 2006;17(5):672-83.
15. Donaldson MG, Khan KM, Davis JC, Salter AE, Buchanan J, McKnight D, *et al.* Emergency department fall-related presentations do not trigger fall risk assessment: a gap in care of high-risk outpatient fallers. *Archives of gerontology and geriatrics.* 2005;41(3):311-7.
16. American Geriatrics Society British Geriatrics Society American Academy of Orthopaedic Surgeons Panel on Falls Prevention. Guideline for the prevention of falls in older persons. American Geriatrics Society, British Geriatrics Society, and American Academy of Orthopaedic Surgeons Panel on Falls Prevention. *Journal of the American Geriatrics Society.* 2001;49(5):664-72.
17. Morley C, Unwin M, Peterson GM, Stankovich J, Kinsman L. Emergency department crowding: A systematic review of causes, consequences and solutions. *PLoS One.* 2018;13(8):e0203316.
18. Aldeen AZ, Courtney DM, Lindquist LA, Dresden SM, Gravenor SJ. Geriatric emergency department innovations: preliminary data for the geriatric nurse liaison model. *Journal of the American Geriatrics Society.* 2014;62(9):1781-5.
19. Tong T, Chignell M, Tierney MC, Sirois M-J, Goldstein J, Émond M, *et al.* Tablet-Based Frailty Assessments in Emergency Care for Older Adults. *Proceedings of the Human Factors and Ergonomics Society Annual Meeting.* 2016;60(1):613-7.
20. Michie S, Johnston M, Abraham C, Lawton R, Parker D, Walker A, *et al.* Making psychological theory useful for implementing evidence based practice: a consensus approach. *Quality & safety in health care.* 2005;14(1):26-33.
21. Sekhon M, Cartwright M, Francis JJ. Acceptability of healthcare interventions: an overview of reviews and development of a theoretical framework. *BMC health services research.* 2017;17(1):88.
22. Sekhon M, Cartwright M, Francis JJ. Acceptability of health care interventions: A theoretical framework and proposed research agenda. *British journal of health psychology.* 2018;23(3):519-31.
23. Sidani S, Epstein DR, Bootzin RR, Moritz P, Miranda J. Assessment of preferences for treatment: validation of a measure. *Research in nursing & health.* 2009;32(4):419-31.
24. Sidani S, Braden CJ. *Design, evaluation, and translation of nursing interventions:* John Wiley & Sons; 2011.
25. Ayala GX, Elder JP. Qualitative methods to ensure acceptability of behavioral and social interventions to the target population. *J Public Health Dent.* 2011;71 Suppl 1:S69-79.

26. Borrego J, Ibanez ES, Spendlove SJ, Pemberton JR. Treatment Acceptability Among Mexican American Parents. *Behavior Therapy*. 2007;38(3):218-27.
27. Eckert TL, Hintze JM. Behavioral conceptions and applications of acceptability: Issues related to service delivery and research methodology. *School Psychology Quarterly*. 2000;15(2):123-48.
28. Sidani S, Braden CJ. Testing the Acceptability and Feasibility of Interventions. *Design, Evaluation, and Translation of Nursing Interventions: John Wiley & Sons, Ltd.*. 2013. p. 163-96.
29. Canadian Institute for Health Information. Patient-Reported Outcome Measures - CIHI's PROMs Program Information sheet. 2015.
30. US Department of Health and Human Services, FDA Center for Drug Evaluation. Guidance for industry: patient-reported outcome measures: use in medical product development to support labeling claims: draft guidance. *Health and quality of life outcomes*. 2006;4:1-20.
31. National Health Service. The National Patient Reported Outcome Measures (PROMs) programme. 2018.
32. Canadian Institute for Health Information. PROMs Background Document. 2015.
33. Institute for Healthcare Improvement. The IHI Triple Aim [Available from: <http://www.ihl.org/Engage/Initiatives/TripleAim/pages/default.aspx>].
34. Franklin PD, Lewallen D, Bozic K, Hallstrom B, Jiranek W, Ayers DC. Implementation of patient-reported outcome measures in U.S. Total joint replacement registries: rationale, status, and plans. *The Journal of bone and joint surgery American volume*. 2014;96 Suppl 1:104-9.
35. McGrail K, Bryan S, Davis J. Let's all go to the PROM: the case for routine patient-reported outcome measurement in Canadian healthcare. *HealthcarePapers*. 2011;11(4):8-18; discussion 55-8.
36. Canadian Institute for Health Information. PROM forum proceedings. 2015.
37. Gouvernement du Canada. Canada Research Chair in Person-Centred Outcomes / Patient-Reported Outcomes [Available from: <http://www.chairs-chaire.gc.ca/chairholders-titulaires/profile-eng.aspx?profileId=3141>].
38. Scharre DW, Chang SI, Murden RA, Lamb J, Beversdorf DQ, Kataki M, *et al*. Self-administered Gerocognitive Examination (SAGE): a brief cognitive assessment Instrument for mild cognitive impairment (MCI) and early dementia. *Alzheimer disease and associated disorders*. 2010;24(1):64-71.
39. Vickers AJ, Salz T, Basch E, Cooperberg MR, Carroll PR, Tighe F, *et al*. Electronic patient self-assessment and management (SAM): a novel framework for cancer survivorship. *BMC Med Inform Decis Mak*. 2010;10:34.

40. Manaktala S, Rockwood T, Adam TJ. Validation of pre-operative patient self-assessment of cardiac risk for non-cardiac surgery: foundations for decision support. *AMIA Annual Symposium proceedings AMIA Symposium*. 2013;2013:931-8.
41. Stokes JW, Wanderer JP, McEvoy MD. Significant discrepancies exist between clinician assessment and patient self-assessment of functional capacity by validated scoring tools during preoperative evaluation. *Perioperative medicine (London, England)*. 2016;5:18.
42. Lee J. Frailty assessment of Older Canadians Using Emergency Services with Tablet Technology (FOCUS –TT). [Protocol]. In press 2015.
43. Tong T, Chignell M, Tierney M, Sirois M, Goldstein J, Émond M, *et al.*, editors. Tablet-Based Frailty Assessments in Emergency Care for Older Adults. *Human Factors and Ergonomics Society Annual Meeting*; 2016; Washington, DC: SAGE Publishing.
44. Lee JS, Chignell M, Tong T, Émond M, Sirois M, Goldstein J, *et al.* Predict - Predicting Emergency Department Incident Delirium with an Interactive Computer Tablet. *Innovation in Aging*. 2017;1(suppl_1):1218-.
45. Tong T, Chignell M, Tierney MC, Lee J. A Serious Game for Clinical Assessment of Cognitive Status: Validation Study. *JMIR serious games*. 2016;4(1):e7.
46. Yanez B, McGinty HL, Mohr DC, Begale MJ, Dahn JR, Flury SC, *et al.* Feasibility, acceptability, and preliminary efficacy of a technology-assisted psychosocial intervention for racially diverse men with advanced prostate cancer. *Cancer*. 2015;121(24):4407-15.
47. Beveridge LA, Price RJG, Burton LA, Witham MD, Struthers AD, Sumukadas D. Acceptability and feasibility of magnetic femoral nerve stimulation in older, functionally impaired patients. *BMC research notes*. 2018;11(1):394.
48. Izumi SS, Basin B, Presley M, McCalmont J, Furuno JP, Noble B, *et al.* Feasibility and Acceptability of Nurse-Led Primary Palliative Care for Older Adults with Chronic Conditions: A Pilot Study. *Journal of palliative medicine*. 2018;21(8):1114-21.
49. Post D, Corlis M, Penington A, Parfitt G. Exercise physiology in aged care: Perceptions and acceptability from the perspectives of family members and care staff in the residential aged care environment. *Dementia (London, England)*. 2018;1471301218816246.
50. Bollen KA. *Structural Equations with Latent Variables*. 1989.
51. Haywood KL, Garratt AM, Fitzpatrick R. Older people specific health status and quality of life: a structured review of self-assessed instruments. *Journal of evaluation in clinical practice*. 2005;11(4):315-27.
52. Fitzpatrick R, Davey C, Buxton MJ, Jones DR. Evaluating patient-based outcome measures for use in clinical trials. *Health technology assessment (Winchester, England)*. 1998;2(14):i-iv, 1-74.

53. Haywood KL, Brett J, Tutton E, Staniszewska S. Patient-reported outcome measures in older people with hip fracture: a systematic review of quality and acceptability. *Quality of life research : an international journal of quality of life aspects of treatment, care and rehabilitation.* 2017;26(4):799-812.
54. Gagnier JJ. Patient reported outcomes in orthopaedics. *Journal of orthopaedic research : official publication of the Orthopaedic Research Society.* 2017;35(10):2098-108.
55. Weber B, Fritze J, Schneider B, Simminger D, Maurer K. Computerized self-assessment in psychiatric in-patients: acceptability, feasibility and influence of computer attitude. *Acta psychiatrica Scandinavica.* 1998;98(2):140-5.
56. Sparrow JM, Grzeda MT, Frost NA, Johnston RL, Liu CSC, Edwards L, *et al.* Cataract surgery patient-reported outcome measures: a head-to-head comparison of the psychometric performance and patient acceptability of the Cat-PROM5 and Catquest-9SF self-report questionnaires. *Eye (London, England).* 2018;32(4):788-95.
57. Lauritsen L, Andersen L, Olsson E, Sondergaard SR, Norregaard LB, Loventoft PK, *et al.* Usability, Acceptability, and Adherence to an Electronic Self-Monitoring System in Patients With Major Depression Discharged From Inpatient Wards. *J Med Internet Res.* 2017;19(4):e123.
58. Symon A, Downe S, Finlayson KW, Knapp R, Diggle P, team St. The feasibility and acceptability of using the Mother-Generated Index (MGI) as a Patient Reported Outcome Measure in a randomised controlled trial of maternity care. *BMC medical research methodology.* 2015;15:100.
59. Kotronoulas G, O'Brien F, Simpson MF, Maguire R. Feasibility and Acceptability of the Use of Patient-Reported Outcome Measures in the Delivery of Nurse-Led, Supportive Care to Women With Cervical Cancer. *Clinical nurse specialist CNS.* 2017;31(4):E1-E10.
60. D'Hoore W, Sicotte C, Tilquin C. Risk adjustment in outcome assessment: the Charlson comorbidity index. *Methods Inf Med.* 1993;32(5):382-7.
61. McCusker J, Bellavance F, Cardin S, Belzile É. Validity of an Activities of Daily Living Questionnaire Among Older Patients in the Emergency Department. *Journal of clinical epidemiology.* 1999;52(11):1023-30.
62. Fillenbaum GG, Duke U. *Multidimensional functional assessment of older adults: the Duke Older Americans Resources and Services procedures.* Hillsdale, NJ: L. Erlbaum Associates; 1988. xii, 179 p. p.
63. Rockwood K, Song X, MacKnight C, Bergman H, Hogan DB, McDowell I, *et al.* A global clinical measure of fitness and frailty in elderly people. *CMAJ.* 2005;173(5):489-95.
64. Nasreddine ZS, Phillips NA, Bedirian V, Charbonneau S, Whitehead V, Collin I, *et al.* The Montreal Cognitive Assessment, MoCA: a brief screening tool for mild cognitive impairment. *Journal of the American Geriatrics Society.* 2005;53(4):695-9.

65. Carpenter CR, Bassett ER, Fischer GM, Shirshekan J, Galvin JE, Morris JC. Four sensitive screening tools to detect cognitive dysfunction in geriatric emergency department patients: brief Alzheimer's Screen, Short Blessed Test, Ottawa 3DY, and the caregiver-completed AD8. *Acad Emerg Med.* 2011;18(4):374-84.
66. Bédard C, Boucher V, Voyer P, Yadav K, Eagles D, Nadeau A, *et al.* Validation of the O3DY French Version (O3DY-F) for the Screening of Cognitive Dysfunction in Community-Dwelling Seniors in the Emergency Department. *The Journal of Emergency Medicine (In Press).* 2019.
67. Waldron-Perrine B, Axelrod BN. Determining an appropriate cutting score for indication of impairment on the Montreal Cognitive Assessment. *International journal of geriatric psychiatry.* 2012;27(11):1189-94.
68. Luis CA, Keegan AP, Mullan M. Cross validation of the Montreal Cognitive Assessment in community dwelling older adults residing in the Southeastern US. *International journal of geriatric psychiatry.* 2009;24(2):197-201.
69. Lee JY, Dong Woo L, Cho SJ, Na DL, Hong Jin J, Kim SK, *et al.* Brief screening for mild cognitive impairment in elderly outpatient clinic: validation of the Korean version of the Montreal Cognitive Assessment. *Journal of geriatric psychiatry and neurology.* 2008;21(2):104-10.
70. Epstein DR, Babcock-Parziale JL, Haynes PL, Herb CA. Insomnia treatment acceptability and preferences of male Iraq and Afghanistan combat veterans and their healthcare providers. *Journal of rehabilitation research and development.* 2012;49(6):867-78.
71. Houle J, Villaggi B, Beaulieu MD, Lesperance F, Rondeau G, Lambert J. Treatment preferences in patients with first episode depression. *J Affect Disord.* 2013;147(1-3):94-100.
72. Ibrahim S, Sidani S. Preferences for behavioral therapies for chronic insomnia. *Health.* 2013;2013.
73. Sidani S, Fox M, Streiner DL, Miranda J, Fredericks S, Epstein DR. Examining the influence of treatment preferences on attrition, adherence and outcomes: a protocol for a two-stage partially randomized trial. *BMC nursing.* 2015;14(1):57.
74. Creswell JW, Plano Clark VL. *Designing and conducting mixed methods research:* Sage Publications, Inc.; 2007.
75. Clarke V. Using thematic analysis in psychology AU - Braun, Virginia. *Qualitative Research in Psychology.* 2006;3(2):77-101.
76. King BD. Functional decline in hospitalized elders. *Medsurg nursing : official journal of the Academy of Medical-Surgical Nurses.* 2006;15(5):265-71; quiz 72.
77. Troyer AK, Rowe G, Murphy KJ, Levine B, Leach L, Hasher L. Development and evaluation of a self-administered on-line test of memory and attention for middle-aged and older adults. *Frontiers in aging neuroscience.* 2014;6(335):335.

78. Benedict RH, Munschauer F, Linn R, Miller C, Murphy E, Foley F, *et al.* Screening for multiple sclerosis cognitive impairment using a self-administered 15-item questionnaire. *Mult Scler.* 2003;9(1):95-101.
79. Jennum P, Sjol A. Self-assessed cognitive function in snorers and sleep apneics. An epidemiological study of 1,504 females and males aged 30-60 years: the Dan-MONICA II Study. *Eur Neurol.* 1994;34(4):204-8.
80. Stoicea N, Koehler KN, Scharre DW, Bergese SD. Cognitive self-assessment scales in surgical settings: Acceptability and feasibility. *Best Pract Res Clin Anaesthesiol.* 2018;32(3-4):303-9.
81. Djabelkhir L, Wu YH, Vidal JS, Cristancho-Lacroix V, Marlats F, Lenoir H, *et al.* Computerized cognitive stimulation and engagement programs in older adults with mild cognitive impairment: comparing feasibility, acceptability, and cognitive and psychosocial effects. *Clinical interventions in aging.* 2017;12:1967-75.
82. Statistiques Canada. 2016 General Social Survey - The Internet and digital technology. 2016.
83. Muehlhausen W, Doll H, Quadri N, Fordham B, O'Donohoe P, Dogar N, *et al.* Equivalence of electronic and paper administration of patient-reported outcome measures: a systematic review and meta-analysis of studies conducted between 2007 and 2013. *Health and quality of life outcomes.* 2015;13:167.
84. Davis FD. A technology acceptance model for empirically testing new end-user information systems: Theory and results: Massachusetts Institute of Technology; 1985.
85. Holthe T, Halvorsrud L, Karterud D, Hoel KA, Lund A. Usability and acceptability of technology for community-dwelling older adults with mild cognitive impairment and dementia: a systematic literature review. *Clinical interventions in aging.* 2018;13:863-86.
86. Bond K, Ospina MB, Blitz S, Afilalo M, Campbell SG, Bullard M, *et al.* Frequency, determinants and impact of overcrowding in emergency departments in Canada: a national survey. *Healthcare quarterly (Toronto, Ont).* 2007;10(4):32-40.
87. Galvin JE, Roe CM, Powlishta KK, Coats MA, Muich SJ, Grant E, *et al.* The AD8: a brief informant interview to detect dementia. *Neurology.* 2005;65(4):559-64.
88. Galvin JE, Roe CM, Xiong C, Morris JC. Validity and reliability of the AD8 informant interview in dementia. *Neurology.* 2006;67(11):1942-8.
89. Clark CM, Ewbank DC. Performance of the dementia severity rating scale: a caregiver questionnaire for rating severity in Alzheimer disease. *Alzheimer disease and associated disorders.* 1996;10(1):31-9.
90. Ding Y, Niu J, Zhang Y, Liu W, Zhou Y, Wei C, *et al.* Informant questionnaire on cognitive decline in the elderly (IQCODE) for assessing the severity of dementia in patients with Alzheimer's disease. *BMC Geriatr.* 2018;18(1):146.

91. Carvalho JO, Springate B, Bernier RA, Davis J. Psychometrics of the AAN Caregiver Driving Safety Questionnaire and contributors to caregiver concern about driving safety in older adults. *International psychogeriatrics / IPA*. 2018;30(3):355-64.
92. Lague A, Voyer P, Ouellet MC, Boucher V, Giroux M, Pelletier M, *et al.* Using the Bergman-Paris Question to screen seniors in the emergency department. *Cjem*. 2018;20(5):753-61.

Annexe A. Feuillelet d'information - Patients



Feuillelet d'information (patient)

Titre de l'étude: Acceptabilité de l'autoévaluation des patients âgés au département d'urgence

Préambule

L'équipe de recherche CETle du Centre de Recherche du CHU de Québec-Université Laval mène actuellement une **étude sur l'acceptabilité de l'autoévaluation des patients âgés au département d'urgence.**

Les patients âgés de 65 ans et plus représentent plus du quart des visites au département d'urgence. Malgré les recommandations d'intervention et de dépistage systématique de l'« Approche Adaptée à la personne âgée » du Ministère de la Santé et des Services Sociaux, il est impossible d'effectuer une évaluation gériatrique complète de tous les patients âgés au département d'urgence, avec les ressources présentement en place.

Une application sur une tablette électronique a été développée et testée pour permettre aux aînés de s'autoévaluer et à leur proche, si présent, de vous évaluer, fournissant ainsi des données aux professionnels de l'urgence pour mieux identifier les patients qui pourraient bénéficier d'une évaluation gériatrique plus complète.

Objectifs

Le but de cette étude est donc d'évaluer l'acceptabilité de cette nouvelle intervention. Nous voulons savoir comment les utilisateurs potentiels réagissent à cette nouvelle pratique et si elle répond à leurs besoins afin d'avoir une meilleure compréhension des besoins et réalités des personnes directement affectées, comparativement aux mêmes évaluations effectuées par un assistant de recherche.

Déroulement

Cette étude consiste à compléter de courts questionnaires avec une tablette électronique par le biais de jeux, de questionnaires (une durée maximale de 15 minutes). Deux courts questionnaires d'environ 2 minutes chacun concernant l'acceptabilité vous seront par la suite administrés par une assistante de recherche. Cette dernière colligera également certains renseignements dans votre dossier médical.

Avantages associés au projet de recherche

Vous ne retirerez pas nécessairement de bénéfice personnel en participant à ce projet de recherche. Nous espérons que les résultats obtenus permettront de faire avancer l'état des connaissances scientifiques dans ce domaine.

Risques et inconvénients associés au projet de recherche

Les entrevues en personne et les questionnaires sur la tablette électronique ne causent habituellement pas d'inconvénient autre que de prendre quelques minutes de votre temps pour répondre aux questionnaires.

Compensation

Vous ne recevrez pas de compensation financière pour votre participation à ce projet de recherche.

Indemnisation en cas de préjudice et droits du participant prenant part à la recherche

En acceptant de participer à ce projet, vous ne renoncez à aucun de vos droits ni ne libérez le chercheur responsable de ce projet et le commanditaire de leur responsabilité civile et professionnelle.

Confidentialité

Durant votre participation à ce projet, le chercheur responsable ainsi que son personnel recueilleront et consigneront dans un dossier de recherche les renseignements vous concernant.

Ces renseignements peuvent comprendre les informations contenues dans votre dossier médical,

concernant votre état de santé passé et présent, vos habitudes de vie ainsi que les résultats de tous les tests, examens et procédures qui seront réalisés.

Tous les renseignements recueillis demeureront confidentiels dans les limites prévues par la loi. Afin de préserver votre identité et la confidentialité des renseignements, vous ne serez identifié que par un numéro de code. La clé du code reliant votre nom à votre dossier de recherche sera conservée par le chercheur responsable.

Ces données seront conservées pendant 5 ans par le chercheur responsable. À des fins de protection, notamment afin de pouvoir communiquer avec vous rapidement, vos noms et prénoms, vos coordonnées et la date de début et de fin de votre participation au projet seront conservés pendant un an après la fin du projet dans un répertoire à part maintenu par le chercheur responsable du projet. Les données de recherche pourront être publiées ou faire l'objet de discussions scientifiques, mais il ne sera pas possible de vous identifier.

Participation volontaire et possibilité de retrait

Votre participation à cette étude est entièrement volontaire. Vous êtes donc libre de refuser d'y participer. Vous pouvez également vous retirer de ce projet à n'importe quel moment, sans à avoir à donner de raisons, en informant l'équipe de recherche.

Votre décision de ne pas participer ou de vous en retirer n'aura aucune incidence sur la qualité des soins que vous êtes en droit de recevoir ou sur votre relation avec les équipes qui les dispensent.

Le médecin responsable de ce projet de recherche, le comité d'éthique de la recherche ou l'organisme subventionnaire peuvent mettre fin à votre participation, sans votre consentement. Cela peut se produire si de nouvelles découvertes ou informations indiquent que votre participation au projet n'est plus dans votre intérêt ou s'il existe des raisons administratives d'abandonner le projet.

Si vous vous retirez du projet ou êtes retirés du projet, l'information et le matériel déjà recueillis dans le cadre de ce projet seront néanmoins conservés, analysés ou utilisés pour assurer l'intégrité du projet.

Surveillance éthique

Le comité d'éthique de la recherche du CHU de Québec a approuvé le projet et assurera le suivi du projet, pour les établissements du réseau de la santé et des services sociaux du Québec participants.

PERSONNES-RESSOURCES

Si vous avez des questions ou éprouvez des problèmes en lien avec le projet de recherche, ou si vous souhaitez vous en retirer, vous pouvez communiquer avec le médecin responsable de l'étude, Dr Marcel Émond, au (418) 649-5632 ou Valérie Boucher, coordonnatrice du projet au (418) 649-0252 poste 66423. Pour toute question concernant vos droits en tant que participant à ce projet de recherche ou si vous avez des plaintes ou des commentaires à formuler, vous pouvez communiquer avec le Commissaire local aux plaintes et à la qualité des services de du CHU de Québec-Université Laval au 418-654-2211.

Annexe B. Feuille d'information - Proches



Feuille d'information (proche)

Titre de l'étude: Acceptabilité de l'autoévaluation des patients âgés au département d'urgence

Préambule

L'équipe de recherche CETie du Centre de Recherche du CHU de Québec-Université Laval mène actuellement une **étude sur l'acceptabilité de l'autoévaluation des patients âgés au département d'urgence.**

Les patients âgés de 65 ans et plus représentent plus du quart des visites au département d'urgence. Malgré les recommandations d'intervention et de dépistage systématiques de l'« Approche Adaptée à la personne âgée » du Ministère de la Santé et des Services Sociaux, il est impossible d'effectuer une évaluation gériatrique complète de tous les patients âgés au département d'urgence, avec les ressources présentement en place.

Une application sur une tablette électronique a été développée et testée pour permettre aux aînés de s'autoévaluer, fournissant ainsi des données aux professionnels de l'urgence pour mieux identifier les patients qui pourraient bénéficier d'une évaluation gériatrique plus complète.

Objectifs

Le but de cette étude est donc d'évaluer l'acceptabilité de cette nouvelle intervention. Nous voulons savoir comment les utilisateurs potentiels réagissent à cette nouvelle pratique et si elle répond à leurs besoins afin d'avoir une meilleure compréhension des besoins et réalités des personnes directement affectées, comparativement aux évaluations habituelles par le personnel de l'urgence.

Déroulement

Votre proche complètera de courts questionnaires d'auto-évaluation avec une tablette électronique par le biais de jeux et de questionnaires (une durée maximale de 15 minutes). De courts questionnaires concernant l'acceptabilité lui seront par la suite administrés par une assistante de recherche. Cette dernière colligera également certains renseignements dans le dossier médical de votre proche. Si vous acceptez de participer, nous vous demanderons de répondre à ces questionnaires d'évaluation d'acceptabilité d'environ 2 minutes chacun.

Avantages associés au projet de recherche

Vous ne retirerez pas nécessairement de bénéfice personnel en participant à ce projet de recherche. Nous espérons que les résultats obtenus permettront de faire avancer l'état des connaissances scientifiques dans ce domaine.

Risques et inconvénients associés au projet de recherche

Les entrevues en personne ne causent habituellement pas d'inconvénient autre que de prendre quelques minutes de votre temps pour répondre aux questionnaires.

Compensation

Vous ne recevrez pas de compensation financière pour votre participation à ce projet de recherche.

Indemnisation en cas de préjudice et droits du participant prenant part à la recherche

En acceptant de participer à ce projet, vous ne renoncez à aucun de vos droits ni ne libérez le chercheur responsable de ce projet et le commanditaire de leur responsabilité civile et professionnelle.

Version 1, 2018-01-01

Projet de recherche subventionné par la Fondation du CHU de Québec

Confidentialité

Durant votre participation à ce projet, le chercheur responsable ainsi que son personnel recueilleront et consigneront dans un dossier de recherche vos réponses aux questionnaires de l'étude.

Tous les renseignements recueillis demeureront confidentiels dans les limites prévues par la loi. Afin de préserver votre identité et la confidentialité des renseignements, vous ne serez identifié que par un numéro de code. La clé du code reliant votre nom à votre dossier de recherche sera conservée par le chercheur responsable.

Ces données seront conservées pendant 5 ans par le chercheur responsable. À des fins de protection, notamment afin de pouvoir communiquer avec vous rapidement, vos noms et prénoms, vos coordonnées et la date de début et de fin de votre participation au projet seront conservés pendant un an après la fin du projet dans un répertoire à part maintenu par le chercheur responsable du projet. Les données de recherche pourront être publiées ou faire l'objet de discussions scientifiques, mais il ne sera pas possible de vous identifier.

Participation volontaire et possibilité de retrait

Votre participation à cette étude est entièrement volontaire. Vous êtes donc libre de refuser d'y participer. Vous pouvez également vous retirer de ce projet à n'importe quel moment, sans à avoir à donner de raisons, en informant l'équipe de recherche.

Votre décision de ne pas participer ou de vous en retirer n'aura aucune incidence sur la qualité des soins que votre proche est en droit de recevoir ou sur votre relation avec les équipes qui les dispensent.

Le médecin responsable de ce projet de recherche, le comité d'éthique de la recherche ou l'organisme subventionnaire peuvent mettre fin à votre participation, sans votre consentement. Cela peut se produire si de nouvelles découvertes ou informations indiquent que votre participation au projet n'est plus dans votre intérêt ou s'il existe des raisons administratives d'abandonner le projet.

Si vous vous retirez du projet ou êtes retirés du projet, l'information et le matériel déjà recueillis dans le cadre de ce projet seront néanmoins conservés, analysés ou utilisés pour assurer l'intégrité du projet.

Surveillance éthique

Le comité d'éthique de la recherche du CHU de Québec a approuvé le projet et assurera le suivi du projet, pour les établissements du réseau de la santé et des services sociaux du Québec participants.

PERSONNES-RESSOURCES

Si vous avez des questions ou éprouvez des problèmes en lien avec le projet de recherche, ou si vous souhaitez vous en retirer, vous pouvez communiquer avec le médecin responsable de l'étude, Dr Marcel Émond, au (418) 649-5632 ou Valérie Boucher, coordonnatrice du projet au (418) 649-0252 poste 66423. Pour toute question concernant vos droits en tant que participant à ce projet de recherche ou si vous avez des plaintes ou des commentaires à formuler, vous pouvez communiquer avec : Le Commissaire local aux plaintes et à la qualité des services de du CHU de Québec-Université Laval au 418-654-2211.

Annexe C. Formulaire d'entrevue initiale

Acceptabilité de l'autoévaluation des patients âgés au département d'urgence

Entrevue initiale

ID: _____

Date/heure: _____

DONNÉES SOCIODÉMOGRAPHIQUES

Sexe du patient : M F

Âge du patient : _____

Où vivez-vous actuellement?

- CHSLD/Centre d'hébergement/autre installation avec préposés aux soins quotidiens
- Domicile seul(e) sans aide Domicile seul(e) avec soutien à domicile (privé ou public)
- Domicile avec famille (conjoint et/ou proches) Domicile avec famille et aide supplémentaire (CLSC/privé)
- Appartement pour personnes âgées autonomes et semi-autonomes
- Autre, préciser : _____

Quel est le plus haut niveau de scolarité que vous avez complété ?

<input type="checkbox"/> Primaire (1 à 7 années)	<input type="checkbox"/> Secondaire (8 à 12 années)
<input type="checkbox"/> Cégep ou collège (13 à 15 années)	<input type="checkbox"/> Université (16 et + années)
<input type="checkbox"/> Autre (préciser) :	<input type="checkbox"/> Refus ou ne sait pas

Quel est votre état matrimonial actuel ?

<input type="checkbox"/> Marié(e)	<input type="checkbox"/> Union de fait
<input type="checkbox"/> Divorcé(e)/séparé(e)	<input type="checkbox"/> Veuf ou veuve
<input type="checkbox"/> Célibataire, jamais marié(e)	<input type="checkbox"/> Autre (préciser) :

Acceptabilité de l'autoévaluation des patients âgés au département d'urgence



MOCA

VISUOSPATIAL / EXÉCUTIF		Copier le cube		Dessiner HORLOGE (11 h 10 min) (3 points)		POINTS	
				<input type="checkbox"/> Contour <input type="checkbox"/> Chiffres <input type="checkbox"/> Aiguilles		___/5	
DÉNOMINATION							
						___/3	
MÉMOIRE	Lire la liste de mots, le patient doit répéter. Faire 2 essais même si le 1er essai est réussi. Faire un rappel 5 min après.	VISAGE	VELOURS	ÉGLISE	MARGUERITE	ROUGE	Pas de point
	1 ^{er} essai						
	2 ^{ème} essai						
ATTENTION	Lire la série de chiffres (1 chiffre/sec.). Le patient doit la répéter. [] 2 1 8 5 4 Le patient doit la répéter à l'envers. [] 7 4 2						___/2
	Lire la série de lettres. Le patient doit taper de la main à chaque lettre A. Pas de point si 2 erreurs [] FBACMNAAJKLBAFAKDEAAAJAMOF AAB						___/1
	Soustraire série de 7 à partir de 100. [] 93 [] 86 [] 79 [] 72 [] 65 4 ou 5 soustractions correctes : 3 pts, 2 ou 3 correctes : 2 pts, 1 correcte : 1 pt, 0 correcte : 0 pt						___/3
LANGAGE	Répéter : Le colibri a déposé ses œufs sur le sable. [] L'argument de l'avocat les a convaincus. []						___/2
	Fluidité de langage. Nommer un maximum de mots commençant par la lettre «F» en 1 min [] ____ (N ≥ 11 mots)						___/1
ABSTRACTION	Similitude entre : ex : banane - orange = fruit [] train - bicyclette [] montre - règle						___/2
RAPPEL	Doit se souvenir des mots SANS INDICES	VISAGE	VELOURS	ÉGLISE	MARGUERITE	ROUGE	Points pour rappel SANS INDICES seulement
	SANS INDICES	[]	[]	[]	[]	[]	
Optionnel	Indice de catégorie Indice choix multiples						
ORIENTATION	[] Date	[] Mois	[] Année	[] Jour	[] Endroit	[] Ville	___/6
© Z.Nosreddine MD		www.mocatest.org		Normal ≥ 26 / 30		TOTAL	___/30
Administré par :						Ajouter 1 point si scolarité ≤ 12 ans	

ATTENTION CONSENTEMENT DIFFÉRÉ SI SCORE <26

Acceptabilité de l'autoévaluation des patients âgés au département d'urgence



Ottawa 3DY – Complément au MOCA

Pourriez-vous épeler le mot « MONDE » à l'envers Nombre de lettres 0 1 2 3 4 5

ACTIVITÉS DE LA VIE QUOTIDIENNE (AVQ)

J'aimerais maintenant vous poser quelques questions sur vos activités quotidiennes. J'aimerais savoir si vous pouvez accomplir ces tâches sans aide, avec de l'aide, ou si vous en êtes totalement incapable. S'il vous plaît, parlez-moi de votre situation d'aujourd'hui lorsque vous répondez aux questions. *(ne lisez pas ces exemples de façon routinière)*

R = refus, NSP = ne sais pas

Est-ce que vous pouvez manger...

sans aide ? avec de l'aide ?
(pour couper les aliments) ou est-ce que vous êtes absolument incapable de vous alimenter ? R
 NSP

Est-ce que vous pouvez vous habiller et vous déshabiller...

sans aide ? avec de l'aide ?
(pour les boutons, les fermetures etc...) ou est-ce que vous êtes absolument incapable de vous habiller et de vous déshabiller ? R
 NSP

**Est-ce que vous pouvez veiller vous-même à votre propre apparence,
(par exemple : vous peigner et [pour les hommes] vous raser)**

sans aide ? avec de l'aide ? ou est-ce que vous êtes absolument incapable de veiller vous-même à votre apparence ? R
 NSP

Est-ce que vous pouvez marcher ...

sans aide ? avec de l'aide ? (usage régulier
(cane acceptée) d'une aide à la marche telle qu'une
marchette ou une personne) ou est-ce que vous êtes absolument incapable de marcher ? R
 NSP

Est-ce que vous pouvez vous mettre au lit et vous relever...

sans aide ? avec de l'aide ? (de la part de
quelqu'un ou au moyen d'un appareil) ou est-ce que vous êtes absolument incapable de vous lever sans l'aide de quelqu'un qui vous soulève ? R
 NSP

Est-ce que vous pouvez prendre un bain ou une douche....

sans aide ? avec de l'aide ? (de la part de
quelqu'un ou au moyen d'un appareil) ou est-ce que vous êtes absolument incapable de prendre un bain ou une douche ? R
 NSP

Acceptabilité de l'autoévaluation des patients âgés au département d'urgence



Est-ce que vous pouvez aller à la salle de bain ou à la toilette...

- sans aide ?
 avec de l'aide ?
 ou est-ce que vous êtes absolument incapable d'aller à la toilette sans l'aide de quelqu'un ?
 R
 NSP

ACTIVITÉS DE LA VIE QUOTIDIENNE (AIVQ)

Est-ce que vous pouvez utiliser le téléphone...

- sans aide ? (y compris consulter l'annuaire et composer des numéros)
 avec de l'aide ? (répond au téléphone, appelle le 911 en cas d'urgence, mais besoin d'un téléphone spécial ou d'aide pour trouver des numéros)
 ou est-ce que vous êtes absolument incapable d'utiliser le téléphone ?
 R
 NSP

Est-ce que vous pouvez vous rendre à un endroit très éloigné, c'est-à-dire, un endroit trop loin pour s'y rendre à pied...

- sans aide ? (voyager seul en autobus en taxi ou dans votre propre voiture)
 avec de l'aide ? (besoin que quelqu'un vous aide ou vous accompagne lors des déplacements)
 ou est-ce que vous êtes absolument incapable de vous déplacer à moins que des dispositions spéciales soient prises ?
 R
 NSP

Est-ce que vous pouvez faire votre épicerie ou aller vous acheter des vêtements...

- sans aide ? (faites vous-même vos courses)
 avec de l'aide ? (besoin que quelqu'un vous aide ou vous accompagne lors de vos courses)
 ou est-ce que vous êtes absolument incapable de faire vos courses ?
 R
 NSP

Est-ce que vous pouvez préparer vos repas...

- sans aide ? (organiser, préparer des repas complets)
 avec de l'aide ? (préparer certains repas, mais pas des repas complets)
 ou est-ce que vous êtes absolument incapable de préparer des repas ?
 R
 NSP

Est-ce que vous pouvez faire vos tâches domestiques...

- sans aide ? (laver le plancher, etc)
 avec de l'aide ? (faire des travaux légers, mais pas de gros travaux)
 ou est-ce que vous êtes absolument incapable de faire vos tâches domestiques ?
 R
 NSP

Est-ce que vous pouvez prendre vos médicaments...

- sans aide ? (la bonne dose au moment prescrit)
 avec de l'aide ? (prendre des médicaments si quelqu'un les prépare ou vous le rappelle)
 ou est-ce que vous êtes absolument incapable de prendre vos médicaments ?
 R
 NSP

Est-ce que vous pouvez gérer votre argent...

- sans aide ?
 avec de l'aide ? (faire des achats quotidiens, mais vous avez besoin d'aide pour utiliser votre chéquier et payer des factures)
 ou est-ce que vous êtes absolument incapable de gérer votre argent ?
 R
 NSP

Acceptabilité de l'autoévaluation des patients âgés au département d'urgence



ÉTAT GÉNÉRAL DU PATIENT - FRAGILITÉ

Qualifiez l'état général du patient (voir ci-dessous) pour plus de détails, veuillez demander à l'infirmière responsable :

1 <input type="checkbox"/>	Très bonne forme physique	Robuste, actif, énergique, motivé et en pleine forme. Ces patients pratiquent régulièrement de l'activité physique.
2 <input type="checkbox"/>	Bonne forme physique	Sans maladie active mais moins en forme que dans le groupe 1.
3 <input type="checkbox"/>	Bonne forme physique avec comorbidités traitées	Symptômes de la maladie bien contrôlés comparativement au groupe 4.
4 <input type="checkbox"/>	Apparence de vulnérabilité	Pas dépendant, mais plainte d'être ralenti et d'avoir des symptômes de leur maladie.
5 <input type="checkbox"/>	Légèrement fragile	Avec une dépendance limitée aux activités instrumentales de la vie quotidienne-AIVQ (téléphone, transport, magasinage, cuisine, ménage, prendre ses médicaments, gestion argent).
6 <input type="checkbox"/>	Modérément fragile	Aide nécessaire aux activités de la vie quotidienne de base (AVQ) (manger, s'habiller, soins de l'apparence, marcher, se laver, aller aux toilettes) et aux activités instrumentales de la vie quotidienne (AIVQ).
7 <input type="checkbox"/>	Gravement fragile	Complètement dépendant dans les activités de la vie quotidienne (AVQ) ou avec une maladie terminale.

Acceptabilité de l'autoévaluation des patients âgés au département d'urgence

Treatment Acceptability and Preference Questionnaire – Évaluation par personnel de recherche

Maintenant que vous avez été évalué par le personnel de recherche de l'urgence, veuillez s'il-vous-plaît évaluer ce qui suit :

Note: Les questions suivantes portent sur les évaluations qui vous ont été administrées par le personnel de recherche de l'urgence. Veuillez s'il-vous-plaît sélectionner la réponse la plus appropriée selon vous. Il n'y a pas de bonne ou de mauvaise réponse.

1. Selon vous, les évaluations que vous avez subies sont-elles efficace pour améliorer votre prise en charge?

Pas du tout efficace	Peu efficace	Efficace	Très efficace	Extrêmement efficace
0	1	2	3	4

2. Selon vous, les évaluations que vous avez subies sont-elles...

Pas du tout acceptable	Peu acceptable	Acceptable	Très acceptable	Extrêmement acceptable
0	1	2	3	4

3. Les évaluations que vous avez subies sont-elles convenables / appropriées pour votre problème de santé pour lequel vous consultez aujourd'hui ?

Pas du tout approprié	Peu approprié	Approprié	Très approprié	Extrêmement approprié
0	1	2	3	4

4. Seriez-vous disposé à subir ces évaluations lors de vos prochaines visites à l'urgence ?

Pas du tout disposé	Peu disposé	Disposé	Très disposé	Extrêmement disposé
0	1	2	3	4

Avez-vous des commentaires ou des inquiétudes en lien avec les évaluations que vous venez de subir ?

Adaptation française de © Sidani et al. (2009)

Acceptabilité de l'autoévaluation des patients âgés au département d'urgence



Je peux utiliser le téléphone...			
<input type="checkbox"/> sans aide (y compris consulter l'annuaire et composer des numéros)	<input type="checkbox"/> avec de l'aide (répondre au téléphone, appeler le 911 en cas d'urgence, mais besoin d'un téléphone spécial ou d'aide pour trouver des numéros)	<input type="checkbox"/> je suis absolument incapable d'utiliser le téléphone	<input type="checkbox"/> R <input type="checkbox"/> NSP
Je peux me rendre à un endroit très éloigné, c'est-à-dire, un endroit trop loin pour s'y rendre à pied...			
<input type="checkbox"/> sans aide (voyager seul en autobus en taxi ou dans ma propre voiture)	<input type="checkbox"/> avec de l'aide (besoin que quelqu'un m'aide ou m'accompagne lors des déplacements)	<input type="checkbox"/> je suis absolument incapable de me déplacer à moins que des dispositions spéciales soient prises	<input type="checkbox"/> R <input type="checkbox"/> NSP
Je peux faire mon épicerie ou aller m'acheter des vêtements...			
<input type="checkbox"/> sans aide (je fais moi-même mes courses)	<input type="checkbox"/> avec de l'aide (besoin que quelqu'un m'aide ou m'accompagne lors de mes courses)	<input type="checkbox"/> je suis absolument incapable de faire mes courses ?	<input type="checkbox"/> R <input type="checkbox"/> NSP
Je peux préparer mes repas...			
<input type="checkbox"/> sans aide (organiser, préparer des repas complets)	<input type="checkbox"/> avec de l'aide (préparer certains repas, mais pas des repas complets)	<input type="checkbox"/> je suis absolument incapable de préparer des repas ?	<input type="checkbox"/> R <input type="checkbox"/> NSP
Je peux faire mes tâches domestiques...			
<input type="checkbox"/> sans aide (laver le plancher, etc.)	<input type="checkbox"/> avec de l'aide (faire des travaux légers, mais pas de gros travaux)	<input type="checkbox"/> je suis absolument incapable de faire mes tâches domestiques ?	<input type="checkbox"/> R <input type="checkbox"/> NSP
Je peux prendre mes médicaments...			
<input type="checkbox"/> sans aide (la bonne dose au moment prescrit)	<input type="checkbox"/> avec de l'aide (prendre des médicaments si quelqu'un me les prépare ou me le rappelle)	<input type="checkbox"/> je suis absolument incapable de prendre mes médicaments ?	<input type="checkbox"/> R <input type="checkbox"/> NSP
Je peux gérer mon argent...			
<input type="checkbox"/> sans aide	<input type="checkbox"/> avec de l'aide ? (faire des achats quotidiens, mais j'ai besoin d'aide pour utiliser mon chéquier et payer des factures)	<input type="checkbox"/> je suis absolument incapable de gérer mon argent ?	<input type="checkbox"/> R <input type="checkbox"/> NSP



Acceptabilité de l'autoévaluation des patients âgés au département d'urgence

Échelle de fragilité Clinique



1. Très bonne forme physique

Je suis aussi robuste, actif(ve) et énergique qu'il est possible de l'être à mon âge. Je pratique régulièrement de l'activité physique (par exemple la marche rapide ou la randonnée). Je n'ai aucun problème médical ou maladie qui pourrait me ralentir dans mes activités. Je réponds facilement à mes besoins de tous les jours.



2. Bonne forme physique

Je n'ai aucun problème médical ou maladie qui pourrait me ralentir dans mes activités. Je fais de l'exercice plus souvent en été, comme prendre de longues marches. Je réponds à mes besoins de tous les jours.



3. Bonne forme physique avec comorbidités traitées

J'ai quelques problèmes médicaux, mais ceux-ci sont bien contrôlés. Je ne suis pas régulièrement actif(ve) au-delà de la marche de tous les jours. Je parviens à répondre à mes besoins de tous les jours.



4. Apparence de vulnérabilité

J'ai des problèmes médicaux qui limitent mes activités. (ex. : arthrite qui rend difficile la marche jusqu'au magasin, ou des difficultés respiratoires qui m'obligent à ralentir). Je me sens ralenti(e) et/ou fatigué(e) durant la journée. Je ne suis plus en mesure de faire de l'exercice, mais je parviens quand même à répondre à mes besoins de tous les jours.



5. Légèrement fragile

Je ne suis pas très actif(ve) en raison de mes problèmes médicaux. J'ai besoin d'aide pour certaines tâches comme l'entretien ménager lourd, la gestion de mes finances, prendre mes médicaments (la bonne dose au bon moment). J'ai cessé de conduire et je ne suis plus en mesure de marcher jusqu'au magasin. Je ne cuisine plus beaucoup et j'ai besoin d'aide quelques fois par semaine.



6. Modérément fragile

Je ne suis pas actif(ve), mais je suis capable de me mettre au lit et me relever par moi-même ou avec un peu d'aide. J'ai besoin d'aide pour répondre à mes besoins de tous les jours, comme cuisiner, faire le ménage ou me laver. Je ne sors plus seul(e) de la maison.



7. Gravement fragile

Je ne suis pas actif(ve) et j'ai beaucoup de difficulté à me mettre au lit et me relever par moi-même sans aide. Je suis complètement dépendant(e) dans les activités de la vie quotidienne (AVQ), incluant m'habiller et aller à la salle de bain. Cependant, aucun de mes problèmes médicaux ne laissent présager que mon espérance de vie est de moins de 6 mois.

Acceptabilité de l'autoévaluation des patients âgés au département d'urgence



8. Très gravement fragile

Je ne suis plus capable de me mettre au lit et me relever par moi-même. J'ai besoin d'aide pour répondre à mes besoins de tous les jours.

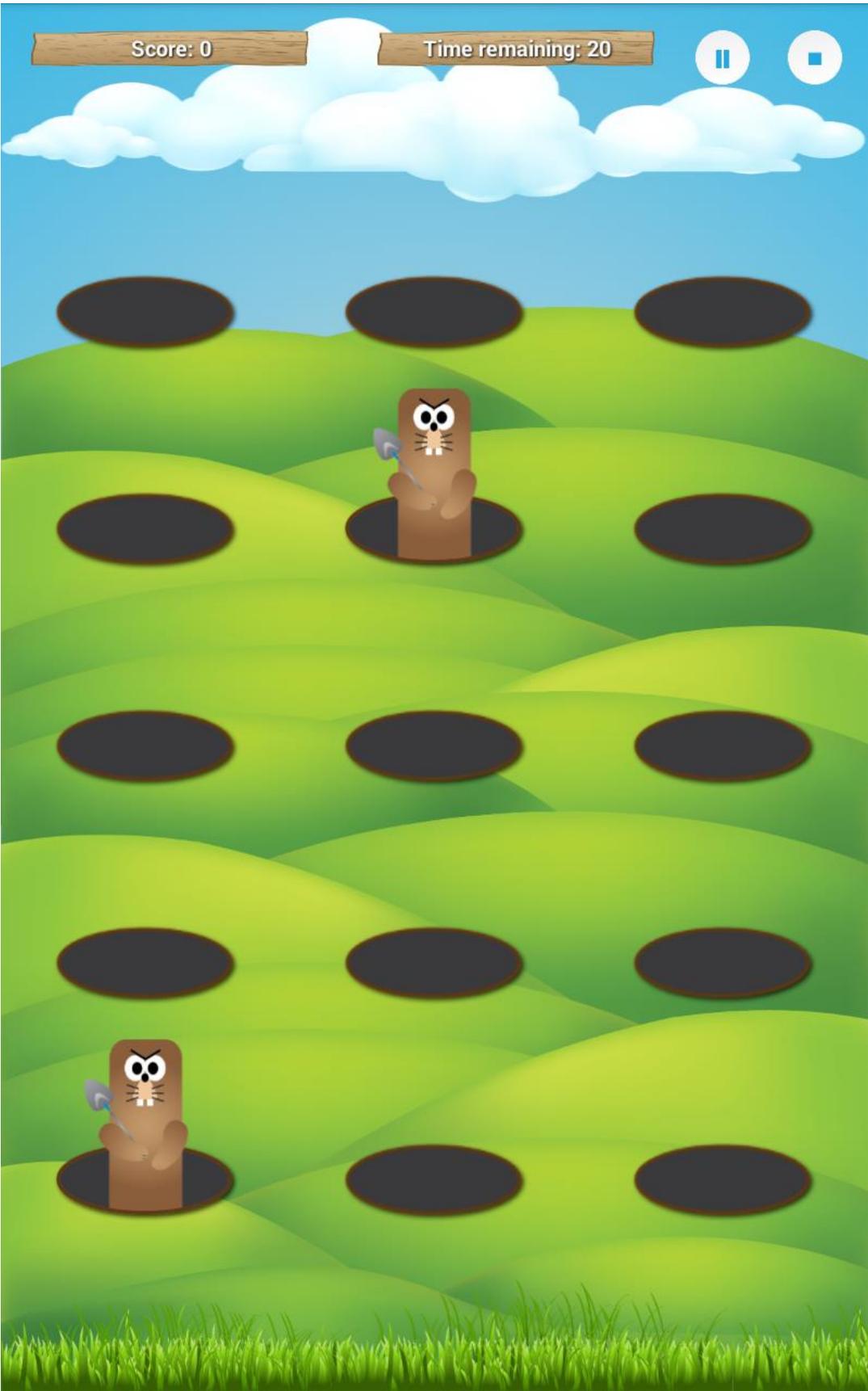


9. En phase terminale

Mes problèmes médicaux sont en phase terminale et les médecins me donnent une espérance de vie de moins de 6 mois.

[les gens qui font partie de cette catégorie sont indépendants dans les activités de la vie quotidienne]

JEU DE LA TAUPE SUR LA TABLETTE (voir document Screenshots_Jeu de la taupe)



Acceptabilité de l'autoévaluation des patients âgés au département d'urgence

Treatment Acceptability and Preference Questionnaire – Auto-évaluation

Une application sur une tablette électronique a été développée et testée pour permettre aux aînés de s'autoévaluer, fournissant ainsi des données aux professionnels de l'urgence pour mieux identifier les patients qui pourraient bénéficier d'une évaluation gériatrique plus complète.

Maintenant que vous avez pu tester et expérimenter cette façon de procéder dans le contexte de l'urgence, veuillez s'il-vous-plaît évaluer ce qui suit :

Note: Les questions suivantes portent sur l'auto-évaluation que vous venez de faire. Veuillez s'il-vous-plaît sélectionner la réponse la plus appropriée selon vous. Il n'y a pas de bonne ou de mauvaise réponse.

1. Selon vous, l'auto-évaluation serait-elle efficace pour améliorer votre prise en charge par les professionnels de la santé à l'urgence ?

Pas du tout efficace	Peu efficace	Efficace	Très efficace	Extrêmement efficace
0	1	2	3	4

2. Est-ce acceptable pour vous de faire une telle auto-évaluation à l'urgence ?

Pas du tout acceptable	Peu acceptable	Acceptable	Très acceptable	Extrêmement acceptable
0	1	2	3	4

3. Faire votre auto-évaluation à l'urgence est-il convenable / approprié pour votre problème de santé pour lequel vous consultez aujourd'hui ?

Pas du tout approprié	Peu approprié	Approprié	Très approprié	Extrêmement approprié
0	1	2	3	4

4. Seriez-vous disposé à effectuer cette auto-évaluation lors de vos prochaines visites à l'urgence ?

Pas du tout disposé	Peu disposé	Disposé	Très disposé	Extrêmement disposé
0	1	2	3	4

Avez-vous des commentaires ou des inquiétudes en lien avec l'auto-évaluation que vous venez de faire ?

Adaptation française de © Sidani et al. (2009)

Annexe E. Questionnaire - Proches

ID : _____

Date/heure : _____

Treatment Acceptability and Preference Questionnaire – Auto-évaluation (proche)

Une application sur une tablette électronique a été développée et testée pour permettre aux aînés de s'autoévaluer, fournissant ainsi des données aux professionnels de l'urgence pour mieux identifier les patients qui pourraient bénéficier d'une évaluation gériatrique plus complète.

Maintenant que vous avez pu voir votre proche tester et expérimenter cette façon de procéder dans le contexte de l'urgence, veuillez s'il-vous-plaît évaluer ce qui suit :

Note: Les questions suivantes portent sur l'auto-évaluation que votre proche vient d'effectuer. Veuillez s'il-vous-plaît sélectionner la réponse la plus appropriée selon vous. Il n'y a pas de bonne ou de mauvaise réponse.

1. Selon vous, l'auto-évaluation serait-elle efficace pour améliorer la prise en charge de votre proche par les professionnels de la santé à l'urgence ?

Pas du tout efficace	Peu efficace	Efficace	Très efficace	Extrêmement efficace
0	1	2	3	4

2. Est-ce acceptable selon vous que votre proche fasse une telle auto-évaluation à l'urgence ?

Pas du tout acceptable	Peu acceptable	Acceptable	Très acceptable	Extrêmement acceptable
0	1	2	3	4

3. Faire son auto-évaluation à l'urgence est-il convenable / approprié pour le problème de santé pour lequel votre proche consulte aujourd'hui ?

Pas du tout approprié	Peu approprié	Approprié	Très approprié	Extrêmement approprié
0	1	2	3	4

4. Seriez-vous disposé à ce que votre proche effectue cette auto-évaluation lors de ses prochaines visites à l'urgence ?

Pas du tout disposé	Peu disposé	Disposé	Très disposé	Extrêmement disposé
0	1	2	3	4

Avez-vous des commentaires ou des inquiétudes en lien avec l'auto-évaluation que votre proche vient de faire ?

ID : _____
Date/heure : _____

Treatment Acceptability and Preference Questionnaire – Évaluation par personnel de recherche (proche)

Maintenant que votre proche a été évalué par le personnel de recherche de l'urgence, veuillez s'il-vous-plaît évaluer ce qui suit :

Note: Les questions suivantes portent sur les évaluations qui ont été administrées à votre proche par le personnel de recherche de l'urgence. Veuillez s'il-vous-plaît sélectionner la réponse la plus appropriée selon vous. Il n'y a pas de bonne ou de mauvaise réponse.

1. Selon vous, les évaluations que votre proche a subies sont-elles efficaces pour améliorer sa prise en charge ?

Pas du tout efficace	Peu efficace	Efficace	Très efficace	Extrêmement efficace
0	1	2	3	4

2. Selon vous, les évaluations que votre proche a subies sont-elles...

Pas du tout acceptable	Peu acceptable	Acceptable	Très acceptable	Extrêmement acceptable
0	1	2	3	4

3. Les évaluations que votre proche a subies sont-elles convenables / appropriées pour le problème de santé pour lequel votre proche consulte aujourd'hui ?

Pas du tout approprié	Peu approprié	Approprié	Très approprié	Extrêmement approprié
0	1	2	3	4

4. Seriez-vous disposé à ce que votre proche subisse ces évaluations lors de ses prochaines visites à l'urgence ?

Pas du tout disposé	Peu disposé	Disposé	Très disposé	Extrêmement disposé
0	1	2	3	4

Avez-vous des commentaires ou des inquiétudes en lien avec les évaluations que votre proche a subies ?
