

Université de Montréal

**Évaluation d'activités de transfert de connaissances auprès
d'infirmières pour la détection du délirium post-chirurgie
cardiaque**

par Vanessa Fraser

Faculté des sciences infirmières

Mémoire présenté
en vue de l'obtention du grade de Maître ès sciences (M. Sc.)
en Sciences infirmières
option expertise-conseil

Juillet, 2016

© Vanessa Fraser, 2016

Université de Montréal
Faculté des Sciences Infirmières

Ce mémoire intitulé
Évaluation d'activités de transfert de connaissances auprès d'infirmières pour la détection du
délirium post-chirurgie cardiaque

Présenté par
Vanessa Fraser

A été évalué par un jury composé des personnes suivantes :

Véronique Dubé, inf. Ph.D.
Président-rapporteur

Sylvie Cossette, inf. Ph.D.
Directrice de recherche

Anie Brisebois, inf. M.Sc.
Membre du jury

Résumé

La détection du délirium à l'aide d'outils est importante pour pouvoir intervenir le plus rapidement et efficacement possible. Le but de ce projet de recherche est d'évaluer l'efficacité d'une intervention de transfert de connaissances (TC) sur mesure auprès d'infirmières sur le taux d'utilisation conforme d'un outil de détection du délirium (ODD). L'intervention auprès d'infirmières a été basée sur les barrières et facilitateurs à utiliser un tel ODD identifiés par un questionnaire (n=30) et deux groupes de discussion (n=4). Les barrières identifiées par le questionnaire reflétaient un besoin de connaissances et d'amélioration des compétences infirmières. L'une des barrières identifiée à partir des groupes de discussion était le manque de connaissances sur les causes possibles du délirium et les interventions infirmières à privilégier selon ces causes. Les activités de TC retenues étaient une capsule clinique sur les manifestations du délirium évaluées par un ODD et une carte aide-mémoire sur des interventions infirmières possibles. Les taux d'utilisation de l'ODD ont été évalués en pré et post implantation d'une intervention de TC (devis pré-post test) à partir d'une revue de 242 dossiers médicaux de patients (avant n=121 ; après n=121). Aucune différence significative n'a été notée entre les périodes pré et post intervention de TC ($p > .99$). Une explication réside dans le taux déjà élevé ($> 85\%$) d'utilisation de l'ODD observé avant l'intervention de TC pour deux des trois quarts de travail. L'intervention de TC basée sur les barrières et les facilitateurs a été appréciée par les infirmières et elle pourrait avoir le potentiel de promouvoir une pratique basée sur les résultats probants.

Mots-clés : pratique basée sur les résultats probants, transfert de connaissances, sciences infirmières, détection du délirium, intervention sur mesure, barrières, facilitateurs

Abstract

The use of an assessment tool for delirium detection (ATDD) is important to intervene as quickly and as efficiently as possible. The aim of the study was to evaluate the efficacy of a knowledge transfer tailored intervention (KT-TI) to optimize the conform use of an ATDD by nurses. The intervention was based on barriers and facilitators to the use of an ATDD. The barriers identified with the questionnaire (n=30) revealed a need for knowledge and an improvement of nursing skills. One of the barriers identified in focus groups (n=4) was the lack of knowledge on delirium causes and specific nursing interventions to favour accordingly. The chosen KT activities were a clinical capsule on delirium manifestations as evaluated by the ATDD, and a pocket sized information card on possible nursing interventions. The rate of conform use of an ATDD was evaluated in pre and post KT intervention (pre-post design) with a review of 242 patient's medical charts (pre n=121; post n=121). No significant difference was noted between pre and post KT-TI ($p > 0.99$). An explanation for this resides in the fact that the observed rate of use of an ATDD by nurses was already high ($> 85\%$) in pre KT-TI on two work shifts. The KT intervention based on barriers and facilitators to change was appreciated by nurses and it may have the potential to promote evidence-based practice.

Keywords: evidence-based practice, knowledge transfer, nursing, delirium detection, tailored intervention, barriers, facilitators

Table des matières

Résumé	i
Abstract.....	ii
Table des matières	iii
Liste des tableaux	vi
Liste des figures.....	vii
Liste des sigles.....	viii
Liste des abréviations	ix
Remerciements	xi
Chapitre 1. Problématique	1
Chapitre 2. Recension des écrits.....	6
2.1. Méthode de la revue des écrits	6
2.2. La sous-utilisation des connaissances dans la pratique clinique	6
2.3. Le délirium	7
2.3.1. Définition et facteurs associés	7
2.3.2. Les complications cliniques du délirium post-chirurgie cardiaque	8
2.4. Le rôle de l’infirmière dans la détection du délirium	9
2.4.1. Les outils de détection du délirium	10
2.5. Les barrières et les facilitateurs à l’utilisation des connaissances dans la pratique clinique	12
2.5.1. La nature fluctuante du délirium	12
2.5.2. La formation sur le délirium	13
2.5.3. Les outils de détection du délirium	13
2.5.4. Facteurs liés à l’utilisation des résultats probants dans la pratique	14
2.6. Les connaissances actuelles sur le transfert de connaissances et les stratégies chez les infirmières et les autres professionnels de la santé.....	15
2.7. Cadre de référence	16
2.7.1. Le modèle théorique du processus des connaissances à la pratique.....	16
2.7.2. La théorie intermédiaire des Domaines de Changement de Comportement	18

Chapitre 3. Méthode	21
3.1. But	21
3.2. Devis	21
3.3. Milieu de l'étude.....	21
3.4. Échantillon.....	21
3.5. Variable indépendante : L'intervention de transfert de connaissances sur mesure	22
3.6. Mesures.....	23
3.6.1. Mesures collectées auprès des infirmières	23
3.6.2. Variable dépendante	24
3.7. Déroulement de l'étude	26
3.8. Taille de l'échantillon.....	26
3.9. Recrutement.....	27
3.10. Analyse des données.....	27
3.11. Considérations éthiques.....	27
Chapitre 4. Résultats.....	30
Chapitre 5. Discussion.....	69
5.1. Impact de l'intervention sur mesure	70
5.2. Contribution du cadre de référence	72
5.3. Implication pour la recherche	73
5.4. Implication pour la pratique clinique	74
5.5. Implication pour la formation.....	75
5.6. Limites du projet de recherche	75
Chapitre 6. Conclusion	77
Références	78
Appendice A. Modèle du processus des connaissances à la pratique	xii
Appendice B. Facteurs de risque du délirium post-opératoire	xiii
Appendice C. Outils de détection du délirium	xvii
Appendice D. Recension des écrits sur le transfert de connaissances.....	xx
Appendice E. Questionnaire Barrières et facteurs facilitants au changement.....	xxviii
Appendice F. Questionnaire <i>Determinants of Implementation Behavior</i>	xxxv

Appendice G. Approbation des auteurs pour l'utilisation du questionnaire <i>Determinants of Implementation Behavior</i>	xxxvi
Appendice H. Questionnaire sociodémographique des infirmières	xxxvii
Appendice I. Guide d'entrevue des groupes de discussion focalisée	xxxix
Appendice J. Présentation <i>PowerPoint</i> pour les groupes de discussion focalisée	xlii
Appendice K. Questionnaire <i>Determinants of Implementation Behavior</i> traduit en français et adapté au contexte	xliv
Appendice L. Questionnaire de validation de contenu du questionnaire initial Barrières et facteurs facilitants au changement.....	xlviii
Appendice M. Questionnaire d'appréciation de l'activité.....	liii
Appendice N. Caractéristiques sociodémographiques et cliniques des patients	liv
Appendice O. Formulaire signé du comité d'approbation de l'Université de Montréal	lviii
Appendice P. Approbation par le comité éthique de l'Institut de cardiologie de Montréal	lx
Appendice Q. Formulaire de consentement des infirmières	lxii
Appendice R. Entente de confidentialité	lxviii
Appendice S. Présentation <i>PowerPoint</i> de la capsule clinique	lxix
Appendice T. Carte aide-mémoire	lxxv

Liste des tableaux

Tableau I. <i>Les types de stratégies de transfert de connaissances et leur efficacité</i>	17
Tableau II. <i>Domaines de la théorie DCC, leurs définitions et leurs construits</i>	19
Tableau III. <i>Scénarisation des inclusions des dossiers patients dans l'échantillon</i>	25
Tableau IV. <i>Séquences des mesures du critère d'évaluation primaire : Utilisation conforme d'un outil de détection du délirium</i>	26
Tableau V. <i>Représentation du protocole de recherche d'après la méthode SPIRIT</i>	27
Tableau VI. <i>Mesure et analyse des données selon la question de recherche</i>	28
Tableau VII. <i>Facteurs de risque du délirium présentés d'après les différents écrits scientifiques recensés</i>	xiii
Tableau VIII. <i>Résumé d'articles de la recension des écrits sur le transfert de connaissances</i>	xx
Tableau IX. <i>Questionnaire Determinants of Implementation Behavior traduit en français et adapté au contexte</i>	xliv
Tableau X. <i>Questionnaire de validation de contenu par des juges experts du questionnaire initial Barrières et facteurs facilitants au changement</i>	xlvi
Tableau XI. <i>Collecte des données sociodémographiques et cliniques des patients aléatoirement sélectionnés et hospitalisés sur l'unité des soins chirurgicaux</i>	liv

Liste des figures

Figure 1. Modèle du Processus des connaissances à la pratique	xii
Figure 2. L’outil de détection du délirium <i>Confusion Assessment Method in Intensive Care Unit</i>	xvii
Figure 3. L’outil de détection du délirium <i>Intensive Care Delirium Screening Checklist</i>	xviii
Figure 4. Le <i>NEECHAM Confusion Scale</i>	xix
Figure 5. Le <i>Delirium Observation Screening Scale</i>	xix
Figure 6. Questionnaire <i>Determinants of Implementation Behavior</i> en version anglaise	xxxv

Liste des sigles

APA : American Psychiatric Association

ATDD : Assessment tool for delirium detection

BFFC : Barrières et Facteurs Facilitants au Changement

CAM : Confusion Assessment Method

CAM-ICU : Confusion Assessment Method in Intensive care unit

DCC : Domaines de Changements de Comportement

DIBQ : Determinants of Implementation Behavior questionnaire

DSP : Directeur des services professionnels

ICDSC : Intensive Care Delirium Screening Checklist

ICM : Institut de Cardiologie de Montréal

KT : Knowledge transfer

KT-TI : Knowledge transfer tailored intervention

ODD : Outil de détection du délirium

OIIQ : Ordre des infirmières et infirmiers du Québec

PARISH : Promoting Action on Research Implementation in Health Services

RADAR : Repérage Actif du Délirium Adapté à la Routine

SPIRIT : Standard Protocol Items : Recommendations for Interventional Trials

TC: Transfert de connaissances

Liste des abréviations

Etc. : Et cætera

c.-à-d. : C'est-à-dire

*À mes parents, mon frère et mon amoureux qui
m'ont accompagné durant ces deux années...*

Remerciements

Je tiens à remercier ma directrice de recherche, Docteure Sylvie Cossette, pour le temps qu'elle a consacré à me guider dans ce projet, sans oublier les heures passées à me lire et commenter.

Un merci particulier aux membres de mon comité d'approbation, Mesdames Véronique Dubé et Anie Brisebois pour le partage de leurs commentaires qui ont facilité de belles réflexions sur le présent projet. Je tiens aussi à remercier le corps professoral de la Faculté des Sciences Infirmières qui a facilité le développement de mes compétences grâce à leur expertise.

Je désire également remercier l'équipe du 3^e Centre de l'Institut de cardiologie de Montréal qui a participé avec intérêt à ce projet. Un merci plus particulier à Jessie Perron et Lise Loiseau pour leur soutien et leur précieuse collaboration.

J'ai eu le privilège d'avoir un soutien financier d'organismes subventionnaires. Ainsi, je tiens à remercier la Faculté des Sciences Infirmières de l'Université de Montréal, la Fondation de l'Institut de cardiologie de Montréal, le Réseau de recherche en interventions en sciences infirmières du Québec (RRISIQ) et le Ministère de l'Enseignement Supérieur, de la Recherche et de la Science (MESRS).

J'ai eu le bonheur de travailler au sein d'une équipe dynamique (Labo-Cossette). Je remercie particulièrement Tanya Mailhot et Catherine Cournoyer pour leur grande écoute et leur soutien.

Enfin, un énorme merci à mes parents, mon frère, mon amoureux, ma belle-famille, ainsi que ma collègue et amie Stéphanie Charbonneau pour leur grande patience, leurs encouragements et leur soutien.

Chapitre 1. Problématique

Le développement des connaissances peut contribuer à des soins de santé sécuritaires et efficaces pour les patients et leur famille (Melnik, Fineout-Overholt, Gallagher-Ford, & Kaplan, 2012). Toutefois, le développement de ces connaissances a peu d'effet sur la santé si les professionnels ne les intègrent pas à leur pratique clinique (Curran, Grimshaw, Hayden, & Campbell, 2011). Sandström, Borglin, Nilsson, et Willman (2011) rapportent des données publiées en 2006 par Hutchinson et Johnston indiquant que l'adoption des résultats probants issus de la recherche dans la pratique clinique est lente et peut prendre jusqu'à une à deux décennies. D'autres études indiquent que de 30 à 40% des patients ne reçoivent pas les soins appropriés à leur condition de santé (Grol & Grimshaw, 2003 ; Schuster, McGlynn, & Brook, 2005 ; Titler, 2008). Ainsi, il existe un écart entre le développement des connaissances et leur utilisation dans la pratique clinique des professionnels de la santé (Curran et al., 2011). Le présent projet porte sur la problématique de l'utilisation des connaissances dans le cas de la détection du délirium chez les patients ayant subi une chirurgie cardiaque.

Le délirium est une perturbation subite de l'attention et de l'orientation qui se développe sur une courte période de temps (American Psychiatric Association [APA], 2013). Le délirium est une complication fréquente qui se présente chez 26% à 52% des patients dans un contexte de soins post-chirurgie cardiaque (Brown, 2014). Son occurrence, suite à une chirurgie cardiaque est associée à plusieurs autres complications telles une augmentation de la mortalité, de la durée de séjour et des réadmissions à l'hôpital, la réduction de la qualité de vie, ainsi que l'apparition de dysfonctions cognitives substantielles (Brown, 2014 ; Koster, Hensens, Schuurmans, & van der Palen, 2012 ; Koster, Hensens, & van der Palen, 2009).

Les infirmières des soins chirurgicaux peuvent jouer un rôle central dans la détection du délirium postopératoire. En effet, l'article 36 de la Loi sur les infirmières et les infirmiers définissant le champ d'exercice de la profession, ainsi que les activités réservées de l'infirmière font mention des compétences d'évaluation, de surveillance et de monitoring de l'état de santé (Ordre des infirmières et infirmiers du Québec [OIIQ], 2015). De plus, elles sont en contact direct et continu avec les patients à risque de développer un délirium, et peuvent ainsi évaluer les manifestations possibles du délirium dans un continuum de soins (Olson, 2012). Plus précisément, les infirmières sont en mesure de reconnaître les facteurs de risque

prédisposant au délirium, de réduire les facteurs de risque précipitants et d'utiliser des outils de détection du délirium (ODD) (Koster, Hensens, Schuurmans, & van der Palen, 2011 ; Olson, 2012). Malgré la fréquence du délirium, les complications associées et le rôle majeur de l'infirmière pour sa détection, cette condition est souvent non détectée (Brummel et al., 2013 ; Olson, 2012).

Le délirium ayant des causes multifactorielles, l'utilisation d'un ODD a été démontrée plus efficace pour évaluer le délirium au chevet des patients hospitalisés qu'une évaluation clinique sans outil (Devlin, Brummel, & Al-Qadheeb, 2012). Par ailleurs, il a été montré que des impressions cliniques des infirmières mènent à une sous-détection ou une sur-détection de la condition comparativement à une évaluation appuyée par des données d'un ODD comme le *Confusion Assessment Method* (CAM) ou sa version adaptée aux soins intensifs, le *Confusion Assessment Method for the intensive care unit* (CAM-ICU) (Guenther et al., 2012). Un ODD valide devrait avoir une bonne spécificité et une bonne sensibilité. Parmi les outils existants, le CAM-ICU et le *Intensive Care Delirium Screening Checklist* (ICDSC) démontrent les plus grandes qualités psychométriques pour les soins chirurgicaux (van Eijk et al., 2009). Le CAM-ICU est l'outil se rapprochant le plus des critères du DSM-5 (APA, 2013) qui est l'ouvrage de référence en troubles psychiatriques. Le CAM-ICU permet d'évaluer quatre caractéristiques du délirium, dont la fluctuation de l'état mental ou son changement soudain, l'inattention, l'altération de l'état de conscience et la désorganisation de la pensée. Pour ce faire, l'infirmière doit d'abord évaluer le niveau de sédation du patient à l'aide de l'échelle *Richmond Agitation-Sedation Scale*. Par la suite, quatre critères sont évalués successivement, soit 1) le début soudain et la fluctuation des symptômes, 2) l'inattention, 3) la désorganisation de la pensée et 4) la vigilance. Le test est positif si les deux premiers critères sont présents ainsi que le critère 3 ou 4 (Devlin et al., 2012). Il a été déterminé que la complétion de cet outil prend de une à trois minutes (Kharat & Simonet, 2013). Un outil plus convivial, l'ICDSC, « permet de contourner la barrière de communication avec le patient et de procéder à une évaluation rapide pendant la tournée de l'infirmière » [Traduction libre] (Devlin et al., 2012, p.388). Cet outil permet de détecter le délirium chez les patients en se basant sur huit comportements observables du délirium dont, entre autres, l'altération de l'état de conscience, l'inattention et la désorientation. Cette évaluation est basée sur une période d'un quart de travail de huit heures à une période de 24 heures afin d'évaluer la fluctuation des symptômes (Bergeron et

al., 2011 ; Ouimet et al., 2007). Les outils de détection CAM-ICU et ICDSC requièrent une formation pour leur utilisation (Brummel et al., 2013).

Selon une étude de El Hussein et al. (2015), certains facteurs pourraient contribuer à la sous-détection du délirium, entre autres l'utilisation inadéquate des ODD disponibles par un manque de compréhension des concepts inhérents aux ODD, le manque de connaissances sur cette condition de santé, le fardeau associé au temps requis ou la formation nécessaire pour leur utilisation par les infirmières. De plus, la nature fluctuante du délirium et sa ressemblance avec la démence pourraient dissuader les infirmières d'utiliser un tel outil (El Hussein et al., 2015).

Une détection précoce du délirium par les infirmières permettrait d'adopter des mesures préventives et des interventions afin de diminuer ses manifestations, son exacerbation et ses conséquences négatives. Les complications associées à l'apparition du délirium chez les patients en soins post-chirurgie cardiaque appuient l'importance d'évaluer des interventions qui permettent d'améliorer la détection précoce et systématique du délirium pour favoriser la mise en place d'interventions infirmières rapides. Puisque les connaissances existent quant aux causes possibles de sous-détection et aux moyens à privilégier pour détecter le délirium, par exemple l'utilisation d'un ODD, le problème réside surtout dans l'application des connaissances existantes plutôt que dans leur développement. Par contre, nous avons bien peu de connaissances en regard des stratégies pouvant favoriser l'application de ces connaissances, ce qui requiert l'étude de ce phénomène. Une avenue à explorer provient du domaine du transfert de connaissances (TC) qui réfère aux activités et aux stratégies qui permettent de favoriser l'acquisition des connaissances et l'utilisation des résultats probants dans la pratique clinique des professionnels de la santé (Grimshaw, Eccles, Lavis, Hill, & Squires, 2012).

La remise de matériel éducatif, les rencontres éducatives, le coaching, l'opinion de leaders, la rétroaction et les rappels sur l'ordinateur sont des stratégies de TC ayant été évaluées dans diverses études (Grimshaw et al., 2012). Chacune de ces stratégies ou activités de TC a été évaluée et les résultats divergent selon les études, les clientèles et les milieux de soins. Cependant, dans toutes les disciplines, les interventions de TC sur mesure démontrent davantage d'impact pour favoriser une pratique basée sur les résultats probants que la mise en place de stratégies sans évaluation préalable (Brummel et al., 2013; French et al., 2012; Grimshaw et al., 2012). Les interventions de TC sur mesure sont basées sur les barrières au

changement et impliquent proactivement les professionnels de la santé intéressés. En effet, Grimshaw et al. (2012) affirment qu'un TC planifié serait plus efficace pour changer des comportements de professionnels de la santé dans leur pratique clinique si le choix de la stratégie d'intervention porte sur une évaluation préalable des barrières et des facilitateurs au changement. D'ailleurs, une revue Cochrane indique que des interventions de TC sur mesure qui considèrent les barrières au changement pourraient être plus efficaces à modifier la pratique professionnelle que la diffusion de lignes directrices (Baker et al., 2010, 2015). Ainsi, les connaissances actuelles portant sur le TC en sciences infirmières doivent être développées puisqu'il existe présentement un manque de résultats probants qui permettent de comprendre l'efficacité des types de stratégies de TC sur le changement de la pratique infirmière, peu importe le type et les milieux de pratique. Dans le même ordre d'idées, les avenues à utiliser afin de favoriser la détection du délirium par des infirmières en soins chirurgicaux doivent être explorées en vue d'améliorer la qualité des soins, de rendre la pratique plus sécuritaire et de diminuer les conséquences pouvant être encourues par le patient.

Le cadre de référence de la présente étude inclut un modèle théorique et une théorie intermédiaire. Graham et al. (2006) proposent le modèle du processus des connaissances à la pratique (Appendice A) pour représenter sous forme de phases la relation entre la création des connaissances et leur mise en pratique (Instituts de recherche en santé du Canada [IRSC], 2014). Ce processus décrit le cycle d'action entre l'identification des connaissances, l'adaptation au contexte local, l'évaluation des barrières à l'utilisation des connaissances, la mise en place d'interventions, le monitoring de l'utilisation des connaissances, l'évaluation des résultats et le soutien à l'utilisation des connaissances. De plus, nous retenons la théorie intermédiaire Domaines de Changement de Comportement (DCC) (traduction libre de *Theoretical Domains Framework*) pour compléter le cadre de référence. Cette théorie, développée en s'inspirant des théories de changement de comportements, comprend 12 domaines sur lesquels il est possible d'intervenir pour mettre en œuvre une pratique basée sur les résultats probants : les connaissances, les compétences, le rôle professionnel, les croyances en ses capacités, les croyances en regard des résultats escomptés, la motivation, la mémoire, l'attention et le processus de décision, les ressources et contraintes de l'environnement, l'influence sociale, les émotions, la régulation comportementale et la nature des comportements. Cette théorie intermédiaire opérationnalise les construits abstraits des théories

issues de la psychologie en lien avec les changements de comportements en vue d'identifier des opportunités et des méthodes de stratégies en TC, plus particulièrement dans les services de santé (Michie et al., 2005). L'identification des barrières et des facilitateurs au changement sera facilitée par l'utilisation de cette théorie intermédiaire. D'ailleurs, French et al. (2012) proposent une approche systématique, développée à partir du DCC de Michie et al. (2005), pour guider le choix des composantes d'une activité favorisant l'utilisation des connaissances dans la pratique. Ainsi, le modèle théorique du processus d'application des connaissances sert à décrire les liens entre les phases d'application des connaissances, alors que la théorie intermédiaire sert à l'identification des barrières et des facilitateurs à la détection du délirium pour guider le développement d'une activité de TC.

Dans ce contexte, le but de ce projet est d'évaluer l'efficacité d'une intervention de TC sur mesure à optimiser le taux d'utilisation conforme d'un ODD en post-chirurgie cardiaque auprès d'infirmières. La phase 1 du projet consistait à préparer les activités de TC par l'identification des barrières et des facteurs facilitants au changement et le choix des activités avec l'équipe de soins. Les questions de recherche étaient :

- 1) Quelles sont les barrières et les facilitateurs à l'utilisation d'un ODD ?
- 2) Quelles activités de TC pourraient être retenues par l'équipe pour surmonter les barrières modifiables ?

La phase 2 consistait à développer et à mettre en place les activités de TC retenues dans la phase 1. Les effets des activités ont par la suite été évalués. L'hypothèse de recherche était que le taux de conformité de l'utilisation d'un ODD par les infirmières en soins chirurgicaux sera plus élevé suite à l'intervention de TC sur mesure qu'avant l'intervention. Les questions suivantes ont aussi été examinées :

- 3) Quelle est l'appréciation du projet par les infirmières participantes ?
- 4) Y a-t-il des différences entre les taux conformes d'utilisation d'un ODD selon les quarts de travail (nuit, jour, soir) et entre les périodes pré et post intervention ?
- 5) Y a-t-il des différences entre les taux conformes d'utilisation d'un ODD selon les journées de la semaine (jours de semaine versus jours de fin de semaine) ?
- 6) Y a-t-il des caractéristiques des patients qui sont liées à l'utilisation conforme d'un ODD ?

Chapitre 2. Recension des écrits

La recension des écrits présente d'abord la méthode de la revue des écrits qui a été utilisée. Les écrits scientifiques recensés ont été séparés par thèmes et seront présentés de cette façon : la sous-utilisation des connaissances dans la pratique, le délirium, le rôle de l'infirmière pour la détection du délirium, les barrières et les facilitateurs à l'utilisation des connaissances dans la pratique clinique, ainsi que les connaissances actuelles sur le TC et les stratégies chez les infirmières et les autres professionnels de la santé. Finalement, le cadre de référence, qui inclut un modèle et une théorie intermédiaire, est présenté.

2.1. Méthode de la revue des écrits

Une recherche d'écrits scientifiques non systématique dans les banques de données *CINAHL*, *PubMed*, *MEDLINE*, *PsycInfo* et *Cochrane Database of Systematic Reviews* a été réalisée avec les mots-clés: *intervention* ou *strateg**, *knowledge translation* ou *research use* ou *empirical evidence* ou *research utilisation* ou *research transfer* ou *evidence-based practice*, *behavior* change* ou *professional practice*, *nurs** ou *health care professionals* et *delirium*. Nous avons misé sur des études primaires et des articles de synthèse publiés entre 2000 et 2015, écrits dans la langue française ou anglaise et qui évaluent plusieurs stratégies en TC dans les soins de santé, sans être spécifiques à un contexte particulier. Nous avons aussi retenu quelques articles antérieurs à cette période, mais pertinents à la problématique et au contexte.

2.2. La sous-utilisation des connaissances dans la pratique clinique

D'après Curran et al. (2011), le développement des connaissances aura peu d'effet sur le changement de comportements dans la pratique clinique des professionnels de la santé ou sur la santé des patients et de leur famille si les professionnels de la santé ne les intègrent pas à leur pratique clinique. Il a été observé que les professionnels de la santé ne mettent pas toujours à profit leurs connaissances dans leur pratique clinique auprès des patients et de leur famille (Green & Seifert, 2005) et cette situation perdure encore aujourd'hui (Majid et al., 2011; Yoder et al., 2014; White, 2011). En fait, il est estimé par Sussman et al. (2006) que l'adoption des résultats probants dans la pratique clinique des professionnels de la santé se fait

en une à deux décennies. D'après DiCenso, Guyatt et Ciliska (2014), l'intégration des résultats probants dans la pratique clinique des professionnels de la santé peut être considérée comme un défi pour ces derniers puisqu'ils doivent les intégrer à leur expertise clinique et aux valeurs des patients lors d'un processus de décision clinique.

L'utilisation des connaissances dans la pratique clinique des professionnels de la santé, tels que les infirmières, peut être vue comme un défi cognitif puisqu'il est demandé d'intégrer de nouvelles connaissances dans une procédure normalement exécutée de façon automatique (Green & Seifert, 2005). Sans une utilisation efficace des résultats probants dans la pratique clinique des professionnels de la santé, « des soins de santé aux patients et à leur famille qui se veulent efficaces, valides, appropriés et actuels ne peuvent être offerts » [Traduction libre] (Sussman et al., 2006, p.8). D'ailleurs, des résultats d'études menées aux États-Unis et aux Pays-Bas indiquent que de 30 à 40% des patients ne reçoivent pas des soins en accord avec les résultats probants et que de 20 à 25% des soins donnés ne sont pas nécessaires ou peuvent être dangereux (Grol & Grimshaw, 2003; Schuster et al., 2005). Ainsi, il y a un écart majeur entre les soins qui devraient être offerts aux patients et les soins qu'ils reçoivent (Miller, Ward, & Young, 2010; Schuster et al., 2005; Solomons & Spross, 2011).

Cette problématique de la sous-utilisation des connaissances existantes dans la pratique est amplement discutée dans les écrits, notamment dans le domaine de la détection du délirium chez les patients ayant subi une chirurgie cardiaque.

2.3. Le délirium

2.3.1. Définition et facteurs associés

Le délirium est une complication fréquente ayant une incidence de 26% à 52% dans un contexte de soins post-chirurgie cardiaque (Brown, 2014). Le délirium est une perturbation de l'attention et de l'orientation qui se développe sur une courte période de temps (APA, 2013). Ce désordre neurocognitif représente un changement subit de l'état cognitif et sa sévérité tend à fluctuer au cours d'une journée. Outre la perturbation de l'attention et de l'orientation, un changement dans au moins un autre domaine cognitif doit aussi être noté, soit un déficit de la mémoire, une désorientation, une perturbation du langage ou une perturbation perceptuelle. Le délirium peut être causé par une condition médicale sous-jacente secondaire à un événement

stressant pour le corps, par exemple une chirurgie. Il existe trois sous-types de délirium, soit hyperactif, hypoactif et mixte (APA, 2013). Le sous-type hyperactif se manifeste par des symptômes comme l'agitation, l'agressivité et un comportement perturbateur. Quant au sous-type hypoactif, il se manifeste par de la léthargie, un niveau de conscience réduit et une faible attention (Boot, 2012). Étant donné les symptômes plus subtils de ce sous-type de délirium, il est moins souvent détecté en comparaison avec le sous-type hyperactif (van Eijk et al., 2009).

D'autre part, certains facteurs prédisposants et précipitants, qu'ils soient pré-, péri- ou post-opératoires, permettent de prédire un plus grand risque de survenue du délirium. Les écrits traitant des facteurs de risque du délirium post-opératoire sont présentés à l'appendice B. En somme, il reste que l'origine du délirium est multifactorielle et que le clinicien doit tenter d'identifier les causes probables et les traiter, si possible.

2.3.2. Les complications cliniques du délirium post-chirurgie cardiaque

Le délirium suite à une chirurgie cardiaque peut être associé à plusieurs complications. Dans l'étude prospective de Koster et al. (2009) auprès de 103 patients, le délirium post-chirurgie cardiaque n'était pas associé significativement à une augmentation de la mortalité (12,5 versus 4,5%, $p = 0,16$), aux réadmissions à l'hôpital (47,6% versus 32,6%, $p = 0,19$), ou aux problèmes de concentration (36,8% versus 20,2%, $p = 0,13$), possiblement par manque de puissance statistique puisque les différences de pourcentages sont notables au plan clinique. Les différences étaient aussi importantes au plan clinique et, de plus, significatives au plan statistique concernant les perturbations du sommeil (47,4% versus 23,8%, $p = 0,03$) (Koster et al., 2009).

Une deuxième étude prospective de Koster et al. (2012) avait pour but d'examiner les conséquences du délirium post-chirurgie cardiaque chez 300 patients dont 52 (17%) ont développé un délirium. Les résultats indiquent que le délirium est associé à une augmentation de la mortalité (13,5% versus 2,0%, $p = 0,001$) et des réadmissions à l'hôpital (45,7% versus 26,5%, $p = 0,010$). Les scores de sept des huit domaines du questionnaire de qualité de vie *Short Form 36-Item Health Survey* étaient significativement diminués (valeurs p entre 0,001 et 0,05) chez les patients ayant développé un délirium en comparaison avec les patients n'en ayant pas développé. Ces domaines incluent le fonctionnement physique, le fonctionnement social, la santé physique, la santé mentale, la vigueur, la douleur et la perception de la santé

générale. Chez les patients qui ont présenté un délirium, on a aussi noté une diminution de la fonction cognitive évaluée par le *Cognitive Failure Questionnaire* qui se prolonge jusqu'à six mois après le congé de l'hôpital. Dans l'échantillon de patients ayant développé un délirium, 26,6% ont rapporté avoir des perturbations de l'attention, 32,3% des problèmes de mémoire, 44,4% des problèmes de sommeil et 22% des problèmes de fonction motrice (Koster et al., 2012).

En résumé, certains facteurs de risque prédisposants du délirium ne peuvent être modifiés, que l'on pense à l'âge ou aux problèmes cognitifs antérieurs. Cependant des facteurs de risque précipitants peuvent être corrigés si le délirium est détecté et surveillé correctement. Ceci est particulièrement important en raison des conséquences importantes sur les plans humain, familial et social, ainsi qu'au plan des ressources en santé qui seront requises pour traiter les complications liées au délirium.

2.4. Le rôle de l'infirmière dans la détection du délirium

Les infirmières jouent un rôle important dans la détection du délirium post-chirurgie cardiaque aux soins chirurgicaux, car elles sont en contact direct et continu avec les patients à risque. La Loi des infirmières et infirmiers du Québec définit le champ d'exercice de la profession dans l'article 36 comme :

« L'exercice infirmier consiste à évaluer l'état de santé, à déterminer et à assurer la réalisation du plan de soins et de traitements infirmiers, à prodiguer les soins et les traitements infirmiers et médicaux dans le but de maintenir et de rétablir la santé de l'être humain en interaction avec son environnement et de prévenir la maladie ainsi qu'à fournir les soins palliatifs » (OIIQ, 2015, n.d.).

L'exercice infirmier consiste donc à évaluer et à faire la surveillance de l'état de santé physique et mental de la personne symptomatique ou qui présente des risques. De plus, l'une des activités réservées de l'infirmière et de l'infirmier est d'« exercer une surveillance clinique de la condition des personnes dont l'état de santé présente des risques incluant le monitoring et les ajustements du plan thérapeutique infirmier » (OIIQ, 2015, n.d.). L'examen clinique permet d'évaluer l'état de santé de la personne à l'aide de données subjectives et

objectives. Ainsi, les infirmières des soins chirurgicaux possèdent les compétences pour détecter une complication telle que le délirium. Une compréhension du délirium et de ses trois sous-types devrait permettre aux infirmières de détecter de façon précoce le délirium. Une fois détecté, l'équipe de professionnels peut alors proposer des interventions qui tiennent compte des facteurs de risque prédisposants et qui atténuent les facteurs de risque précipitants. Ces interventions pourraient permettre de prévenir des conséquences à court et à long terme chez les patients ayant subi une chirurgie cardiaque (Olson, 2012). L'une des façons, qui fait partie du rôle des infirmières, est de détecter de façon précoce le délirium en utilisant un outil reconnu pour ainsi pouvoir mettre en place des stratégies pour gérer les manifestations et en réduire les conséquences (Boot, 2012 ; Koster et al., 2011 ; Olson, 2012).

2.4.1. Les outils de détection du délirium

En raison de la nature multifactorielle du délirium, il serait moins efficace de détecter un délirium sans outil de détection sensible et spécifique, simplement par une évaluation clinique au chevet (Spronk, Riekerk, Hofhuis, & Rommes, 2009). Il existe quelques outils de détection dont les qualités psychométriques sont très reconnues.

Le *Confusion Assessment Method (CAM)*. Développé par Inouye et al. (1990), il s'agit de la mesure étalon puisqu'il est basé directement sur quatre critères diagnostiques du délirium indiqués dans le DSM-IV (APA, 2013). L'instrument permet d'évaluer quatre manifestations du délirium, dont le changement soudain ou la fluctuation de l'état mental, l'inattention, l'altération du niveau de conscience et la désorganisation de la pensée. Les cinq autres manifestations cliniques du délirium n'ont pas été incluses dans l'algorithme, car les auteurs n'ont anticipé aucun effet sur la sensibilité ou la spécificité (Inouye et al., 1990). L'outil a été validé sur deux sites et montre une sensibilité de 100% et 94% et une spécificité de 95% et 90%, respectivement. D'après les auteurs, le CAM se complète en cinq minutes (Inouye et al., 1990).

Le *Confusion Assessment Method in the intensive care unit (CAM-ICU)*, basé sur le CAM, (Appendice C) a été construit pour évaluer les patients aux soins intensifs qui ne peuvent pas verbaliser. Pour ce faire, l'infirmière doit effectuer un test de l'attention auprès du patient, évaluer son degré de sédation à l'aide d'une échelle, lui demander de procéder à une tâche à étapes multiples et lui poser des questions fermées (Devlin et al., 2012). La

sensibilité moyenne est de 80,0% et sa spécificité moyenne à 95,9% (Gusmao-Flores et al., 2012). D'après Kharat et Simonet (2013), la complétion du CAM-ICU prend de une à trois minutes.

Le ***Intensive Care Delirium Screening Checklist*** (ICDSC) (Appendice C) comprend huit items, aussi basés sur les critères diagnostiques du délirium (APA, 2013), soit l'évaluation de l'altération de l'état de conscience, de l'inattention, de la désorientation, des hallucinations, de l'agitation ou du ralentissement psychomoteur, de l'humeur, du cycle du sommeil et de la fluctuation des symptômes. L'évaluation doit se faire sur une période de huit à 24 heures (Bergeron et al., 2001). Un score de 4 ou plus représente un délirium. L'outil présente une sensibilité moyenne de 74% et une spécificité moyenne de 81,9% selon la revue systématique de Gusmao-Flores et al. (2012). L'ICDSC est l'outil présentement utilisé par les infirmières dans le centre hospitalier où se déroulera l'étude.

Selon Gusmao-Flores et al. (2012), autant le CAM-ICU que le ICDSC sont des outils utiles pour détecter le délirium, mais ils requièrent une formation (Brummel et al., 2013).

Le ***NEECHAM confusion scale***. L'outil NEECHAM comprend neuf items divisés en trois sous-échelles, soient le traitement de l'information, le comportement et la performance, allant d'un score de 0 (fonction minimale) à 30 points (fonction normale) (Appendice C). Un score de 0 à 24 points indique un délirium. L'utilisation de cet outil pour une évaluation de l'état cognitif du patient par l'observation et la prise des signes vitaux peut prendre jusqu'à huit minutes. Il montre une sensibilité de 100% et une spécificité de 87% (Gemert van & Schuurmans, 2007).

Delirium Observation Screening scale. Cet ODD comprend 13 items sur une échelle évalués par la présence ou l'absence de chacun des comportements des patients (Appendice C). Un score de 0 sur 13 est défini comme un comportement normal, tandis qu'un score de 3 ou plus indique un délirium qui doit être par la suite confirmé par un diagnostic médical. Il montre une sensibilité de 89% et une spécificité de 88% (Gemert van & Schuurmans, 2007). D'après Schhurman, Donders, Shortridge-Bagget et Duursma (2002), l'évaluation de l'état cognitif à l'aide de cet outil prend moins de cinq minutes.

Repérage Actif du Délirium Adapté à la Routine (RADAR). Cet outil de détection du délirium est nouvellement proposé dans la littérature par Voyer et al. (2015) suite à la constatation du temps comme étant une barrière à la détection du délirium avec les outils

préexistants. Cet outil est utilisé lors de l'administration des médicaments et prend en moyenne sept secondes à appliquer. L'évaluation est effectuée à l'aide de trois observations : « Le patient était-il somnolent ? », « Le patient avait-il de la difficulté à suivre vos consignes ? » et « Les mouvements du patient étaient-ils au ralenti ? ». L'évaluation est considérée positive lorsqu'au moins un des éléments est répondu par « oui ». Dans ce cas, une évaluation plus complète doit être faite avec l'outil CAM (Voyer et al., 2015). L'outil de détection du délirium RADAR montre une sensibilité de 73% et une spécificité de 67% lorsqu'utilisé au moins trois fois par jour (Voyer et al., 2015).

En résumé, les infirmières détiennent un rôle clé en situation post-chirurgie cardiaque pour une détection rapide du délirium et une surveillance accrue. Cela fait d'ailleurs partie de leur rôle professionnel. Pour ce faire, il existe des outils de détection du délirium reconnus qui montrent de bonnes qualités psychométriques.

2.5. Les barrières et les facilitateurs à l'utilisation des connaissances dans la pratique clinique

Malgré la fréquence du délirium, ses complications suite à une chirurgie cardiaque et le rôle majeur de l'infirmière pour sa détection, cette condition est souvent non détectée (Olson, 2012 ; Spronk et al., 2009).

La recension des écrits de El Hussein et al. (2015) de huit études quantitatives sur les facteurs qui contribuent à la sous-détection du délirium par les infirmières rend compte de facteurs potentiellement contributifs à la sous-détection du délirium : la nature fluctuante du délirium ; la formation sur le délirium ; et les outils de détection du délirium.

2.5.1. La nature fluctuante du délirium

Vollmer et al. (2010), dans leur étude sur l'incidence et la prévalence du délirium en urologie, discutent de la nature fluctuante de cette condition qui peut influencer l'identification des cas. En effet, les symptômes du délirium tendent à augmenter en fin de journée et le délirium de type hypoactif est moins bien détecté que le délirium hyperactif. En délirium hypoactif, les patients sont calmes ce qui rend leur état moins alarmant à première vue. Cependant, un délirium hypoactif peut avoir autant de conséquences néfastes, par exemple en

contribuant au développement d'infections pulmonaires par manque d'exercices respiratoires nécessaires pour bien dégager les voies respiratoires suite à une chirurgie (Guenther et al., 2012). McDonnell et Timmins (2012) ont étudié l'expérience du fardeau dans les soins aux patients en délirium chez les infirmières par un questionnaire. Les résultats indiquent que le fardeau associé au délirium chez les infirmières est élevé. Les auteurs recommandent de réduire celui-ci par une prévention, une détection précoce et un traitement. Ainsi, la promotion de l'utilisation d'un ODD sur tous les quarts de travail serait recommandable (El Hussein et al., 2015 ; Vollmer et al., 2010). McDonnell et Timmins (2012) ajoutent qu'il ne suffit pas de mettre en place des outils de détection du délirium et de les enseigner aux infirmières, mais qu'il est essentiel de leur indiquer comment interpréter les résultats et intervenir de façon appropriée.

2.5.2. La formation sur le délirium

Une étude de Gesin et al. (2012) montre une relation causale entre le niveau d'éducation des infirmières et leurs habiletés à reconnaître le délirium en utilisant l'outil ICDSC. Le manque de connaissances quant aux conséquences négatives associées au délirium et à l'importance de son évaluation dans la routine pour sa détection précoce peut être une barrière à sa détection (Flagg, Cox, McDowell, Mwose & Buelow, 2010 ; Forsgren & Eriksson, 2010). Akechi et al. (2010) suggèrent qu'un programme d'éducation pourrait améliorer la confiance des infirmières quant aux soins à offrir aux patients en délirium. Par exemple, une étude de Wu (1995) réalisée à partir de données collectées par un questionnaire, rapporte que les infirmières (n = 214) ont une définition inconstante du délirium. Il est indiqué que la variation des définitions du délirium au sein des professionnels de la santé entraîne une barrière de communication et des défis dans l'application des lignes directrices (Lou & Dia, 2002 ; Wolanin, 1977).

2.5.3. Les outils de détection du délirium

L'étude de Guenther et al. (2012) rapporte également que des impressions cliniques des infirmières sans ODD montrent un taux de détection plus élevé qu'une évaluation avec un ODD comme le CAM. Les caractéristiques des ODD peuvent influencer la réticence des infirmières à les utiliser. Selon Mistarz, Elliott, Whitfield et Ernest (2011), les barrières

majeures à l'utilisation d'un ODD sont le temps requis pour le compléter et le niveau de coopération du patient. Soja et al. (2008) ajoutent que plusieurs raisons peuvent créer une hésitation à utiliser un ODD chez les infirmières, entre autres la charge de travail élevée, le manque d'infirmières et le manque de connaissances sur l'ODD.

2.5.4. Facteurs liés à l'utilisation des résultats probants dans la pratique

De façon plus générale, Meijers et al. (2006), dans une revue systématique de 10 écrits scientifiques, se sont intéressés aux facteurs contextuels à l'utilisation des connaissances par les infirmières pour la création d'environnements favorables. Six de ces facteurs ont été identifiés, soient le rôle de l'infirmière, l'accès aux ressources, le climat organisationnel, le soutien, le temps et l'éducation.

L'étude de Cummings, Estabrooks, Midodzi, Wallin et Hayduk (2007) avait pour but de développer un modèle théorique sur les influences organisationnelles qui prédisent l'utilisation de la recherche dans la pratique infirmière d'après le cadre de référence *Promoting Action on Research Implementation in Health Services* (PARIHS). Ce cadre de référence comprend trois catégories de variables relevant de la culture de l'organisation, du leadership transformationnel et de l'évaluation de la performance. Les résultats indiquent que les variables influentes à l'utilisation des connaissances incluent le développement du personnel (c.-à-d. orientation aux nouvelles infirmières, formation en cours d'emploi, programme de préceptorat), la collaboration intra disciplinaire et le soutien administratif (c.-à-d. soutien clérical adéquat permettant aux infirmières d'allouer assez de temps pour les soins et ratio infirmière-patient adéquat). Ainsi, lorsque les infirmières travaillent dans un contexte organisationnel favorable au changement, on observe une utilisation de la recherche dans la pratique significativement plus élevée et un plus faible taux d'événements indésirables chez les patients. Ces résultats sont similaires dans l'étude de Cummings, Hutchinson, Scott, Norton et Estabrooks (2010) qui s'intéressait à l'utilisation de la recherche dans la pratique infirmière dans des unités pédiatriques en lien avec les perceptions du contexte organisationnel.

En somme, les barrières à la détection du délirium sont de différents ordres et toucheraient principalement les connaissances et les attitudes des cliniciens à l'égard du

délirium et de sa détection. Le contexte organisationnel peut aussi influencer l'utilisation des connaissances dans la pratique. La culture de l'organisation, le leadership et l'évaluation de la performance en sont des variables clés. C'est pourquoi l'activité évaluée dans cette étude vise d'abord à identifier les barrières et les facilitateurs au changement avant de mettre en place une activité.

2.6. Les connaissances actuelles sur le transfert de connaissances et les stratégies chez les infirmières et les autres professionnels de la santé

Youngblut et Brooten (2001) indiquent que l'utilisation des connaissances dans la pratique des infirmières est fort importante pour la qualité et la sécurité des soins offerts aux patients. En effet, l'utilisation des connaissances dans la pratique clinique permet aux infirmières de prodiguer des soins « personnalisés, efficaces, simplifiés et dynamiques, tout en maximisant l'utilisation de leur compétence de jugement clinique » [Traduction libre] (Youngblut & Brooten, 2001, p. 468). Une solution envisageable à la sous-utilisation des outils de détection du délirium et issue de la littérature est l'utilisation des techniques de TC. Ces techniques réfèrent aux activités et aux stratégies qui permettent et « assurent que les parties prenantes connaissent et utilisent les résultats probants dans leur pratique clinique et les soins de santé prodigués » [Traduction libre] (Grimshaw, Eccles, Lavis, Hill, & Squires, 2012, p.2). Bien que plusieurs termes puissent être employés, nous avons fait le choix d'utiliser transfert de connaissances. Les parties prenantes sont des utilisateurs de connaissances, c'est-à-dire des individus qui utilisent les résultats probants pour prendre des décisions en matière de santé (IRSC, 2015). Lorsque l'on parle de techniques de TC, on sous-entend des processus cognitifs, des interactions et un échange entre des individus ou des groupes d'individus (Aïta, Richer, & Héon, 2007 ; IRSC, 2015). D'après Aïta et al. (2007), pour qu'une stratégie de TC soit efficace, elle devrait inclure des processus cognitifs et interpersonnels. Le TC vise la santé et demande un processus de synthèse, de transmission, d'intégration et d'application des connaissances (IRSC, 2015).

Le tableau 1 présente les différentes stratégies décrites dans les écrits ayant été évaluées quant à leur efficacité à augmenter l'utilisation des connaissances dans la pratique

clinique par un changement de comportement des professionnels de la santé (Grimshaw et al., 2012 ; Grol & Grimshaw, 2003). Les études ayant testé ces approches sont résumées à l'appendice D.

En résumé, il ressort des synthèses et des études primaires que chaque stratégie peut avoir un effet soit sur les connaissances, les compétences, les attitudes, les croyances en ses capacités, les croyances en regard des conséquences, les influences sociales, ainsi que la mémoire, l'attention et le processus de décision, mais que l'effet n'est pas accru en augmentant le nombre de stratégies. Les interventions de TC sur mesure sont celles qui ont le plus de potentiel selon les écrits scientifiques actuels.

2.7. Cadre de référence

Pour ce projet de recherche, le cadre de référence combine un modèle théorique et une théorie intermédiaire. Le modèle théorique de Graham et al. (2006) sert à intégrer les liens entre les phases d'application des connaissances, tandis que la théorie intermédiaire de Michie et al. (2005) sert davantage à l'identification des barrières et des facilitateurs à la détection du délirium pour guider le choix des activités de TC. Une description des deux composantes de ce cadre de référence suit.

2.7.1. Le modèle théorique du processus des connaissances à la pratique

Graham et al. (2006) proposent le modèle du processus des connaissances à la pratique (Appendice A) qui divise le TC en deux concepts : la création et l'action. Le concept de la création comprend les diverses informations sur la problématique, une synthèse des connaissances et des outils. Quant à lui, le cycle d'action est représenté par l'identification du problème et des connaissances, l'adaptation au contexte local, l'évaluation des barrières à l'utilisation des connaissances, la sélection, l'adaptation et la mise en place de stratégies, le monitoring de l'utilisation des connaissances, l'évaluation des résultats et le soutien à l'utilisation des connaissances.

Tableau I. *Les types de stratégies de transfert de connaissances et leur efficacité*

Type de stratégie	Barrière des DCC ciblée chez les cliniciens	Efficacité
Matériel éducatif (c.-à-d. Remise de guides de pratique clinique, du matériel audiovisuel ou des publications électroniques)	Connaissances et compétences	Effet + sur le changement de pratique clinique; Peu efficace lorsqu'utilisée seule
Rencontres éducationnelles (c.-à-d. Didactique : Pratique de l'enseignement dans le but d'enseigner, p.ex. participation des cliniciens à des conférences; Interactif : Communication favorisant un échange avec le public, p.ex. clubs de lecture, ateliers, discussions de cas, mises en situation)	Didactique : connaissances Interactif : connaissances, attitudes et compétences	Effet + sur le changement de pratique clinique; Effet + sur les connaissances; Le type interactif, par l'engagement des participants, se montre plus efficace que le type didactique
Mentorat/Coaching (c.-à-d. Présence d'un conseiller professionnel dans la pratique qui aide à développer les compétences d'un nouvel employé)	Connaissances, compétences et croyances en ses capacités	Évalué en stratégie multiple : Effet + sur le changement de pratique clinique
Opinion de leaders locaux (c.-à-d. nommés par leurs collègues afin de favoriser l'éducation par l'influence)	Connaissances et influences sociales	Effet + sur le changement de pratique clinique
Audit et rétroaction (c.-à-d. aperçu de la performance clinique sur une période de temps donnée quant au changement de leurs comportements)	Croyances en regard des conséquences	Effet + sur le changement de pratique clinique ; + efficace lorsque la performance de base est faible et si rétroaction donnée plus d'une fois
Rappels (c.-à-d. information spécifique sur une pratique clinique, verbal, sur papier ou sur ordinateur)	Mémoire, attention et processus de décision	Effet + sur le changement de pratique clinique
Stratégies multiples (> 1)	Selon les stratégies retenues	Effet similaire à une stratégie simple
Intervention sur mesure (c.-à-d. stratégie qui se base sur les barrières et les facilitateurs au changement identifiés par les cliniciens)	Selon les barrières identifiées	Effet + sur le changement de pratique clinique

2.7.2. La théorie intermédiaire des Domaines de Changement de Comportement

D'après la recension des écrits, des stratégies tenant compte du contexte (c.-à-d. barrières et facilitateurs au changement), donc sur mesure, sont plus efficaces à produire un changement au niveau de la pratique professionnelle que des stratégies de type éducationnel (Baker et al., 2010, 2015; Brummel et al., 2013). Dans le contexte du présent projet, il existe en effet un manque de compréhension des processus impliqués dans les changements de comportements des professionnels de la santé.

La théorie intermédiaire retenue pour la présente étude, les Domaines de Changement de Comportement (DCC), a été développée par Michie et al. (2005). La théorie DCC a été utilisée pour le développement de stratégies visant le changement des comportements relatifs aux soins de santé et comprend 12 domaines. Une recension des écrits non exhaustive montre que cette théorie intermédiaire a été utilisée dans des études infirmières ou des études dont l'échantillon était représenté par des infirmières (Boscart, Fernie, Lee, & Jaglal, 2012; Hirschhorn, Kolt, & Brooks, 2013 ; Michie et al., 2007 ; Tavender et al., 2014). La théorie DCC a ensuite été reprise par Cane, O'Connor et Michie (2012) afin d'évaluer son utilisation dans la recherche en changement de comportements. Une modification des domaines a été effectuée par Cane et al. (2012) qui proposent 14 domaines (Tableau 2).

S'appuyant sur le DCC, French et al. (2012) proposent une approche systématique en quatre étapes pour guider le choix des composantes d'une activité favorisant l'utilisation des connaissances dans la pratique. Cette approche consiste d'abord à identifier la problématique, puis l'évaluer en utilisant la théorie intermédiaire. La troisième étape consiste à formuler une solution en sélectionnant des composantes d'une activité, c'est-à-dire des techniques de changement de comportements et modes de transfert, qui permettent de surmonter les barrières modifiables et d'améliorer les facilitateurs. Puis, la quatrième étape de l'approche basée sur le DCC est l'évaluation de l'activité choisie par la mesure et la compréhension des changements de comportements. Ces étapes seront reprises dans le projet de recherche dont la méthode sera décrite dans le chapitre 3.

Tableau II. *Domaines de la théorie DCC, leurs définitions et leurs construits*

Domaines	Définitions	Construits
Connaissances	Conscience de l'existence de quelque chose	Connaissances ; raisonnement scientifique ; représentations mentales
Compétences	Capacités ou compétences acquises par la pratique	Compétences ; habiletés ; développement des pratiques et des compétences ; compétences interpersonnelles ; stratégies de <i>coping</i>
Rôle social/ professionnel	Comportements et qualités personnelles d'un individu dans un contexte social ou de travail	Identité ; identité professionnelle ; identité sociale ; normes sociales ; engagement à l'organisation
Croyances en ses capacités	Acceptation de la vérité, de la réalité ou de la validité de sa capacité, de son talent	Auto-efficacité ; contrôle de l'environnement ; compétence perçue ; confiance en soi ; estime de soi ; croyances
Optimisme	Confiance que les choses vont se produire pour le mieux ou que les objectifs seront atteints	Optimisme ; pessimisme ; identité
Croyances en regard des conséquences	Acceptation de la vérité, de la réalité ou de la validité des résultats d'un comportement	Résultats anticipés ; caractéristiques des résultats anticipés ; regrets anticipés ; conséquences ; éventualités
Renforcement	Augmentation de la probabilité d'un comportement en créant une relation de dépendance entre le comportement et un stimulus donné	Renforcement ; incitatifs ; éventualités ; conséquences ; sanctions
Intentions	Décision d'effectuer un comportement ou volonté d'agir d'une certaine façon	Stabilité des intentions ; stades de changement
Buts	Représentations mentales des résultats que l'individu veut atteindre	Buts ; priorités ; plan d'action
Mémoire, attention et processus de décision	Capacité de retenir l'information, de se concentrer et de choisir entre deux ou plusieurs alternatives	Mémoire ; attention ; contrôle de l'attention ; prise de décision
Contexte environnemental et ressources	Circonstances qui décourage ou encourage le développement des compétences et des capacités, l'indépendance, la compétence sociale et le comportement adaptatif	Ressources ; culture organisationnelle ; barrières et facilitateurs ; interactions entre la personne et l'environnement
Influence sociale	Processus interpersonnels qui peuvent changer les pensées, les sentiments ou les comportements d'un individu	Soutien social ; normes sociales ; identité de groupe ; pression sociale

Tableau II. (suite)

Domaines	Définitions	Construits
Émotions	Schème complexe impliquant des éléments expérientiels, comportementaux et physiologiques	Affect ; stress ; regret anticipé ; fatigue ; anxiété
Régulation des comportements	Tout ce qui vise à gérer ou modifier les actions observées ou mesurées	Plan d'action ; habitudes ; auto-surveillance

Chapitre 3. Méthode

Afin d'alléger ce chapitre et d'éviter la redondance avec la méthode présentée dans le chapitre 4 qui présente l'article découlant de l'étude, certaines sections y référeront.

3.1. But

Le but de ce projet est d'évaluer l'efficacité d'une intervention de TC sur mesure à optimiser l'utilisation d'un ODD en post-chirurgie cardiaque auprès d'infirmières.

3.2. Devis

Cette étude a utilisé un devis quasi-expérimental pré-post intervention de TC sur mesure. L'intervention de TC sur mesure auprès d'infirmières se déroulait en deux phases, c'est-à-dire l'identification des barrières et facilitateurs et le choix de l'activité (phase 1), ainsi que son développement et son implantation (phase 2) pour optimiser l'utilisation d'un ODD. L'évaluation des résultats auprès des patients et de l'appréciation des infirmières des activités de TC a suivi.

3.3. Milieu de l'étude

L'étude s'est déroulée à l'unité de chirurgie de l'Institut de cardiologie de Montréal (ICM). L'équipe de professionnels de la santé de l'ICM comprend, entre autres, 520 infirmières et infirmiers et 226 médecins, dont 45 cardiologues et huit chirurgiens cardiovasculaires. Ce centre procède à plus de 1 650 chirurgies cardiaques par année (ICM, 2015). L'unité de soins où s'est déroulé le projet est celle des soins chirurgicaux qui inclut 29 lits et 62 infirmières qui y travaillent sur les trois quarts de travail.

3.4. Échantillon

Les informations concernant cet élément du protocole apparaissent dans la section méthode de l'article présentée dans le chapitre 4.

3.5. Variable indépendante : L'intervention de transfert de connaissances sur mesure

French et al. (2012) proposent une approche systématique, développée à partir de la théorie DCC de Michie et al. (2005) et d'une étude de cas, pour guider le choix des composantes d'une activité favorisant l'utilisation des connaissances dans la pratique. Cette approche consiste à évaluer le problème en utilisant la théorie intermédiaire et à formuler une solution en sélectionnant des composantes d'une stratégie qui permettent de surmonter les barrières modifiables et d'améliorer les facilitateurs (French et al., 2012). Les composantes de la stratégie réfèrent à son contenu et au mode de transfert. Ainsi, la première phase de ce projet de recherche consistait entre autres à identifier les barrières et les facilitateurs à l'utilisation d'un ODD avec des infirmières des soins chirurgicaux. Pour ce faire, le questionnaire Barrières et Facteurs Facilitants au Changement (BFFC) (Appendice E) (traduction libre de *Determinants of Implementation Behavior* de Huijg, Gebhardt, Crone, Dusseldorp, & Presseau, 2014 [Appendice F]) a été remis aux infirmières de l'unité des soins chirurgicaux intéressées à le remplir, avec approbation des auteurs (Appendice G), en plus d'un questionnaire sociodémographique (Appendice H).

Suite à l'identification des barrières et des facilitateurs par le questionnaire, des groupes de discussion focalisée ont été réalisés (Krueger & Casey, 2009) auprès des infirmières des soins chirurgicaux qui se sont portées volontaires à discuter des barrières et des facilitateurs à la détection du délirium. Trois groupes de discussion d'une durée de 60 à 90 minutes étaient prévus. L'étudiante-chercheuse agissait comme modératrice et l'infirmière conseillère du milieu a agi comme accompagnatrice afin de s'assurer que les rencontres se déroulent harmonieusement et puissent atteindre les objectifs visés. Les groupes de discussion focalisée ont été enregistrés sur média audio afin d'en faciliter la synthèse. Le guide d'entrevue incluait des questions ouvertes en se basant sur les définitions des domaines de la théorie intermédiaire DCC (Michie et al., 2005) (Appendice I). Dans le protocole, il était planifié de présenter les résultats agrégés et résumés au questionnaire BFFC à l'aide d'une présentation de type PowerPoint (Appendice J) dans les groupes de discussion focalisée pour aider les participantes à identifier les solutions. Lors des groupes de discussion focalisée, il était prévu de ne divulguer aucune donnée concernant les réponses individuelles des

participants au questionnaire BFFC et de seulement présenter les fréquences des dimensions de l'ODD afin d'alimenter la discussion de vive voix concernant leur perception des barrières, des facilitateurs et des avenues de solution pour y remédier.

La deuxième partie de la phase 1 du projet de recherche consistait à choisir et adapter une activité de TC qui répond aux barrières et aux facilitateurs au changement identifiés par les infirmières, et ce en se basant sur les résultats des groupes de discussion focalisée et les stratégies identifiées dans la recension des écrits. Les activités de TC à envisager pouvaient être des activités de sensibilisation ou de formation ou un changement de type organisationnel. Le choix de l'activité devait tenir compte du contexte, des limites organisationnelles et aucune activité ou autre ne devait être réalisée de façon individuelle avec les infirmières. Il était prévu d'envoyer un rapport intérimaire au comité éthique du milieu de l'étude suite à la phase 1 avant de poursuivre à la phase 2 d'implantation des activités de TC. Les résultats en lien avec la phase 2 et son évaluation sont présentés dans l'article au chapitre 4.

3.6. Mesures

3.6.1. Mesures collectées auprès des infirmières

Le questionnaire sociodémographique qui a été remis aux infirmières est présenté à l'appendice H. Il contient huit items avec réponse à choix multiples concernant des éléments tels que l'âge, le genre, le niveau d'éducation, le nombre d'années d'expérience en soins infirmiers et sur l'unité de soins chirurgicaux, ainsi que le statut d'emploi et le quart de travail.

L'outil qui a permis de mesurer les barrières et les facilitateurs en phase 1 pour répondre à la question de recherche 1 est le questionnaire BFFC (Huijg et al., 2014a). Celui-ci a été conçu pour évaluer les domaines du cadre de référence DCC (Michie et al., 2005). Le questionnaire initial comprenait 100 items évaluant 12 domaines (Huijg et al., 2014b). Suite à une analyse factorielle, des analyses de fidélité et des analyses par groupes contrastes dans une précédente étude, le questionnaire final comporte 32 items évaluant 11 domaines (Huijg et al., 2014a) (Appendice F). Dans le présent projet, nous avons exclu un domaine du questionnaire original qui portait sur les aspects émotifs qui sont non liés à l'utilisation d'un outil, donc non pertinent pour l'étude, pour retenir un total de 10 domaines et de 30 items (Appendice E). Une traduction inversée parallèle du questionnaire (Appendice K) a été effectuée et a été suivie

d'une validation de contenu par sept juges experts (c.-à-d. 3 infirmières du milieu de l'étude qui ne travaillent pas à l'unité de soins chirurgicaux et 4 infirmières étudiant à la maîtrise ou candidate au doctorat). Il a été demandé à ces infirmières de se prononcer sur les énoncés et d'émettre des suggestions, s'il y a lieu, quant à la clarté de la formulation et sur leur redondance avec un autre énoncé (Polit & Beck, 2012) (Appendice L). Des ajustements au langage ont été apportés selon les réponses obtenues. Les énoncés du questionnaire ont ensuite été validés auprès de l'infirmière-chef pour le langage clinique. Ainsi, l'outil final inclut 30 items dont 27 énoncés à réponses dichotomiques, deux énoncés avec échelle de Likert à 6 points et un énoncé à réponse courte. Cet outil est aussi décrit dans la méthode de l'article présentée dans le chapitre 4.

Pour évaluer l'appréciation du projet par les participantes, nous avons adapté un outil utilisé à l'ICM à l'embauche ou en cours d'emploi dans les formations courantes. Cet outil comprend 10 énoncés avec échelle de Likert à 4 points qui évalue les objectifs, le contenu et l'organisation de l'activité, le formateur et les apprentissages des participants (Appendice M). Nous avons retenu cet outil, car il est familier pour les infirmières puisqu'elles le remplissent lorsqu'elles suivent une formation dans le cadre de leur travail courant.

3.6.2. Variable dépendante

Les détails de cette mesure sont décrits dans la méthode de l'article présentée dans le chapitre 4.

Une demande d'autorisation au directeur des services professionnels pour la consultation des dossiers-patients était prévue au protocole. Les listes de dossiers de patients qui ont été hospitalisés à l'unité de chirurgie durant les périodes sélectionnées en pré projet et en post projet ont été utilisées et, à partir des listes, nous avons sélectionné les dossiers. Pour sélectionner les dossiers, nous avons choisi dix journées de façon aléatoire d'une période administrative en utilisant les fonctions « alea » et « rang » dans Microsoft *Excel*. Le tableau 3 présente la séquence de sélection des dossiers de patients. Si le dossier d'un patient était consulté par exemple au jour 1 (exemple du patient avec ID 1, première ligne), et que le patient était toujours sur la liste au jour 2, le dossier n'était pas éligible afin d'obtenir des données indépendantes auprès de dossiers différents. Nous ne retenons pas non plus les dossiers de patients admis ou ayant obtenu leur congé médical pendant les 24 heures de la

journée ciblée puisque nous n’aurions pas obtenu les données sur l’ensemble des 24 heures pour déterminer la conformité de l’utilisation d’un ODD.

Tableau III. *Scénarisation des inclusions des dossiers patients dans l’échantillon*

Liste du Jour 1 de collecte (p. ex. 2 septembre)	Liste du Jour 2 de collecte (p. ex. 7 septembre)	Liste du Jour 3 de collecte (p. ex. 9 septembre)
ID 1 (J2 post-op inclus)	ID1 (J7 post-op ; exclu 2 ^{ème} occurrence dans échantillon)	ID1 (A eu son congé médical ; exclu)
ID2 (J4 post-op inclus)	ID2 (J9 post-op ; exclu 2 ^{ème} occurrence dans échantillon)	ID2 (A eu son congé médical ; exclu)
ID3 (J5 post-op inclus)	ID3 (exclu, car a son congé le 7 septembre ; n’a pas 24 heures sur l’unité)	
ID4 (J10 post-op inclus)	ID4 (J15 post-op ; exclu 2 ^{ème} occurrence dans échantillon)	ID4 (J17 post-op ; exclu 3 ^{ème} occurrence dans échantillon)
ID5 (J2 post-op exclu, car arrive sur l’unité en provenance des soins intensifs à 15h00 ; n’a pas été 24 heures sur l’unité)	ID5 (J7 post-op inclus)	ID5 (J9 post-op ; exclu 2 ^{ème} occurrence dans échantillon)
ID6 (J3 post-op exclu, car arrive sur l’unité en provenance des soins intensifs à 10h00 ; n’a pas été 24 heures sur l’unité)	ID6 (J8 post-op inclus)	ID6 (A eu son congé médical ; exclu)

Légende :

ID : Numéros de dossier-patient

J : Jour

Post-op : post-opératoire

Tel que présenté au tableau 4, nous anticipions au premier jour de collecte de données de la période administrative un potentiel de 25 dossiers possibles puisque l’unité de soins inclut 29 lits. De ces 25 dossiers, certains seraient inclus et d’autres non selon les critères de sélection. Au Jour 2 de la collecte de données de la période, selon qu’il se situait très près du Jour 1 ou plus éloigné, nous anticipions moins de patients éligibles, car ceux retenus au Jour 1 n’étaient plus éligibles. Si la taille d’échantillon n’était pas atteinte suite à cette première sélection de dix jours aléatoires dans une période, nous sélectionnions de nouveau des journées de façon aléatoire dans la période administrative suivante.

Tableau IV. *Séquences des mesures du critère d'évaluation primaire : Utilisation conforme d'un outil de détection du délirium*

Jours (J) de la collecte de mesures du critère d'évaluation primaire en phase Pré				Phases 1 et 2	Jours de la collecte de mesures du critère d'évaluation primaire en phase Post			
J1 (p.ex. 2 sept. 2015)	J2 (p.ex. 7 sept. 2015)	J3 (p.ex. 9 sept. 2015)	J4...Jx		J1 (p.ex. 20 juin 2016)	J2 (p.ex. 25 juin 2016)	J3 (p.ex. 30 juin 2016)	J4...Jx
20-25 dossiers patients	4 à 25 nouveaux dossiers	4 à 25 nouveaux dossiers	... Ad 121 dossiers		20-25 dossiers patients	4 à 25 nouveaux dossiers	4 à 25 nouveaux dossiers	... Ad 121 dossiers

La collecte de données de l'utilisation d'une échelle de détection du délirium dans le dossier, du jour post-opératoire, du quart de travail et de la journée de la semaine a permis de répondre aux questions de recherche 4 et 5 sur la différence du taux d'utilisation conforme d'un ODD selon le quart de travail et selon le jour de la semaine. En plus de collecter ces données, le score ICDSC et des caractéristiques sociodémographiques et cliniques des dossiers-patients retenus ont aussi été collectées (Appendice N). Ces données incluaient, entre autres, le genre, l'âge, le diagnostic, les facteurs de risque précipitants, tels les facteurs chirurgicaux, post-opératoires et les complications, ainsi que les facteurs de risque prédisposants comme les antécédents et les comorbidités. Ces données ont permis de répondre à la question de recherche 6 sur le lien entre l'utilisation conforme d'un ODD et les caractéristiques des patients.

3.7. Déroulement de l'étude

Le tableau 5 présente le protocole de recherche d'après la méthode *Standard Protocol Items: Recommendations for Interventional Trials* (SPIRIT) (Chan et al., 2013). Il permet de représenter sous forme de liste à cocher les items du protocole clinique.

3.8. Taille de l'échantillon

Les informations concernant cet élément du protocole apparaissent dans la section méthode de l'article présentée dans le chapitre 4.

3.9. Recrutement

Les informations concernant cet élément du protocole apparaissent dans la section méthode de l'article présentée dans le chapitre 4.

Tableau V. *Représentation du protocole de recherche d'après la méthode SPIRIT*

	Calendrier de l'étude			
	Recrutement	Intervention		
	T0	Mesures d'utilisation de l'outil pré-activité	Phases 1 et 2	Mesures d'utilisation de l'outil post- activité
Calendrier des participants				
<i>Recrutement des infirmières :</i>				
Signature du formulaire de consentement	x			
Données sociodémographiques des infirmières			x	
<i>Intervention de TC sur mesure :</i>				
Phases 1 : Identification des barrières et des facilitateurs et choix de l'activité			x	
Phase 2 : Implantation de l'activité de TC			x	
<i>Évaluation :</i>				
Caractéristiques des patients		x		x
Utilisation d'un ODD		x		x
Appréciation des activités			x	

3.10. Analyse des données

Les informations concernant cet élément du protocole apparaissent dans la section méthode de l'article présentée dans le chapitre 4. Un sommaire des mesures et des analyses en fonction des questions de recherche est présenté au tableau 6.

3.11. Considérations éthiques

L'étude a été approuvée par un comité d'approbation de la Faculté des sciences infirmières de l'Université de Montréal (Appendice O). L'étude a également été approuvée par le comité scientifique et le comité d'éthique de l'établissement (projet #2015-1908) (Appendice P). Le document de l'énoncé de politique des trois Conseils de l'éthique de la recherche avec des êtres humains (2014) a été utilisé pour la réflexion sur les considérations

éthiques de l'étude.

Tableau VI. *Mesure et analyse des données selon la question de recherche*

Question de recherche	Mesure	Analyse de données
Q1. Quelles sont les barrières et les facilitateurs à l'utilisation d'un ODD ?	Questionnaire BFFC	Statistiques descriptives
	Groupes de discussion focalisée	Basée sur la prise de notes selon Krueger et Casey (2009)
Q2. Quelles activités de TC pourraient être retenues par l'équipe pour surmonter les barrières modifiables ?	Groupes de discussion focalisée	Basée sur la prise de notes selon Krueger et Casey (2009)
Q3. Quelle est l'appréciation du projet par les infirmières participantes ?	Questionnaire de 10 items avec échelle Likert à 4 points utilisé en formation continue dans le milieu de l'étude	Statistiques descriptives
Q4. Y a-t-il des différences entre les taux conformes d'utilisation d'un ODD selon les quarts de travail et entre les périodes pré et post intervention ?	Dossiers-patients informatisés	Test de chi-carré Test de McNemar
Q5. Y a-t-il des différences entre les taux conformes d'utilisation d'un ODD selon les journées de la semaine?	Dossiers-patients informatisés	Test de chi-carré
Q6. Y a-t-il des caractéristiques des patients qui sont liées à l'utilisation conforme d'un ODD ?	Dossiers-patients informatisés	Test de chi-carré Test de t

Un formulaire de consentement (Appendice Q) a été remis aux infirmières et elles ont été invitées à le lire et à poser des questions afin de prendre une décision éclairée, et ce avant le début de la collecte de données. Elles ont été averties que leur participation à l'étude est volontaire et qu'elles pouvaient se retirer au cours du projet de recherche. Les infirmières ont été informées de toute information pertinente tout au long de l'étude, dans le respect de leur consentement continu au projet de recherche.

L'étude proposée ne comportait pas de risques connus pour les infirmières ou les patients. Toutefois, du temps était nécessaire aux infirmières pour répondre au questionnaire sociodémographique et pour l'activité de TC. Les critères d'inclusion et d'exclusion des participants visaient une sélection inclusive ; ils ne visaient pas à refuser des participants en raison de certaines caractéristiques personnelles.

Une entente de confidentialité a été utilisée lors des groupes de discussion afin de se donner un code moral pour que les conversations qui s'y tiennent soient conservées dans le groupe (Appendice R). Les données recueillies lors de l'administration du questionnaire et des

groupes de discussion focalisée sont restées confidentielles. Aucun renseignement donné par les infirmières n'a été divulgué. Tous les documents en lien avec l'étude seront gardés sous clef, et ce pour une durée de sept ans, comme l'indiquent les normes en vigueur au centre de recherche du milieu de l'étude.

Chapitre 4. Résultats

L'article présente l'état des connaissances, la méthode et les résultats de cette étude qui visait à évaluer l'efficacité d'une intervention de TC sur mesure à optimiser l'utilisation d'un ODD en post-chirurgie cardiaque auprès d'infirmières. Les questions de recherche qui ont été posées étaient : 1) Quelles sont les barrières et les facilitateurs à l'utilisation d'un ODD ? 2) Quelles activités de TC pourraient être retenues par l'équipe pour surmonter les barrières modifiables ? 3) Quelle est l'appréciation du projet par les infirmières participantes ? 4) Y a-t-il des différences entre les taux conformes d'utilisation d'un ODD selon les quarts de travail (nuit, jour, soir) et entre les périodes pré et post activités ? 5) Y a-t-il des différences entre les taux conformes d'utilisation d'un ODD selon les journées de la semaine (jours de semaine versus jours de fin de semaine) ? 6) Y a-t-il des caractéristiques des patients qui sont liées à l'utilisation conforme d'un ODD ? 7) Est-ce que le nombre d'heures en service privé sera différent entre la période avant et la période après l'intervention ?

Les appendices en lien avec l'article sont intégrés au texte en italique afin d'en faciliter la lecture. Cet article sera soumis dans une revue internationale dans le domaine des sciences infirmières en aout 2016.

Evaluation of an Intervention With Nurses for Delirium Detection After Cardiac Surgery

Vanessa Fraser, Sylvie Cossette, Tanya Mailhot, and Anie Brisebois

Montreal Heart Research Centre

Véronique Dubé

Montreal University Hospital Research Centre

Author Note

Vanessa Fraser, RN, MSc student, Faculty of Nursing, University of Montreal, Montreal Heart Institute Research Centre S-2490, 5000 Belanger Street, Montreal (Quebec), Canada H1T 1C8, 514-376-3330 extension 2201, [REDACTED] Sylvie Cossette, RN, PhD, Professor, Faculty of Nursing, Université de Montréal, Researcher, Montreal Heart Institute Research Centre S-2510, 5000 Belanger Street, Montreal (Quebec), Canada H1T 1C8, 514-376-3330 extension 4012, [REDACTED] Tanya Mailhot, RN, PhD candidate, Faculty of Nursing, Université de Montréal, Montreal Heart Institute Research Centre S-2490, 5000 Belanger Street, Montreal (Quebec), Canada H1T 1C8, 514-376-3330 extension 3184, [REDACTED] Anie Brisebois, RN, MSc, Clinical Nurse Specialist, Montreal Heart Institute, Montreal Heart Institute Research Centre S-2510, 5000 Belanger Street, Montreal (Quebec), Canada H1T 1C8, 514-376-3330 extension 2115, [REDACTED] Véronique Dubé, RN, PhD, Assistant Professor, Faculty of Nursing, Université de Montréal, Researcher, CHUM Research Centre, Pavillon S, 850 Saint-Denis Street, Montreal (Quebec), Canada H2X 0A9, 514-343-6111 extension 34291, [REDACTED]

Correspondence should be sent to Vanessa Fraser, Faculty of Nursing, Université de Montréal, Montreal Heart Institute Research Centre S-2490, 5000 Belanger Street, Montreal (Quebec), Canada H1T 1C8, [REDACTED]

ABSTRACT

Background: Quality of care provided to patients with delirium is related to evidence-based practices (EBP) by nurses whereas under-detection is frequent. Barriers to the implementation of EBP, specifically the use of an assessment tool for delirium detection (ATDD), have been documented. Little is known about effective intervention to promote delirium detection but tailored interventions on barriers and facilitators seem promising.

Aim: Develop and implement knowledge transfer (KT) tailored intervention (KT-TI) to optimize the use of an ATDD by nurses working with post-cardiac surgery patients.

Methods: A pre-post design focusing on patient outcomes and involving KT activities with nurses was used. Based on the Determinants of Implementation Behavior Questionnaire (DIBQ) and two focus groups discussing barriers and facilitators to ATDD use, specific KT activities were chosen and implemented with nurses. Patient outcomes were assessed using two independent samples of 121 patients' medical charts each collected during a one-day period both pre and post KT-TI and analyzed with chi-square.

Results: KT-TI involved 30 registered nurses working in a cardiac surgical unit for completion of the DIBQ and four nurses for the focus groups. Domains of knowledge and skills showed more identified barriers. This was followed by KT activities consisting of a 15-minute clinical capsule based on items of the Intensive Care Delirium Screening Checklist with 24 nurses. We also gave nurses an information card about the causes of delirium and possible nursing interventions. The patient outcomes revealed no difference in ATDD use between pre and post KT-TI. However, the KT-activities were appreciated by the nurses.

Linking Evidence to Action: The tailored intervention based on barriers and facilitators to change was not effective, possibly because the rate of conform ATDD utilization was already high in the pre KT-TI, leaving little room for improvement. A tailored intervention may have the potential to promote EBP for delirium detection.

Keywords: Evidence-based practice, Nursing practice, Quasi-experimental, Cardiovascular, Patient outcomes/Health care outcomes/Treatment outcomes, Quality improvement/Quality of care/Quality of services

Evaluation of an Intervention With Nurses for Delirium Detection After Cardiac Surgery

Effective health care is dependent on knowledge development in research followed by its transfer to practice and use by health care professionals (Melnyk, Fineout-Overholt, Gallagher-Ford, & Kaplan 2012). Implementation of evidence-based practice (EBP) by nurses may take up to two decades following research dissemination for knowledge to be transferred and used in practice (Sandström, Borglin, Nilsson, & Willman 2011). Underuse of EBP can lead to lower quality of care and adverse patient outcomes (Titler 2008).

Delirium affects up to 52% of cardiac surgery patients and is accompanied by several serious complications, such as increased cognitive dysfunctions, mortality risk, length of hospital stay, and hospital re-admissions (Brown 2014). Knowledge transfer (KT) is important in delirium care, as EBP by nurses can prevent and alleviate related manifestations and complications (Devlin, Brummel, & Al-Qadheeb 2012). EBP includes the use of delirium assessment tools, which is associated to earlier detection and faster intervention, in turn limiting delirium-related complications (Registered Nurses' Association of Ontario 2003).

As delirium complications are related to its duration and severity, under-detection and delaying treatment can lead to worsened patient outcomes (Pisani 2009). Factors attributed to under-recognition by nurses include lack of knowledge on delirium, its fluctuant nature, inadequate use of assessment tools, and misunderstanding of tool items (El Hussein, Hirst, & Salyers 2015). Thus, under-recognition of delirium might be dependent on lack of EBP rather than lack of knowledge.

The few evidence-based strategies to promote KT and EBP in delirium detection include educational materials and meetings, educational outreach, audit, feedback, and local opinion leaders (Grimshaw, Eccles, Lavis, Hill, & Squires 2012). However, results differ between studies, populations, and health care settings. A promising strategy favoring EBP is tailored interventions based on evaluation of barriers and facilitators to behavioral change. A

Cochrane review by Baker et al. (2015) reported that this KT strategy could be more efficient for behavioral change than standardized strategies. However, little is known on how the implementation of EBP into a clinical setting for delirium detection could be optimized.

The aim of this study was to develop and implement a KT tailored intervention (KT-TI) to optimize the use of an assessment tool for delirium detection (ATDD) by nurses working with post-cardiac surgery patients. The KT-TI asks the following questions: 1) What are the barriers and facilitators for the use of an ATDD? 2) What are the KT activities selected by nurses to overcome the barriers? 3) How satisfied were the nurses with the implementation of the KT activities?

We used a pre-post design to assess the effect of KT-TI performed with nurses on the use of an ATDD. We hypothesized that the conformity rate for ATDD utilization in patients after cardiac surgery would be higher after the KT-TI in comparison to before. Additionally, we explored the following research questions:

- 4) Are there differences regarding a) conform ATDD use for each work shift between pre and post KT-TI and b) conform ATDD use between work shifts combining pre and post KT-TI?
- 5) Are there differences between weekdays (Monday to Friday) and weekends (Saturday and Sunday) in conform ATDD use?
- 6) What are the patient characteristics related to conform ATDD use?

METHODS

Design and setting

A pre-post test design focusing on patient outcomes and involving KT activities with nurses was used (Figure 1). The project was conducted in a surgical unit of a tertiary center specialized in cardiology in Canada. The surgical unit comprised 29 beds, with 62 nurses

working in three 8-hour shifts (day, evening, and night). The study was approved by the Research Ethics Board of the research setting (2015-1908).

Nurse participants

All 47 nurses working full or part time were eligible. The study was presented to the nurses at a regular staff meeting. Consent was obtained from nurses who accepted to participate in the project. Nurses received financial compensation corresponding to their respective salary for the time spent participating in the study.

KT-TI with nurses

The KT-TI was based on the Knowledge to Action process of Graham et al. (2006). We also used the Theoretical Domains Framework (TDF), which was used to identify barriers and facilitators to the use of an ATDD. This framework, which contains domains to optimize EBP based on behavior change theories (Michie et al. 2005), was refined and validated for its use in behavioral change research by Cane, O'Connor, and Michie (2012). Cane et al. (2012) proposed 14 domains that drive behavior change and may facilitate the use of an ATDD. French et al. (2012) proposed three steps to develop behavior change interventions based on the TDF. The first determines barriers and facilitators to behavior change. The second identifies intervention components that overcome barriers and enhances facilitators. The third implements and assesses the chosen intervention components. These domains and steps were integrated in the KT-TI.

Preparing and choosing KT activities

To assess barriers and facilitators to the use of an ATDD, we used the Determinants of Implementation Behavior Questionnaire (DIBQ) developed by Huijg, Gebhardt, Crone, Dusseldorp, and Pesseau (2014). The original questionnaire comprises 32 items covering 11 of the 14 domains suggested by Cane et al. (2012) with an interrater agreement of $\kappa = .82$ (95% CI [0.79, 0.85]). In our study, two items assessing the emotion domain were omitted

because they were not linked to the use of a tool but evaluated the overall mood of the respondents. We added an open question at the end asking for general comments. We translated the questionnaire into French with the authors' authorization, using the back-translation method (Vallerand 1989). Seven experts validated the language adequacy for the study context and setting. The final questionnaire included 30 items: 27 required a dichotomous answer (yes or no), two were answered on a 6-point Likert-type scale, and one on a 0–10 scale. A total score was calculated for each domain by summing the scores for dichotomous items, whereas non-dichotomous answers were kept apart from the domain scoring. We dichotomized the score for each domain into 0 and ≥ 1 . A score of 1 indicated at least one barrier reported in a domain. Nurses further completed a sociodemographic questionnaire.

After completion and analysis of the DIBQ, two focus groups with two nurses each were conducted and audiotaped. The principal investigator (PI) led the group and an observer took notes. During the first part of the focus group, aggregate results from the DIBQ were presented and an open question was asked to explore and clarify the barriers and facilitators, as well as understand the nurses' experience with the ATDD and delirium detection. The second part identified KT activities to be implemented. Participants explored ideas of KT activities to overcome the barriers identified. The discussion included pros and cons of each activity.

Implementing KT activities

Following the implementation, nurses' satisfaction was assessed with a 10-item 4-point Likert scale range from "totally agree" to "totally disagree" used in continuing education in hospital settings. The ten items asked for nurses' overall satisfaction regarding the organization of KT activities, the educational content conveyed by the PI, and learning the use of an ATDD and delirium detection.

Assessment of patient outcomes

To assess patient outcomes related to the use of an ATDD, we used retrospective data from the electronic medical charts. All medical charts from hospital archives of patients hospitalized for cardiac surgery were eligible for sampling and selected during administrative periods of 4 weeks before and after the KT-TI. During each period, we randomly selected ten days for which we retained the medical charts if the patients had been hospitalized in the unit for the whole day. If the sample size was not achieved during this first administrative period, a second sample was obtained during the subsequent period to reach the target sample size.

The main hypothesis was evaluated by the ratio between number of times the ATDD score was listed in the medical charts per day divided by the number of times it was supposed to be listed. According to hospital practice norms, the Intensive Care Delirium Screening Checklist (ICDSC) is the utilized ATDD and should be completed during each work shift for the first three postoperative days and daily (or more if needed) on the day shifts as of postoperative day four. The ICDSC includes eight items (0 = *no* and 1 = *yes*) based on the diagnosis criteria for delirium. A score of 4 or higher represents suspected delirium (Bergeron, Dubois, Dumont, Dial, & Skrobik 2001). The main dependent variable was the conform use of the ATDD, which was a binary outcome (yes or no) and indicated whether ATDD use conformed to practice norms during the day of data collection.

Sample size and power analysis

In a previous routine audit, it had been estimated that 70% of patients were evaluated for delirium with an ATDD according to hospital practice norms. We aimed to increase this rate to 85% for clinical significance. To detect this difference with a power of 80% and a two-sided significance level of .05, 121 patient files were needed for both pre and post KT-TI.

Statistical analysis

Nurses' and patients' characteristics were presented using descriptive statistics. The samples of patients for pre and post KT-TI were compared using chi-square or *t* tests.

To answer questions 1 and 2, number and proportion of nurses who reported at least one barrier for the use of the ATDD were presented by TDF domain. We used a quick theme analysis of the notes taken during focus groups according to Krueger and Casey (2009). Descriptive data from the appreciation questionnaire was used to answer research question 3.

To test the main hypothesis, we compared the conformity rate for ATDD utilization on the day of data collection between pre and post KT-TI using chi-square tests. To answer research questions 4a and 5, we looked at conformity of ATDD use by work shift and day of the week using chi-square tests. To answer question 4b, comparison between work shifts, which were non-independent data, was done with McNemar tests for related proportions using pre and post data combined. Chi-square and *t* tests examined the relationships of patients' sociodemographic and clinical characteristics with the conformity rate of ATDD use for research question 6. Significance level was set at $p = .05$, and the SPSS 23 software was used for statistical analysis.

RESULTS

Description of nurse sample

Of the 47 nurses who were eligible, 30 consented to participate and completed both the sociodemographic information and DIBQ (Table 1), while 24 nurses participated to KT-activities.

Preparing and choosing KT activities

DIBQ results

The score for each domain was dichotomized using an empirical cut-off point that best represented the skewed distribution (either 0 versus ≥ 1). As shown in Table 2, for the

knowledge domain, 26.7% of nurses had a score ≥ 1 , meaning they reported at least one barrier to the use of the ATDD. The domains of knowledge, skills, and memory, attention and decision processes had the highest number of nurses reporting at least one barrier. Details on each item of the DIBQ are presented in Supporting Table 1 with a cut-off of either 0 or ≥ 1 or 2 or 3 on a 6-point scale. Half of the nurses had not completed delirium training in the past two years, and 23.3% reported not being familiar with the ICDSC items (knowledge domain) and felt that they did not have the competence to use it (skills domain). Very few nurses reported barriers related to the following domains: beliefs about capabilities, consequences of using the tool, professional role, or optimism about the usefulness of using a tool. Fifty percent considered lack of support a barrier for using an ATDD. Up to 90% of nurses reported having the intention of using the ATDD.

Focus groups

Of the 30 nurses who consented to fill out the DIBQ, 18 also consented to participate in a focus group, but because of time constraints, only four participated. Two focus groups, each comprising two nurses, were conducted. They lasted 60 and 90 minutes respectively and took place after the nurses' work shift. Nurses reported having few tools or interventions that could be used in caring for patients when delirium is detected with the ATDD. Nurses also felt that the lack of resources and support from experts, and difficulties to communicate their evaluation with other health professionals hindered their ability to initiate a care plan.

Implementing KT activities

Two KT activities based on the questionnaire and focus groups were planned. First, a clinical capsule of 15 minutes, for which the content was developed by the research team and validated by expert nurses, was presented using PowerPoint (*Appendice S*). It included a case study on delirium, followed by a mini-quiz on the ICDSC items corresponding to the case study, reflection on the causes, and related nursing interventions. In the mini-quiz, the nurses

were asked to answer close-ended questions, each leading to a subsequent slide providing more explanation. A paper script of the case study was given to the nurses so that they could read its content at any time during the clinical capsule. The head nurse allowed the clinical capsule to be held during work hours to promote optimal participation. The clinical capsule was shown six times: once for each shift (day, evening, night) for two consecutive Wednesdays. We reached 24 nurses for KT activities. Some nurses stayed during the whole capsule while others had to return to their clinical duties. Afterward, a pocket-sized information card about the causes of delirium and possible nursing interventions was distributed (*Appendice T*). The clinical capsule was available to all staff after the formal presentation on a computer within the unit.

To answer research question 3, 17 of 24 nurses completed a questionnaire evaluating satisfaction with the activities. All nurses reported that the objectives were realistic and pertinent, that the PI was familiar with the content and presented it in an interesting manner, and that the time frame was respected. They also reported learning from the content about knowledge and skills in delirium detection.

Patient outcome results

Description of patient medical charts

For pre KT-TI, 107 and 14 medical charts were selected during the first (September 2015) and second (October 2015) administrative period, respectively. For post KT-TI, 121 medical charts were selected in May 2016. The sampling resulted in the selection of 55 medical charts for weekdays and 66 for the weekend during pre KT-TI, and 65 for weekdays and 56 for the weekend during post KT-TI; with no statistical difference between pre and post ($p = .25$). As shown in Supporting Table 2, the longer duration of surgical intervention in the post KT-TI sample was the only significant difference.

Main hypothesis and research questions

Conformity rate of ATDD use by nurses according to the practice norms was at 59.5% both at pre and post KT-TI ($p > .99$), which did not support our main hypothesis.

To answer research question 4 (Table 3), the ratio of conform ATDD utilization was similar at pre and post KT-TI for each work shift ($p \geq .56$). For pre and post KT-TI combined, we observed lower conformity rates of ATDD use during the day shift (71.9%) compared to the night (92.6%) and evening (87.6%) shifts ($p \leq 0.012$).

As for research question 5, no significant difference was found between weekend and weekday files (Table 3).

To answer research question 6, we examined the bivariate relation between patients' demographic and clinical characteristics (Supporting Table 3) and conformity rate of ATDD use for pre and post KT-TI combined. Results showed that higher rate of conform ATDD use was found for patients with longer hospital ($p = .034$) and intensive care unit (ICU) stays ($p = .021$), in addition to the first three postoperative days ($p = .002$).

DISCUSSION

The present project aimed to increase the use of an ATDD by nurses in a cardiovascular surgical unit. The KT-TI included the choice of KT activities by first identifying the barriers to ATDD utilization. Nurses reported lack of knowledge and skills as the main barriers. The KT activities to overcome these barriers included a clinical capsule and the distribution of an information card. No significant overall difference between pre and post KT-TI regarding conformity rate of ATDD use was found. However, results showed that there was a significant difference between conform and non-conform ATDD use depending on the length of hospital and ICU stay, in addition to during the first three postoperative days.

KT-TI intervention

Manikam et al. (2016) recommended the DIBQ to identify barriers and facilitators to change because it allows tailoring a specific target, action, context, and time. In the present study, a quarter of the nurses reported lack of knowledge and skills as barriers in the DIBQ, which corresponds to two domains that limit the use of an ATDD (El Hussein et al. 2015). This was translated into the focus group, where nurses expressed their need for further information on delirium causes and interventions. Our findings on barriers are reflected in the literature, where nurses felt burdened when caring for a patient in acute delirium (McDonnell & Timmins 2012). These results led to the choice of KT activities within a clinical capsule on the ATDD and the distribution of an information card on causes and interventions for delirium. The clinical capsule combined an interactive strategy with discussions around a clinical vignette and a didactic strategy where the PI provided information. Forsetlund et al. (2009) reported that an educational strategy that combines didactic and interactive formats increases the effectiveness of the intervention.

Patient outcomes

We planned the study based on an audit that took place before the KT-TI, in which the overall conform use of the ATDD was at 70%, and we expected to increase it to 85% post KT-TI. Although we found no differences in ATDD use between pre and post KT-TI, the ATDD conformity rate was already higher than 85% for both night and evening shifts. Differences between rates at audit and pre KT-TI could be explained by patient's characteristics, changes in staff, or administrative period. During the day shift, we observed that the rate of conform ATDD use was lower. However, most of the physician visits occur during this shift; therefore, evaluation of delirium might have been done during those visits. Moreover, nurses on night shift might have used the ATDD in the early morning. Therefore, the day shift nurses might have found it not necessary to re-assess delirium symptoms with an

ATDD tool during their shift. We also assume that more novice nurses work during night and evening shifts in comparison to day shift, and they may rely more on a formal clinical tool than experienced nurses (Benner 1982). Results also showed that nurses felt a lack of support from experts and difficulties in their communication with other health professionals. This may demotivate nurses to use an ATDD in their practice.

As our primary outcome was centered on patients, we did not evaluate the impact of KT-TI on nurses' knowledge. However, other studies with a pre-post design evaluated multifaceted education programs (Devlin et al. 2008; Gesin et al. 2012; Gordon, Melillo, Nannini, & Lakatos 2013) and showed positive impacts on knowledge and nurses' capability to adequately use an ATDD. The intervention in these studies lasted 40–90 minutes while ours only lasted 15 minutes which makes it maybe harder to reach EBP. This duration was based on the feasibility criterion to reach as many nurses as possible during the work shift.

Finally, in both pre and post KT-TI samples, less than 5% of patients had an ICDSC score ≥ 4 , indicating a possible delirium. This percentage is far lower than the one reported in the literature. This could reflect either a true low rate in the current setting due to high level of delirium prevention or under-recognition of delirium with the tool (Brown 2014).

Study limitations

The pre-post test design did not allow causal inference. We reached only two thirds of eligible nurses for questionnaire completion, and only four nurses participated in the focus groups. These participating nurses may have had a special motivation or interest in delirium detection and thus may not have been a representative sample. We did not assess if the participating nurses or others consulted the clinical capsule available on the unit computer after the activities. Finally, we did not evaluate the impact of the KT-TI on possible changes in barriers and facilitators.

Implications for future research and conclusion

With an ageing population at risk for delirium in surgical settings, nursing care must be adapted to these specific needs, which requires skilled nurses with resources and knowledge to provide optimal care (Dahlke & Phinney 2008). A tailored intervention based on barriers and facilitators to change may be useful to promote EBP. We did not observe a change in practice in the present study, as the pre-intervention rates of conformity use were already at desired post-intervention levels. Depending on the context, the intervention should be tested in future studies. The DIBQ and focus group were found to be useful methods to identify barriers and facilitators, but they should be tested again to confirm their feasibility and acceptability. Unlike other studies, our tailored intervention integrated the collaboration with participants, which is emergent in research (Canadian Institute of Health Research 2015). Sustaining the impact of the intervention remains a challenge of EBP. Future research needs to evaluate how EBP can be carried on in nurses' clinical practice.

LINKING EVIDENCE TO PRACTICE

- The Determinants of Implementation Behavior Questionnaire is a useful tool to identify barriers and facilitators to change in clinical practice.
- A tailored intervention based on pre-identified barriers and facilitators has the potential to promote evidence-based practice.
- Collaboration with participants to identify strategies of knowledge transfer with the use of a focus group may have positive impacts on the choice of the activity.

REFERENCES

- Baker, R., Camosso-Stefinovic, J., Gillies, C., Shaw, E.J., Cheater, F., Flottorp, S., . . . Jäger, C. (2015). Tailored interventions to address determinants of practice. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 4(CD005470). doi: 10.1002/14651858.CD005470.pub3
- Benner, P. (1982). From novice to expert. *The American Journal of Nursing*, 82(3), 402–407.
- Bergeron, N., Dubois, M.J., Dumont, M., Dial, S., & Skrobik, Y. (2001). Intensive Care Delirium Screening Checklist: evaluation of a new screening tool. *Intensive Care Medicine*, 27(5), 859–864.
- Brown, C.H. (2014). Delirium in the cardiac surgical ICU. *Current Opinion in Anaesthesiology*, 27(2), 117–122.
- Canadian Institute of Health Research. (2015). *A guide to researcher and knowledge-user collaboration in health research*. Retrieved from: <http://www.cihr-irsc.gc.ca/e/44954.html>
- Cane, J., O'Connor, D., & Michie, S. (2012). Validation of the theoretical domains framework for use in behaviour change and implementation research. *Implementation Science*, 7(37). doi: 10.1186/1748-5908-7-37
- Dahlke, S., & Phinney, A. (2008). Caring for hospitalized older adults at risk for delirium: the silent, unspoken piece of nursing practice. *Journal of Gerontological Nursing*, 34(6), 41–47.
- Devlin, J.W., Brummel, N.E., & Al-Qadheeb, N.S. (2012). Optimising the recognition of delirium in the intensive care unit. *Best Practice & Research Clinical Anaesthesiology*, 26(3), 385–393. doi: 10.1016/j.bpa.2012.08.002
- Devlin, J.W., Marquis, F., Riker, R.R., Robbins, T., Garpestad, E., Fong, J.J., . . . Skrobik, Y. (2008). Combined didactic and scenario-based education improves the ability of

- intensive care unit staff to recognize delirium at the bedside. *Critical Care*, 12(1), R19. doi: 10.1186/cc6793
- El Hussein, M., Hirst, S., & Salyers, V. (2015). Factors that contribute to underrecognition of delirium by registered nurses in acute care settings: a scoping review of the literature to explain this phenomenon. *Journal of Clinical Nursing*, 24(7–8), 906–915. doi: 10.1111/jocn.12693
- Forsetlund, L., Bjørndal, A., Rashidian, A., Jamtvedt, G., O'Brien, M.A., Wolf, F., . . . Oxman, A.D. (2009). Continuing education meetings and workshops: Effects on professional practice and health care outcomes. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2(CD003030). doi: 10.1002/14651858.CD003030.pub2
- French, S.D., Green, S.E., O'Connor, D.A., McKenzie, J.E., Francis, J.J., Michie, S., . . . Grimshaw, J.M. (2012). Developing theory-informed behaviour change interventions to implement evidence into practice: A systematic approach using the Theoretical Domains Framework. *Implementation Science*, 7(38). doi: 10.1186/1748-5908-7-38
- Gesin, G., Russell, B.B., Lin, A.P., Norton, H.J., Evans, S.L., & Devlin, J.W. (2012). Impact of a delirium screening tool and multifaceted education on nurses' knowledge of delirium and ability to evaluate it correctly. *American Journal of Critical Care*, 21(1), e1–e11. doi: 10.4037/ajcc2012605
- Gordon, S.J., Melillo, K.D., Nannini, A., & Lakatos, B.E. (2013). Bedside coaching to improve nurses' recognition of delirium. *Journal of Neuroscience Nursing*, 45(5), 288–293. doi: 10.1097/JNN.0b013e31829d8c8b
- Graham, I.D., Logan, J., Harrison, M.B., Straus, S.E., Tetroe, J., Caswell, W., & Robinson, N. (2006). Lost in knowledge translation: time for a map? *Journal of Continuing Education in the Health Professions*, 26(1), 13-24.

- Grimshaw, J. M., Eccles, M.P., Lavis, J.N., Hill, S.J., & Squires, J.E. (2012). Knowledge translation of research findings. *Implementation Science*, 7(50). doi: 10.1186/1748-5908-7-50
- Huijg, J.M., Gebhardt, W.A., Crone, M.R., Dusseldorp, E., & Presseau, J. (2014). Discriminant content validity of a theoretical domains framework questionnaire for use in implementation research. *Implementation Science*, 9(11). doi: 10.1186/1748-5908-9-11
- Krueger, R.A., & Casey MA. (2009). *Focus Groups: a practical guide for applied research*. (4th ed.). Thousand Oaks, CA: SAGE Publications.
- Manikam, L., Hoy, A., Fosker, H., Wong, M.H., Banerjee, J., Lakhanpaul, M., . . . Littlejohns, P. (2015). What drives junior doctors to use clinical practice guidelines? A national cross-sectional survey of foundation doctors in England & Wales. *BMC Medical Education*, 15(227). doi: 10.1186/s12909-015-0510-3
- McDonnell, S., & Timmins, F. (2012). A quantitative exploration of the subjective burden experienced by nurses when caring for patients with delirium. *Journal of Clinical Nursing*, 21(17–18), 2488–2498. doi: 10.1111/j.1365-2702.2012.04130.x
- Melnyk, B.M., Fineout-Overholt, E., Gallagher-Ford, L., & Kaplan, L. (2012). The state of evidence-based practice in US nurses: Critical implications for nurse leaders and educators. *Journal of Nursing Administration*, 42(9), 410–417.
- Michie, S., Johnston, M., Abraham, C., Lawton, R., Parker, D., & Walker, A. (2005). Making psychological theory useful for implementing evidence based practice: A consensus approach. *Quality & Safety in Health Care*, 14(1), 26–33.
- Pisani, M.A. (2009). Considerations in caring for the critically ill older patient. *Journal of Intensive Care Medicine*, 24(2), 83–95. doi: 10.1177/0885066608329942

- Registered Nurses' Association of Ontario. (2003). *Caregiving Strategies for Older Adults with Delirium, Dementia and Depression*. Retrieved from: <http://rnao.ca/fr/bpg/guidelines/caregiving-strategies-older-adults-delirium-dementia-and-depression>
- Sandström, B., Borglin, G., Nilsson, R., & Willman, A. (2011). Promoting the implementation of evidence-based practice: A literature review focusing on the role of nursing leadership. *Worldviews on Evidence Based Nursing*, 8(4), 212–223. doi:10.1111/j.1741-6787.2011.00216.x
- Titler, M.G. (2008). The evidence for evidence-based practice implementation. In: R.G. Hughes (Ed.), *Patient safety and quality: an evidence-based handbook for nurses*. Rockville (MD): Agency for Healthcare Research and Quality (US).
- Vallerand, R.J. (1989). Toward a methodology for the transcultural validation of psychological questionnaires: Implications for research in the French language. *Canadian Psychology*, 30(4), 662–680. doi: 10.1037/h0079856

Table 1

Sociodemographic Characteristics of Nurse Sample

Characteristics	<i>N</i> (%)
	<i>N</i> = 30
Sex (female)	24 (80)
Age (years) (19–35)	24 (80)
Level of education (university level)	14 (46.7)
Experience in nursing (≤ 5 years)	17 (56.6)
Experience in surgical unit (≤ 5 years)	22 (73.4)
Working status (part time)	17 (56.6)
Work shift	
Rotation	14 (46.7)
Night	3 (10)
Day	7 (23.3)
Evening	6 (20)

Table 2

Barriers to Utilization of Assessment Tool for Delirium Detection

	<i>N</i> = 30
	<i>N</i> (%)
	<i>M</i> (<i>SD</i>)
Knowledge score ≥ 1	8 (26.7)
Skills score ≥ 1	15 (50.0)
Social/professional role and identity score ≥ 1	1 (3.3)
Beliefs about capabilities score ≥ 1	1 (3.3)
Optimism score ≥ 1	2 (6.7)
Beliefs about consequences score ≥ 1	1 (3.3)
Intentions score ≥ 1	4 (13.3)
How strong is your intention to use the ICDSC assessment tool in your work with patients in postoperative cardiac surgery care in the next work shift (0 <i>not at all</i> to 5 <i>a lot</i> , score ≥ 3)	28 (93.3%)
For how many of the next 10 patients in postoperative cardiac surgery care do you intend to use the ICDSC assessment tool? (range 0–10)	8.87 (2.52)
Memory, attention and decision processes <i>N</i> (%) score ≥ 1	12 (44.4) ^a
How often do you forget to use the ICDSC assessment tool in your work with patients in postoperative cardiac surgery care? (0 <i>never</i> to 5 <i>often</i> , score ≥ 2)	10 (33.3)
Environmental context and resources <i>N</i> (%) score ≥ 1	15 (50.0)
Social influences <i>N</i> (%) score ≥ 1	3 (10.0)

Note. ^a $N = 27$

Table 3

Conform Utilization of an Assessment Tool for Delirium Detection

	Pre KT-TI	Post KT-TI	<i>p</i>-value
	<i>N</i> (%)	<i>N</i> (%)	
During day of data collection	72/121 (59.5)	72/121 (59.5)	>.99
Work shifts			
Night shift	113/121 (93.4)	111/121 (91.7)	.81
Day shift	86/121 (71.1)	88/121 (72.7)	.89
Evening shift	108/121 (89.3)	104/121 (86.0)	.56
Day of the week			
Weekend	43/66 (65.2)	34/56 (60.7)	.71
Weekday	29/55 (52.7)	38/65 (58.5)	.58

Note. Conformity utilization refers to 3 times a day for the first 3 postoperative days and then daily during the day shift.

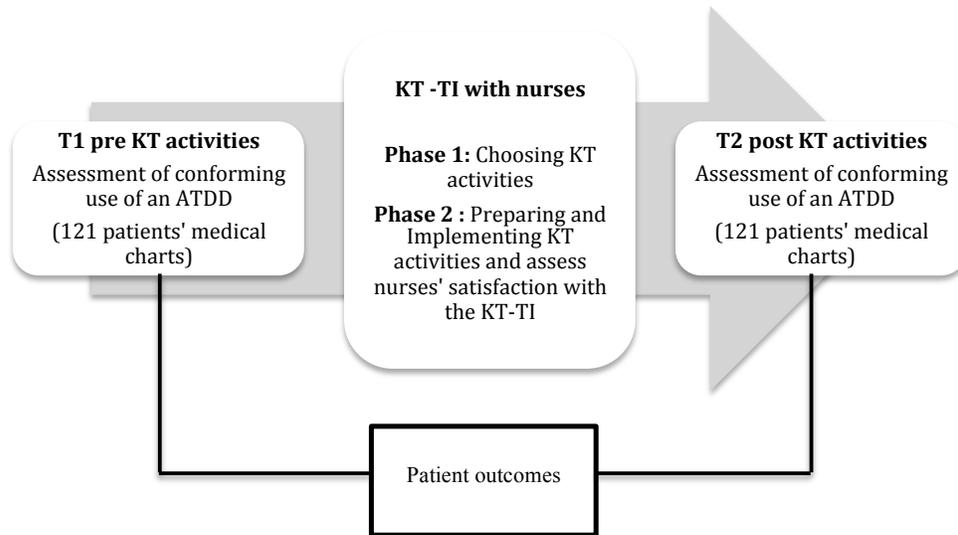


Figure 1. Study design

Supporting Table 1

Items of DIBQ to Identify Barriers and Facilitators to the Utilization of an Assessment Tool for Delirium Detection

	N (%)
Domains of TDF	M (SD)
	N = 30
Knowledge	
I am aware of the content and objectives of the ICDSC assessment tool. [yes – no]	28 (93.3)
I know the content and objectives of the ICDSC assessment tool. [yes – no]	25 (83.3)
I am familiar with the content and objectives of the ICDSC assessment tool. [yes – no]	23 (76.7)
I am aware of how to use the ICDSC assessment tool in my work with patients in postoperative cardiac surgery care. [yes – no]	26 (86.7)
	Score 0 22 (73.3)
	Score ≥ 1 8 (26.7)
Skills	
I have been trained how to use the ICDSC assessment tool in my work with patients in postoperative cardiac surgery care. [yes – no]	15 (50.0)
I have the skills to use the ICDSC assessment tool in my work with patients in postoperative cardiac surgery care. [yes – no]	23 (76.7)
I have practiced the use of the ICDSC assessment tool in my work with patients	28 (93.3)

	N (%)
Domains of TDF	M (SD)
	N = 30
<hr/>	
in postoperative cardiac surgery care. [yes – no]	
Score 0	15 (50.0)
Score ≥ 1	15 (50.0)
Social/Professional role and identity	
The use of the ICDSC assessment tool in my work with patients in postoperative cardiac surgery care is part of my work as a nurse. [yes – no]	29 (96.7)
As a nurse, it is my job to use of the ICDSC assessment tool in my work with patients in postoperative cardiac surgery care. [yes – no]	30 (100)
Using the ICDSC assessment tool in my work with patients in postoperative cardiac surgery care is consistent with my profession as a nurse. [yes – no]	30 (100)
It is my responsibility as a nurse to use the ICDSC assessment tool in my work with patients in postoperative cardiac surgery care. [yes – no]	30 (100)
Score 0	29 (96.7)
Score 1	1 (3.3)
Beliefs about capabilities	
I am confident that I can use the ICDSC assessment tool in my work with patients in postoperative cardiac surgery care even when there is little time. [yes – no]	29 (96.7)
I am confident that I can use the ICDSC assessment tool in my work with patients in postoperative cardiac surgery care even when it is difficult to obtain	30 (100)

	N (%)
Domains of TDF	M (SD)
	N = 30
patients' collaboration. [yes – no]	
I am confident that if I wanted I could use the ICDSC assessment tool in my work with patients in postoperative cardiac surgery care. [yes – no]	29 (96.7) ^a
	Score 0 28 (93.3)
	Score 1 1 (3.3)
Optimism	
With regard to the use of the ICDSC assessment tool in my work with patients in postoperative cardiac surgery care in uncertain times, I usually expect the best. [yes – no]	29 (96.7) ^a
With regard to the use of the ICDSC assessment tool in my work with patients in postoperative cardiac surgery care, I'm always optimistic about the future. [yes – no]	28 (93.3)
	Score 0 27 (90.0)
	Score 1 2 (6.7)
Beliefs about consequences	
If I use the ICDSC assessment tool in my work with patients in postoperative cardiac surgery care, it will benefit public health. [yes – no]	28 (93.3) ^a
If I use the ICDSC assessment tool in my work with patients in postoperative cardiac surgery care, it will have disadvantages for my relationship with patients. [yes – no]	1 (3.3)

Domains of TDF	N (%)
	M (SD)
	N = 30
Score 0	28 (93.3)
Score 1	1 (3.3)

Intentions

I will definitely use the ICDSC assessment tool in my work with patients in postoperative cardiac surgery care in the next work shift. [yes – no] 27 (90.0)

I intend to use the ICDSC assessment tool in my work with patients in postoperative cardiac surgery care in the next work shift. [yes – no] 28 (93.3)

How strong is your intention to use the ICDSC assessment tool in your work with patients in postoperative cardiac surgery care in the next work shift? [0 not at all to 5 a lot]

1: 1 (3.3)
2: 1 (3.3)
4: 9 (30.0)
5: 19 (63.3)

For how many of the next 10 patients in postoperative cardiac surgery care do you intend to use the ICDSC assessment tool? [From 0 to 10] 8.87 (2.52)

Memory, attention and decision processes

When I need to concentrate to use the ICDSC assessment tool in my work with patients in postoperative cardiac surgery care, I have no trouble focusing my attention. [yes – no] 22 (73.3)^a

	N (%)
Domains of TDF	M (SD)
	N = 30
When trying to focus my attention on the use the ICDSC assessment tool in my work with patients in postoperative cardiac surgery care, I have difficulty blocking out distracting thoughts. [yes – no]	7 (23.3) ^a
How often do you forget to use the ICDSC assessment tool in your work with patients in postoperative cardiac surgery care? [0 never to 5 often]	0: 13 (43.3)
	1: 7 (23.3)
	2: 4 (13.3)
	3: 3 (10.0)
	4: 1 (3.3)
	5: 2 (6.7)
When concentrating on the use of the ICDSC assessment tool in my work with patients in postoperative cardiac surgery care, I can focus my attention so that I become unaware of what’s going on around me. [yes – no]	22 (73.3) ^b
Environmental context and resources	
Within the health care setting, there is sufficient support for the use of the ICDSC assessment tool in my work with patients in postoperative cardiac surgery care for delirium detection. [yes – no]	14 (46.7) ^a
Within the health care setting, there are good networks between parties involved in delirium detection with patients in postoperative cardiac surgery care. [yes – no]	22 (73.3) ^a

Domains of TDF	N (%)
	M (SD)
	N = 30
	Score 0 13 (43.3)
	Score ≥ 1 15 (50.0)

Social influences

Most people whose opinion I value would approve of me using the ICDSC assessment tool in my work with patients in postoperative cardiac surgery care.

[yes – no]

Most people who are important to me think that I should use the ICDSC assessment tool in my work with patients in postoperative cardiac surgery care.

[yes – no]

Score 0 24 (80.0)

Score 1 3 (10.0)

Note. ^aN = 27

Supporting Table 2

Demographic and Clinical Description of Patients' Medical Charts Pre and Post KT-TI

	Pre KT-TI	Post KT-TI	
	<i>N</i> = 121	<i>N</i> = 121	<i>p</i> -
	<i>N</i> (%)	<i>N</i> (%)	value
	<i>M</i> (<i>SD</i>)	<i>M</i> (<i>SD</i>)	
Data collected during			
Weekday	55 (45.5)	65 (53.7)	.25
Weekend	66 (54.5)	56 (46.3)	
Hospitalization duration since day of data collection (days, range 1–35)	7.44 (5.57) ^a	7.41 (4.92)	.97
Intensive care unit stay (hours, range 3.58–722.50)	61.05 (86.99)	60.53 (66.47)	.96
Demographic			
Gender (male)	85 (70.2)	88 (72.7)	.78
Age (range 16–90 years)	67.1 (11.4)	65.93 (14.2)	.47
Predisposing Risk factors—antecedents			
Regular smoking (yes)	16 (13.2) ^a	17 (14.0) ^a	>.99
Regular alcohol intake (yes)	23 (19.0) ^a	26 (21.5) ^a	.75
Hearing aids (yes)	10 (8.3) ^b	15 (12.4) ^c	.21
Wearing glasses (yes)	98 (81.0) ^a	83 (68.6) ^d	.26
Benzodiazepine use in preoperative period (yes)	18 (14.9) ^e	13 (10.7) ^f	.33
Stroke (yes)	3 (2.5)	7 (5.8)	.33

	Pre KT-TI	Post KT-TI	
	<i>N</i> = 121	<i>N</i> = 121	<i>p</i> -
	<i>N</i> (%)	<i>N</i> (%)	value
	<i>M</i> (<i>SD</i>)	<i>M</i> (<i>SD</i>)	
Depression (yes)	12 (9.9)	11 (9.1)	>.99
Predisposing risk factors—comorbidities			
Auricular fibrillation (yes)	17 (14.0)	21 (17.4)	.60
Respiratory disease (yes; e.g., COPD, asthma)	14 (11.6)	17 (14.0)	.13
Renal insufficiency (yes)	14 (11.6)	19 (15.7)	.45
Diabetes (yes)	37 (30.6)	45 (37.2)	.34
Clinical			
Type of surgery			
Cardiac bypass w/ or w/o valve replacement	60 (49.6)	53 (43.8)	
Valve replacement w/ or w/o cardiac bypass	37 (30.6)	46 (38.0)	.47
Other	24 (19.8)	22 (18.2)	
Post-operative day (0–3 versus ≥4)	62 (51.2)	54 (44.7)	.37
Any ICDSC score ≥4 during the 24 hours data collection	3 (2.5) ^g	5 (4.2) ^b	.72

	Pre KT-TI	Post KT-TI	
	<i>N</i> = 121	<i>N</i> = 121	<i>p</i> -
	<i>N</i> (%)	<i>N</i> (%)	value
	<i>M</i> (<i>SD</i>)	<i>M</i> (<i>SD</i>)	
Precipitating risk factors—chirurgical			
Duration of surgery (minutes, range 29–547)	177.88 (69.48)	199.04 (70.41)	.019
Extracorporeal circulation time (minutes, range 20–277)	84.80 (43.36) ⁱ	88.58 (46.01)	.53
Intubation time (hours, range 0.83–334.08)	16.52 (33.85)	12.34 (16.88)	.23
Sedation time (hours), propofol w/ or w/o Versed (range 1.57–30.75)	7.07 (3.67) ^a	6.32 (2.48)	.065
Perioperative blood loss (ml, range 15–5,500)	461.14 (413.57) ^b	499.51 (600.63) ^a	.57
Perioperative blood transfusion (yes)	22 (18.2)	19 (15.7)	.73
Precipitating risk factors—postoperative complications			
Postoperative blood transfusion < 24 hours or on day of data collection (yes)	16 (13.2)	17 (14.0)	>.99
Auricular fibrillation on day of data collection (yes)	29 (24.0)	24 (19.8)	.53
Infection or antibiotic intake on day of data collection (yes)	16 (13.2)	18 (14.9)	.85

	Pre KT-TI	Post KT-TI	
	<i>N</i> = 121	<i>N</i> = 121	<i>p</i> -
	<i>N</i> (%)	<i>N</i> (%)	value
	<i>M</i> (<i>SD</i>)	<i>M</i> (<i>SD</i>)	
Abnormal result of hemoglobin on day of data collection	104 (86.0) ^j	109 (90.1) ^g	.43
Abnormal creatinine on day of data collection	38 (31.4) ^j	35 (28.9) ^g	.78
Abnormal sodium on day of data collection	27 (22.3) ^j	30 (24.8) ^k	.76
Abnormal capillary glycemia on day of data collection	30 (24.8) ^l	37 (30.6) ^m	.39
Precipitating risk factors—postoperative factors			
Benzodiazepine intake on day of data collection (yes)	32 (26.4)	25 (20.7)	.36
Antipsychotic intake on day of data collection (yes)	12 (9.9)	4 (3.3)	.067
Opiate intake on day of data collection (yes)	75 (62.5) ^a	76 (62.8)	>.99
Urinary catheter in place on day of data collection (yes)	39 (32.2)	40 (33.1)	>.99
No stool for 4 days or constipation protocol started (yes)	19 (15.7)	23 (19.0)	.61

Note. ^a*N* = 120; ^b*N* = 118; ^c*N* = 109; ^d*N* = 110; ^e*N* = 102; ^f*N* = 104; ^g*N* = 119; ^h*N* = 111; ⁱ*N* = 112; ^j*N* = 116; ^k*N* = 117; ^l*N* = 53; ^m*N* = 66

Supporting Table 3

Patient Characteristics Corresponding to Conform/Non-Conform Utilization of an Assessment Tool for Delirium Detection

	Conform	Non-conform	
	<i>N</i> = 144	<i>N</i> = 98	<i>p</i> -
	<i>N</i> (%)	<i>N</i> (%)	value
	<i>M</i> (<i>SD</i>)	<i>M</i> (<i>SD</i>)	
Hospitalization duration since day of data collection (days)	8.01 (5.80)	6.56 (4.18)	.034
Intensive care unit stay (hours)	70.25 (92.03)	46.89 (44.85)	.021
Demographic			
Gender (male)	103 (71.5)	70 (71.4)	>.99
Age	66.62 (13.56)	66.39 (11.88)	0.89
Predisposing Risk factors—antecedents			
Regular smoking (yes)	18 (12.6) ^a	15 (15.5) ^b	.57
Regular alcohol intake (yes)	24 (16.8) ^a	25 (25.8) ^b	.104
Hearing aids (yes)	15 (11.1) ^c	10 (10.9) ^d	>.99
Wearing glasses (yes)	113 (81.9) ^e	68 (73.9) ^d	.19
Benzodiazepine use in preoperative period (yes)	20 (9.7) ^f	11 (12.9) ^g	.56
Stroke (yes)	5 (3.5)	5 (5.1)	.53
Depression (yes)	14 (9.7)	9 (9.2)	>.99

	Conform	Non-conform	
	<i>N</i> = 144	<i>N</i> = 98	<i>p</i> -
	<i>N</i> (%)	<i>N</i> (%)	value
	<i>M</i> (<i>SD</i>)	<i>M</i> (<i>SD</i>)	
Predisposing risk factors—comorbidities			
Auricular fibrillation (yes)	20 (13.9)	18 (18.4)	.37
Respiratory disease (yes; e.g., COPD, asthma)	23 (16.0)	21 (21.4)	.31
Renal insufficiency (yes)	20 (13.9)	13 (13.3)	>.99
Diabetes (yes)	52 (36.1)	30 (30.6)	.41
Clinical			
Type of surgery			
Cardiac bypass w/ or w/o valve replacement	68 (47.2)	45 (45.9)	
Valve replacement w/ or w/o cardiac bypass	47 (32.6)	36 (36.7)	.76
Other	29 (20.1)	17 (17.3)	
Post-operative day (0–3 versus ≥4)	57 (39.6)	59 (60.2)	.002
Any ICDSC score ≥4 during the 24 hours data collection	6 (4.2)	2 (2.0)	.48
Precipitating risk factors—chirurgical			
Duration of surgery (minutes)	185.69 (65.26)	192.53 (77.96)	.46

	Conform	Non-conform	
	<i>N</i> = 144	<i>N</i> = 98	<i>p</i>-
	<i>N</i> (%)	<i>N</i> (%)	value
	<i>M</i> (<i>SD</i>)	<i>M</i> (<i>SD</i>)	
Extracorporeal circulation time (minutes)	85.36 (41.53) ^h	88.63 (49.03) ^d	.59
Intubation time (hours)	17.17 (34.25) ^a	10.41 (4.99)	.054
Sedation time (hours)	6.81 (3.05) ⁱ	6.52 (3.29)	.48
Perioperative blood loss (ml)	483.81 (521.43) ^a	475.48 (509.66) ^j	.90
Perioperative blood transfusion (yes)	25 (17.4)	16 (16.3)	.86
Precipitating risk factors—postoperative complications			
Postoperative blood transfusion < 24 hours or on day of data collection (yes)	41 (28.5)	24 (24.5)	.56
Auricular fibrillation on day of data collection (yes)	31 (21.5)	22 (22.4)	.87
Infection or antibiotic intake on day of data collection (yes)	22 (15.3)	12 (12.2)	.51
Abnormal result of hemoglobin on day of data collection	129 (89.6) ^e	84 (85.7) ^b	.42
Abnormal creatinine on day of data collection	43 (29.9) ^e	30 (30.6) ^b	.51
Abnormal sodium on day of data collection	33 (22.9) ^k	24 (24.5) ^l	.88
Abnormal capillary glycemia on day of data collection	40 (27.8) ^m	27 (27.6) ⁿ	>.99

	Conform	Non-conform	
	<i>N</i> = 144	<i>N</i> = 98	<i>p</i> -
	<i>N</i> (%)	<i>N</i> (%)	value
	<i>M</i> (<i>SD</i>)	<i>M</i> (<i>SD</i>)	

Precipitating risk factors—postoperative factors

Benzodiazepine intake on day of data collection (yes)	34 (23.6)	23 (23.5)	>.99
Antipsychotic intake on day of data collection (yes)	11 (7.6)	5 (5.1)	.60
Opiate intake on day of data collection (yes)	84 (58.3)	68 (69.4)	.104
Urinary catheter in place on day of data collection (yes)	45 (31.3)	34 (34.7)	.58
No stool for 4 days or constipation protocol started (yes)	30 (20.8)	12 (12.2)	.087

Note. ^aN = 143; ^bN = 97; ^cN = 135; ^dN = 92; ^eN = 138; ^fN = 121; ^gN = 85; ^hN = 133; ⁱN = 142;

^jN = 95; ^kN = 137; ^lN = 96; ^mN = 71; ⁿN = 48

Chapitre 5. Discussion

Les principaux éléments de la discussion ont été présentés dans le chapitre 4. Néanmoins, certains éléments seront ici ajoutés, notamment en lien avec l'impact de l'intervention, la contribution du cadre de référence, les implications pour la recherche, la pratique clinique et la formation, ainsi que les limites de l'étude.

L'objectif de ce projet de recherche était d'optimiser l'utilisation d'un ODD post-chirurgie cardiaque chez les infirmières des soins chirurgicaux. En effet, l'on constate que l'évaluation clinique des patients physique et mentale n'est pas toujours effectuée par les infirmières, et ce malgré que cette évaluation fasse partie de leur rôle professionnel (Chapados, Larue, Pharand, Charland, & Charlin, 2011). D'après l'étude de Chapados et al. (2011) effectuée auprès de 211 infirmières francophones du Québec sur la pratique de l'examen clinique et ses perceptions, 48,6% des « infirmières ne recueillent pas ou recueillent peu d'éléments de l'histoire de santé complète » (p.20). Elles effectuent toutefois « des histoires de santé ciblées (91%), émettent des hypothèses (84,8%), déterminent le degré de priorité et font des interventions (92,8%) » (Chapados et al., 2011, p.20). D'autre part, l'examen de l'état mental des patient hospitalisés pour un problème de santé physique est effectué systématiquement par seulement 46,4% des infirmières (Chapados et al., 2011). Penney, Poulter, Cole et Wellard (2015) ont mené une étude qualitative ayant pour but d'explorer les perceptions des infirmières sur l'évaluation clinique infirmière et les compétences requises. Entre autres, les résultats des entrevues avec 13 infirmières indiquent qu'une barrière à l'évaluation de la personne âgée réside dans certains problèmes de communication, que ce soit une barrière linguistique avec le patient ou une altération de son état de conscience. Selon les infirmières, il y aurait également présence de barrières dans la communication avec les médecins et les autres professionnels de la santé de l'équipe de soins, en ce sens que leur évaluation est peu considérée par ces derniers ce qui motive peu les infirmières à la faire (Penney et al., 2015).

5.1. Impact de l'intervention sur mesure

Selon les revues Cochrane réalisées par Baker et al. (2010, 2015), une intervention sur mesure, basée sur les barrières et les facteurs facilitants préalablement identifiés aurait un effet plus bénéfique sur le changement de la pratique professionnelle qu'une intervention non basée sur ceux-ci. Les auteurs mentionnent que les moyens pour identifier les barrières et les facteurs facilitants sont encore à explorer, tout comme l'efficacité de l'intervention sur mesure par rapport à d'autres types d'intervention. En effet, il n'existe pas encore de consensus sur la meilleure façon d'identifier les barrières et les facteurs facilitants; chaque chercheur se fie davantage à son jugement qu'aux connaissances scientifiques pour entreprendre cette démarche (Grimshaw et al., 2012).

Pour ce projet de recherche, tel que recommandé par Manikam et al. (2015), c'est le questionnaire BFFC et des groupes de discussion focalisée qui ont été utilisés pour identifier les barrières et les facteurs facilitants au changement. Les énoncés dans le questionnaire BFFC étaient spécifiques à l'utilisation de l'ODD ICDSC, tandis que le groupe de discussion focalisée a permis des échanges qui étaient ouverts au contexte de la détection du délirium de façon plus générale. Ainsi, les barrières et les facteurs facilitants ont différés selon qu'ils étaient identifiés dans le questionnaire BFFC ou lors des groupes de discussion focalisée. Hanbury, Farley et Thompson (2015) ont comparé dans une étude de cas exploratoire des méthodes d'identification de barrières au changement, telles le questionnaire et le groupe de discussion focalisée. D'après ces auteurs, le groupe de discussion focalisée s'est avéré plus facile à réaliser et amenait moins de défis de recrutement que l'administration d'un questionnaire. Toutefois, les auteurs n'ont pas étudié la richesse de l'information obtenue sur les barrières en fonction de la méthode utilisée. Contrairement à cette étude, nous avons fait face à plusieurs embûches dans la mise de place des groupes de discussion, et ce en grande partie en raison des horaires variés des infirmières qui travaillent sur trois quarts de travail et ont des journées de congé autant la semaine que la fin de semaine. Il a été difficile de trouver des moments qui convenaient à plusieurs infirmières. Par contre, nous croyons qu'il a été bénéfique de tenir des groupes de discussion focalisée, car ils se sont avérés enrichissants dans la compréhension du phénomène de la détection du délirium et de l'utilisation de l'ODD. Les

échanges avec les infirmières ont permis d'approfondir et de clarifier certaines des réponses obtenues au questionnaire, ce qui n'aurait pas pu être fait s'ils n'avaient pas eu lieu.

La complétion des questionnaires, les groupes de discussion focalisée et le choix des stratégies à mettre en place ont été réalisés en collaboration avec les infirmières de l'unité des soins chirurgicaux. Un parallèle peut être fait avec la recherche participative qui implique un développement des savoirs avec les personnes concernées, ici les infirmières de l'unité des soins chirurgicaux. Cette façon de faire la recherche permet de conjuguer la logique du chercheur avec la logique des infirmières et d'établir un lien entre la recherche et l'action dans la pratique clinique (Anadòn, 2007).

Suite à la phase 1 d'identification des barrières et des facteurs facilitants au changement et du choix des activités, nous avons mis en place deux activités de TC qui devaient répondre à deux barrières différentes : les connaissances et les compétences. Il avait été suggéré que la mise en place de stratégies multiples n'est pas plus efficace qu'une stratégie simple si elles ne ciblent qu'une barrière (Squires et al., 2014). Selon Wensing et al. (2010), les stratégies à multiples composantes pourraient être plus efficaces que les stratégies simples si elles répondent à différents types de barrières au changement. Nous avons fait une capsule clinique (Appendice S) en lien avec les connaissances et les compétences concernant l'évaluation des huit items de l'outil ICDSC qui décrivent des manifestations du délirium en les illustrant par une vignette clinique. De plus, nous avons remis aux participantes une carte aide-mémoire (Appendice T) en format de poche énumérant des interventions infirmières possibles selon certaines causes du délirium afin de cibler les connaissances. Lors de cette formation interactive, des échanges étaient sollicités par la nature de la capsule clinique qui faisait appel aux participantes pour proposer des réponses possibles. L'activité de TC faisait ainsi appel à des processus cognitifs et interpersonnels, lesquels selon Aïta, Richer et Héon (2007), favorisent son efficacité.

L'intervention sur mesure n'a pas permis d'observer une amélioration de l'utilisation conforme de l'ODD ICDSC entre les périodes pré et post activité. Une première explication présentée dans l'article au chapitre 4 réside dans le fait qu'au départ le taux observé d'utilisation conforme de l'outil était nettement supérieur à celui attendu pour deux quarts de travail, ce qui rendait difficile d'observer une amélioration. Il est aussi à noter que le contexte environnemental était perçu comme une barrière chez la moitié des infirmières ce qui pourrait

être une autre explication à ce résultat. De plus, cela pourrait être dû à la durée de l'intervention qui n'était que de 15 minutes. En effet, d'autres études ayant utilisé une stratégie éducative (Devlin et al., 2008; Gesin et al., 2012; Gordon et al., 2013) ont montré des résultats positifs sur l'utilisation de l'ODD avec des interventions plus longues, mais ces études présentent tout de même des limites méthodologiques. De plus, dans la présente étude les stratégies retenues ont été effectuées auprès de la moitié des infirmières de l'unité de soins, ce qui est un obstacle à l'impact possible de l'intervention de l'étude auprès d'un échantillon de dossiers-patients sélectionnés au hasard qui ont reçus des soins de l'ensemble des infirmières et non seulement de celles ayant participé aux activités de TC. Puisque chaque patient peut recevoir des soins d'environ jusqu'à 20 infirmières différentes lors d'un séjour moyen à l'unité de chirurgie (c.-à-d. 3 infirmières différentes par jour pendant 7 jours) ceci rend ardu de cibler les patients ayant reçus des soins seulement des infirmières ayant participé aux activités de TC. Par ailleurs, rejoindre un plus grand nombre d'infirmières aurait allongé la durée de l'étude. De plus, il est difficile de prédire si le taux conforme d'utilisation d'un ODD aurait été supérieur si toutes les infirmières avaient reçu la formation. Finalement, il existait quelques différences entre les deux échantillons de dossiers-patients, et certaines de ces différences auraient pu influencer l'utilisation d'un ODD. Entre autres, dans l'échantillon post-activité on trouve une plus grande quantité de dossiers-patients sélectionnés aux jours 4 et plus post-opératoires et moins de patients ayant reçu un antipsychotique, ce qui reflète possiblement moins de patients atteints de délirium. Ces différences auraient pu influencer les infirmières à moins utiliser l'ODD en place dans les soins courants.

5.2. Contribution du cadre de référence

Le cadre de référence incluait un modèle théorique et une théorie intermédiaire. Le modèle théorique du processus des connaissances à la pratique de Graham et al. (2006) a permis de structurer l'intervention en plusieurs étapes claires. D'autres auteurs, Ward, House et Hamer (2009), ont proposé une façon différente de voir le processus de TC. Plutôt que de le conceptualiser comme un processus cyclique comme Graham et al. (2006), ces auteurs proposent un processus dynamique, interactif et multidirectionnel. Ainsi, les différentes étapes ou composantes peuvent se produire simultanément ou dans un ordre différent sans porter atteinte à l'objectif. Toutefois, les publications sur le modèle de Ward et al. (2009) ne

contiennent aucun détail sur les étapes ou les actions, ainsi que sur l'importance de chacune de ces étapes. Dans une étude future en TC, il serait intéressant de vérifier l'application d'un processus dynamique en TC plutôt qu'un processus cyclique.

La théorie intermédiaire utilisée était les DCC de Michie et al. (2005), théorie sur laquelle était basée le questionnaire BFFC. La théorie des DDC s'est avérée être utile pour l'identification des barrières et des facteurs facilitants à l'utilisation d'un ODD. En effet, le questionnaire BFFC basé sur les DDC, incluait 30 énoncés portant sur plusieurs domaines de barrières et de facteurs facilitants en lien avec le TC. Ces énoncés simples ont permis de cibler aisément les barrières à l'utilisation de l'outil ICDSC chez les infirmières, soient les connaissances et les compétences. Cette théorie avait déjà été utilisée dans des études antérieures en sciences infirmières (Boscart, Fernie, Lee, & Jaglal, 2012; Hirschhorn, Kolt, & Brooks, 2013; Michie et al., 2007; Tavender et al., 2014). Une étude qualitative sur l'expérience d'utilisation de la théorie des DCC montre que les motivations à l'utiliser sont une augmentation de la confiance en la mise en œuvre de leur projet de recherche, une plus large perspective sur les barrières possibles et ses fondements théoriques qui sont basés sur des théories de la psychologie et adaptés pour les soins de santé (Phillips et al., 2015).

5.3. Implication pour la recherche

Plusieurs recherches ont été effectuées dans les dernières années en TC dans le but d'améliorer l'utilisation des résultats probants dans la pratique clinique des professionnels de la santé (Baker et al., 2015). Ce projet de recherche contribue aux connaissances sur ce sujet dans un contexte de soins chirurgicaux et dans le domaine des sciences infirmières et du délirium, ce dernier peu exploré.

Les connaissances à ce jour suggèrent que l'intervention sur mesure, basée sur les barrières et les facteurs facilitants au changement, serait la plus prometteuse en terme d'efficacité à modifier la pratique clinique des professionnels de la santé. Par contre, tel que mentionné par Baker et al. (2010, 2015) et Grimshaw et al. (2012), il reste à étudier son efficacité en comparaison avec d'autres interventions qui ne ciblent pas les barrières et les facteurs facilitants au changement. Ce projet de recherche est une contribution à cette étude d'efficacité, car il existe encore peu d'études qui ont ciblé leurs stratégies de TC sur les barrières et les facteurs facilitants au changement.

Puisqu'il n'existe pas encore de méthode usuelle d'identification des barrières et des facteurs facilitants au changement, nous avons choisi d'utiliser un questionnaire validé, le questionnaire BFFC de Huigh et al. (2014a), ainsi que des groupes de discussion focalisée. De cette manière, ce projet de recherche a étudié deux façons de faire pour l'identification des barrières et des facteurs facilitants au changement. Nous avons convenu que le questionnaire était un moyen efficace et rapide pour ce faire ; il nécessite seulement que les énoncés soient adaptés au contexte de l'étude. Nous avons également pensé que les groupes de discussion seraient une façon de récolter les informations qui pourrait être plus riche en informations et plus claire ; cette méthode fut cependant plus difficile à réaliser en raison des horaires variés des infirmières. Ainsi, ces moyens pourraient être utilisés dans des études futures en TC pour l'identification des barrières et des facteurs facilitants au changement.

Dans une future étude en TC, il serait aussi pertinent de mesurer de nouveau les barrières et les facteurs facilitants au changement suite à l'activité de formation afin de voir si la formation a eu un effet bénéfique sur ces dernières. De plus, le changement de connaissances et de compétences entre avant et après la formation pourrait être évalué.

5.4. Implication pour la pratique clinique

Ce projet de recherche s'inscrit dans une ère où les infirmières, comme plusieurs professionnels de la santé, basent encore trop peu leur pratique sur les connaissances empiriques. L'utilisation des résultats probants dans la pratique infirmière est un élément fort important pour une pratique exemplaire, car il permet entre autres d'améliorer la qualité et la sécurité des soins. De ce fait, la retombée principale visée de ce projet de recherche est la promotion des pratiques exemplaires à l'égard de l'utilisation des connaissances dans la détection du délirium post-chirurgie cardiaque. Ceci pourrait améliorer les soins aux patients en permettant d'initier les soins appropriés plus rapidement, de contribuer à réduire les durées de séjour et les complications cliniques, ainsi que de diminuer l'anxiété du patient et de la famille. Dans le même ordre d'idées, les moyens de favoriser la détection du délirium par des infirmières en soins chirurgicaux doivent être explorés en vue d'améliorer la qualité des soins, de rendre la pratique plus sécuritaire et de diminuer les conséquences pouvant être encourues par le patient. L'intervention sur mesure évaluée durant ce projet pourrait par la suite être reprise dans des études futures en TC pour d'autres contextes de soins.

5.5. Implication pour la formation

Les stratégies de TC mises en place dans ce projet de recherche, plus spécifiquement la capsule clinique basée sur une vignette et la remise d'une carte aide-mémoire sur les interventions infirmières, touchent également à la formation continue des infirmières en cours d'emploi. Ces stratégies visaient, entre autres, les connaissances et les compétences des infirmières de l'unité des soins chirurgicaux. Le fait que la capsule clinique était basée sur une vignette créée à partir d'une situation réelle d'un patient en situation post-chirurgie cardiaque a permis aux infirmières de reconnaître comment les éléments de la formation pourraient être utilisés en pratique. Cette capsule a été validée par une infirmière conseillère en soins infirmiers du milieu de l'étude ce qui a aidé à bien refléter la réalité du quotidien des infirmières. Le temps accordé à la capsule de formation infirmière de 15 minutes s'est avéré être plutôt court comparativement aux autres études en TC avec des stratégies éducationnelles. Pourtant, la majorité des infirmières ont trouvé que le temps accordé à l'activité était adéquat. Dans de futures études en TC, il serait important d'accorder une attention particulière à la durée de l'activité. De plus, le moment de l'activité est un aspect à évaluer. La capsule clinique s'est déroulée sur les heures de travail des infirmières, ce qui ne permettait pas de rejoindre toutes les infirmières puisque certaines étaient occupées. D'ailleurs, certaines infirmières devaient quitter la formation pendant son cours, pour retourner à leurs activités auprès des patients. L'environnement de la station des infirmières est également assez bruyant et occupé par plusieurs professionnels de la santé pendant la journée, ce qui n'est pas le plus optimal pour l'attention des infirmières. Trouver un équilibre entre la réalisation des capsules de formation sur l'unité de soins ou dans un autre lieu à un moment différent et le nombre de participants rejoint demeure un défi.

5.6. Limites du projet de recherche

Le devis choisi pour répondre au but de ce projet est le devis pré-post test. Tel que mentionné par Polit et Beck (2012), le devis pré-post test comporte plusieurs menaces à la validité interne et ne permet pas une inférence causale. En effet, la validité interne consiste à pouvoir attribuer les résultats obtenus à la variable indépendante introduite dans le devis par le

chercheur (c.-à-d. l'intervention de TC sur mesure) plutôt qu'à d'autres variables confondantes (Polit & Beck, 2012).

Dans un audit ayant précédé ce projet de recherche, il avait été évalué que le taux général d'utilisation d'un ODD était de 70%. De ce fait, notre hypothèse principale était d'augmenter ce taux d'utilisation à 85%. Cependant, le taux conforme d'utilisation de l'outil ICDSC par les infirmières atteignait déjà ce pourcentage pour les quarts de travail de nuit et de soir en période pré activité de TC. Ainsi, il était difficile d'encore augmenter ce taux en période post-activité de TC. La différence du taux d'utilisation conforme de l'ODD entre l'audit et la période pré-activité pourrait être expliquée par un changement dans le personnel infirmier, une différence de caractéristiques des patients hospitalisés, un changement dans l'administration, la période de l'année, des facteurs non connus et une combinaison de tous ces facteurs.

De plus, la taille de l'échantillon est une limite possible de ce projet de recherche à la maîtrise. Dans une étude quantitative, la taille de l'échantillon est un élément essentiel. Plus elle est grande, plus l'échantillon risque d'être représentatif et la mesure de la variable dépendante juste (Polit & Beck, 2012). Ainsi, le nombre d'infirmières ayant participé aux activités de TC étant de 24 infirmières sur un potentiel de 47, ceci porte atteinte à la mesure de la variable dépendante, soit l'utilisation conforme de l'ODD.

Chapitre 6. Conclusion

Des études en TC sont effectuées depuis plusieurs années afin de modifier les pratiques cliniques des professionnelles de la santé, mais les résultats indiquent peu ou pas de changement. En effet, certains défis sont présents en TC (Pentland et al., 2011). Les connaissances à transférer doivent d'abord tenir compte des besoins du milieu, de leur pertinence et de leur utilité pour les professionnels de la santé. De plus, le format et la méthode utilisés pour l'activité de TC ont également un impact sur la probabilité d'utilisation des connaissances et la perception de son utilité par les professionnels de la santé. Ces méthodes devraient donc répondre à leurs exigences et à leurs besoins. Puis, en ce qui a trait à la production des connaissances, une collaboration entre les chercheurs et les professionnels de la santé se veut être une façon efficace d'identifier leurs besoins de connaissances, mais aussi un moyen pour le chercheur de mieux comprendre le contexte et l'environnement du projet de recherche. Cette façon de procéder crée chez les professionnels de la santé la perception que les connaissances à appliquer sont pertinentes et ont ainsi plus de chance d'être utilisées dans la pratique clinique. L'organisation en soi a aussi un impact sur le TC considérant l'importance qu'elle accorde aux nouvelles connaissances, son degré d'ouverture à celles-ci et les ressources qu'elle peut mettre en place (Pentland et al., 2011). L'évaluation de l'efficacité et des retombées des stratégies de TC est un dernier défi mais non le moindre. Si l'on considère que des interventions planifiées telles les interventions sur mesure basées sur les barrières et les facteurs facilitants au changement sont les plus prometteuses, le défi sera de trouver de quelle façon il est préférable d'identifier les barrières avant d'entreprendre une stratégie. La compréhension et l'évaluation du contexte de l'étude, de l'environnement et des ressources disponibles seront essentielles. Par la suite, il faudra trouver de quelle façon il sera possible de contrer ces barrières en retenant une ou des stratégies qui tiennent compte de ces enjeux et des ressources.

Références

- Aita, M., Richer, M.C., & Héon, M. (2007). Illuminating the processes of knowledge transfer in nursing. *Worldviews on Evidence-Based Nursing*, 4(3), 146-155.
- Akechi, T., Ishiguro, C., Okuyama, T., Endo, C., Sagawa, R., Uchida, M., & Furukawa, T.A. (2010). Delirium training program for nurses. *Psychosomatics*, 51(2), 106–111.
- Aldemir, M., Ozen, S., Kara, I.H., Sir, A., & Baç, B. (2001). Predisposing factors for delirium in the surgical intensive care unit. *Critical Care*, 5(5), 265-270.
- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5e éd.). Washington, DC: Auteur.
- Anadòn, M. (2007). *La recherche participative. Multiples regards*. Québec : Presses de l'Université du Québec.
- Andrejaitiene, J., Benetis, R., & Sirvinskas, E. (2015). Postoperative delirium following cardiac surgery: The incidence, risk factors and outcome. *Journal of Cardiothoracic Surgery*, 10 (S1), A298. doi: 10.1186/1749-8090-10-S1-A298.
- Arditi, C., Rège-Walther, M., Wyatt, J.C., Durieux, P., & Burnand, B. (2012). Computer-generated reminders delivered on paper to healthcare professionals: Effects on professional practice and health care outcomes. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 12(CD001175). doi: 10.1002/14651858.CD001175.pub3.
- Baker, R., Camosso-Stefinovic, J., Gillies, C., Shaw, E.J., Cheater, F., Flottorp, S., & Robertson, N. (2010). Tailored interventions to overcome identified barriers to change: Effects on professional practice and health care outcomes. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 3(CD005470). doi: 10.1002/14651858.CD005470.pub2.
- Baker, R., Camosso-Stefinovic, J., Gillies, C., Shaw, E.J., Cheater, F., Flottorp, S., Robertson, N., Wensing, M., Fiander, M., Eccles, M.P., Godycki-Cwirko, M., van Lieshout, J., & Jäger, C. (2015). Tailored interventions to address determinants of practice. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 4(CD005470). doi: 10.1002/14651858.CD005470.pub3.
- Bergeron, N., Dubois, M.J., Dumont, M., Dial, S., & Skrobik, Y. (2001). Intensive Care Delirium Screening Checklist: evaluation of a new screening tool. *Intensive Care Medicine*, 27(5), 859-864.
- Boot, R. (2012). Delirium: a review of the nurses role in the intensive care unit. *Intensive & Critical Care Nursing*, 28(3), 185-189. doi: 10.1016/j.iccn.2011.11.004.

- Boscart, V.M., Fernie, G.R., Lee, J.H., & Jaglal, S.B. (2012). Using psychological theory to inform methods to optimize the implementation of a hand hygiene intervention. *Implementation Science*, 7(77). doi: 10.1186/1748-5908-7-77.
- Brown, C.H. (2014). Delirium in the cardiac surgical ICU. *Current Opinion in Anaesthesiology*, 27(2), 117-122.
- Brummel, N.E., Vasilevskis, E.E., Han, J.H., Boehm, L., Pun, B.T., & Ely, E.W. (2013). Implementing delirium screening in the ICU: secrets to success. *Critical Care Medicine*, 41(9), 2196-2208. doi: 10.1097/CCM.0b013e31829a6f1e.
- Cahill, N.E., Murch, L., Cook, D., & Heyland, D.K. (2014). Improving the provision of enteral nutrition in the intensive care unit: a description of a multifaceted intervention tailored to overcome local barriers. *Nutrition in Clinical Practice*, 29(1), 110-117. doi: 10.1177/0884533613516512.
- Cane, J., O'Connor, D., & Michie, S. (2012). Validation of the theoretical domains framework for use in behaviour change and implementation research. *Implementation Science*, 7(37). doi: 10.1186/1748-5908-7-37.
- Chan, A.W., Tetzlaff, J.M., Gotzsche, P.C., Altman, D.G., Mann, H., Berlin, J.A., Dickersin, K., Hrobjartsson, A., Schulz, K.F., Parulekar, W.R., Krleza-Jeric, K., Laupacis, A., & Moher, D. (2013). SPIRIT 2013 explanation and elaboration: Guidance for protocols of clinical trials. *British Medical Journal*, 346(e7586).
- Chapados, C., Larue, C., Pharand, D., Charland, S., & Charlin, B. (Septembre, 2011). L'infirmière et l'évaluation de la santé : Où en sommes-nous? *Perspective infirmière*, 18-22.
- Cummings, G.G., Estabrooks, C.A., Midodzi, W.K., Wallin, L., & Hayduk, L. (2007). Influence of organizational characteristics and context on research utilization. *Nursing Research*, 56(4), S24-S39.
- Cummings, G.G., Hutchinson, A.M., Scott, S.D., Norton, P.G., & Estabrooks, C.A. (2010). The relationship between characteristics of context and research utilization in a pediatric setting. *BioMed Central Health Services Research*, 10(168). doi: 10.1186/1472-6963-10-168.
- Curran, J.A., Grimshaw, J.M., Hayden, J.A., & Campbell, B. (2011). Knowledge translation research: the science of moving research into policy and practice. *The Journal of Continuing Education in the Health Professions*, 31(3), 174-180. doi: 10.1002/chp.20124.
- Devlin, J.W., Brummel, N.E., & Al-Qadheeb, N.S. (2012). Optimising the recognition of delirium in the intensive care unit. *Best Practice & Research. Clinical Anaesthesiology*, 26(3), 385-393. doi: 10.1016/j.bpa.2012.08.002.

- Devlin, J.W., Marquis, F., Riker, R.R., Robbins, T., Garpestad, E., Fong, J.J., Didomenico, D., & Skrobik, Y. (2008). Combined didactic and scenario-based education improves the ability of intensive care unit staff to recognize delirium at the bedside. *Critical Care*, *12*(1), R19. doi: 10.1186/cc6793.
- Di Censo, A., Guyatt, G., & Ciliska, D. (2014). *Evidence-based nursing. A guide to clinical practice*. St-Louis, MO : Elsevier-Mosby.
- Dufault, M.A., Bielecki, C., Collins, E., & Willey, C. (1995). Changing nurses' pain assessment practice: A collaborative research utilization approach. *Journal of Advanced Nursing*, *21*(4), 634-645.
- El Hussein, M., Hirst, S., & Salyers, V. (2015). Factors that contribute to underrecognition of delirium by registered nurses in acute care settings: a scoping review of the literature to explain this phenomenon. *Journal of Clinical Nursing*, *24*(7-8), 906-915. doi: 10.1111/jocn.12693.
- Flagg, B., Cox, L., McDowell, S., Mwose, J.M., & Buelow, J.M. (2010). Nursing identification of delirium. *Clinical Nurse Specialist*, *24*(5), 260–266.
- Flodgren, G., Parmelli, E., Doumit, G., Gattellari, M., O'Brien, M.A., Grimshaw, J., & Eccles, M.P. (2011). Local opinion leaders: Effects on professional practice and health care outcomes. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, *8*(CD000125). doi: 10.1002/14651858.CD000125.pub4.
- Forsetlund, L., Bjørndal, A., Rashidian, A., Jamtvedt, G., O'Brien, M.A., Wolf, F., Davis, D., Odgaard-Jensen, J., & Oxman, A.D. (2009). Continuing education meetings and workshops: Effects on professional practice and health care outcomes. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, *2*(CD003030). doi: 10.1002/14651858.CD003030.pub2.
- Forsgren, L.M., & Eriksson, M. (2010). Delirium awareness, observation and interventions in intensive care units: A national survey of Swedish ICU head nurses. *Intensive & Critical Care Nursing*, *26*(5), 296–303.
- French, S.D., Green, S.E., O'Connor, D.A., McKenzie, J.E., Francis, J.J., Michie, S., Buchbinder, R., Schattner, P., Spike, N., & Grimshaw, J.M. (2012). Developing theory-informed behaviour change interventions to implement evidence into practice: A systematic approach using the Theoretical Domains Framework. *Implementation Science*, *7*(38). doi: 10.1186/1748-5908-7-38.
- Gemert van, L.A., & Schuurmans, M.J. (2007). The Neecham Confusion Scale and the Delirium Observation Screening Scale: Capacity to discriminate and ease of use in clinical practice. *BioMed Central Nursing*, *6*(3).

- Gesin, G., Russell, B.B., Lin, A.P., Norton, H.J., Evans, S.L., & Devlin, J.W. (2012). Impact of a delirium screening tool and multifaceted education on nurses' knowledge of delirium and ability to evaluate it correctly. *American Journal of Critical Care, 21*(1), e1-e11. doi: 10.4037/ajcc2012605.
- Giguère, A., Légaré, F., Grimshaw, J., Turcotte, S., Fiander, M., Grudniewicz, A., Makosso-Kallyth, S., Wolf, F.M., Farmer, A.P., & Gagnon, M.P. (2012). Printed educational materials: Effects on professional practice and healthcare outcomes. *Cochrane Database of Systematic Reviews, 10* (CD004398). doi: 10.1002/14651858.CD004398.pub3.
- Gordon, S.J., Melillo, K.D., Nannini, A., & Lakatos, B.E. (2013). Bedside coaching to improve nurses' recognition of delirium. *Journal of Neuroscience Nursing, 45*(5), 288-293. doi: 10.1097/JNN.0b013e31829d8c8b
- Gosselt, A.N., Slooter, A.J., Boere, P.R., & Zaal, I.J. (2015). Risk factors for delirium after on-pump cardiac surgery: A systematic review. *Critical Care, 19*(346). doi: 10.1186/s13054-015-1060-0.
- Graham, I.D., Logan, J., Harrison, M.B., Straus, S.E., Tetroe, J., Caswell, W., & Robinson, N. (2006). Lost in knowledge translation: time for a map? *Journal of Continuing Education in the Health Professions, 26*(1), 13-24.
- Green, L.A., & Seifert, C.M. (2005). Translation of research into practice: Why we can't "just do it". *Journal of the American Board of Family Practice, 18*(6), 541-545.
- Grimshaw, J. M., Eccles, M.P., Lavis, J.N., Hill, S.J., & Squires, J.E. (2012). Knowledge translation of research findings. *Implementation Science, 7*(50), 1-17.
- Grol, R., & Grimshaw, J. (2003). From best evidence to best practice: effective implementation of change in patients' care. *Lancet, 362*(9391), 1225-1230.
- Guenther, U., Theuerkauf, N., Frommann, I., Brimmers, K., Malik, R., Stori, S., Scheidemann, M., Putensen, C., & Popp, J. (2013). Predisposing and precipitating factors of delirium after cardiac surgery: A prospective observational cohort study. *Annals of Surgery, 257*(6), 1160-1167. doi: 10.1097/SLA.0b013e318281b01c.
- Guenther, U., Weykam, J., Andorfer, U., Theuerkauf, N., Popp, J., Ely, E.W., & Putensen, C. (2012). Implications of objective vs subjective delirium assessment in surgical intensive care patients. *American Journal of Critical Care, 21*(1), e12-e20. doi: 10.4037/ajcc2012735.
- Gusmao-Flores, D., Salluh, J.I., Chalhub, R.Á., & Quarantini, L.C. (2012). The confusion assessment method for the intensive care unit (CAM-ICU) and intensive care delirium screening checklist (ICDSC) for the diagnosis of delirium: A systematic review and meta-analysis of clinical studies. *Critical Care, 16*(4), R115. doi: 10.1186/cc11407.

- Hanbury, A., Farley, K., & Thompson, C. (2015). Cost and feasibility: an exploratory case study comparing use of a literature review method with questionnaires, interviews and focus groups to identify barriers for a behaviour-change intervention. *BioMed Central Health Services Research*, *15*(211). doi: 10.1186/s12913-015-0877-1.
- Hirschhorn, A.D., Kolt, G.S., & Brooks, A.J. (2013). Barriers and enablers to the provision and receipt of preoperative pelvic floor muscle training for men having radical prostatectomy: A qualitative study. *BioMed Central Health Services Research*, *13*(305). doi: 10.1186/1472-6963-13-305.
- Hong, S.W., Ching, T.Y., Fung, J.P., & Seto, W.L. (1990). The employment of ward opinion leaders for continuing education the hospital. *Medical Teacher*, *12*(2), 209-218.
- Huijg, J.M., Gebhardt, W.A., Crone, M.R., Dusseldorp, E., & Pesseau, J. (2014). Discriminant content validity of a theoretical domains framework questionnaire for use in implementation research. *Implementation Science*, *9*(11). doi: 10.1186/1748-5908-9-11.
- Huijg, J.M., Gebhardt, W.A., Dusseldorp, E., Verheijden, M.W., van der Zouwe, N., Middelkoop, B.J., & Crone, M.R. (2014). Measuring determinants of implementation behavior: Psychometric properties of a questionnaire based on the theoretical domains framework. *Implementation Science*, *9*(33). doi: 10.1186/1748-5908-9-33.
- Huis, A., Schoonhoven, L., Grol, R., Donders, R., Hulscher, M., & van Achterberg, T. (2013). Impact of a team and leaders-directed strategy to improve nurses' adherence to hand hygiene guidelines: A cluster randomised trial. *International Journal of Nursing Studies*, *50*(4), 464-474. doi: 10.1016/j.ijnurstu.2012.08.004.
- Hutchinson, A.M., & Johnston, L. (2006). Beyond the BARRIERS Scale: Commonly reported barriers to research use. *Journal of Nursing Administration*, *36*(4), 189-199.
- Inouye, S.K., van Dyck, C.H., Alessi, C.A., Balkin, S., Siegel, A.P., & Horwitz, R.I. (1990). Clarifying confusion: The confusion assessment method. A new method for detection of delirium. *Annals of Internal Medicine*, *113*(12), 941-948.
- Institut de cardiologie de Montréal. (2015). *L'ICM en chiffres*. Repéré à <https://www.icm-mhi.org/fr/propos/notre-present/licm-en-chiffres>
- Instituts de recherche en santé du Canada. (2015). *À propos de l'application des connaissances*. Repéré à : <http://www.cihr-irsc.gc.ca/f/29418.html>
- Ivers, N., Jamtvedt, G., Flottorp, S., Young, J.M., Odgaard-Jensen, J., French, S.D., O'Brien, M.A., Johansen, M., Grimshaw, J., & Oxman, A.D. (2012). Audit and feedback: Effects on professional practice and healthcare outcomes. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, *6*(CD000259). doi: 10.1002/14651858.CD000259.pub3.

- Kazmierski, J., Kowman, M., Banach, M., Fendler, W., Okonski, P., Banys, A., Jaszewski, R., Rysz, J., Mikhailidis, D.P., Sobow, T., & Kloszewska, I. (2010). Incidence and predictors of delirium after cardiac surgery: Results from The IPDACS Study. *Journal of Psychosomatic Research*, *69*(2), 179-185. doi: 10.1016/j.jpsychores.2010.02.009.
- Kharat, A., & Simonet, M.L. (2013). Outils diagnostiques de l'état confusionnel aigu. *Revue Médicale Suisse*, *9* (370), 203-206.
- Koster, S., Hensens, A.G., Schuurmans, M.J., & van der Palen, J. (2011). Risk factors of delirium after cardiac surgery: A systematic review. *European Journal of Cardiovascular Nursing*, *10*(4), 197-204. doi: 10.1016/j.ejcnurse.2010.09.001.
- Koster, S., Hensens, A.G., Schuurmans, M.J., & van der Palen, J. (2012). Consequences of delirium after cardiac operations. *The Annals of Thoracic Surgery*, *93*(3), 705-711. doi: 10.1016/j.athoracsur.2011.07.006.
- Koster, S., Hensens, A.G., & van der Palen, J. (2009). The long-term cognitive and functional outcomes of postoperative delirium after cardiac surgery. *The Annals of Thoracic Surgery*, *87*(5), 1469-1474. doi: 10.1016/j.athoracsur.2009.02.080.
- Krueger, R.A., & Casey MA. (2009). *Focus Groups : A practical guide for applied research*. (4^e éd.). Thousand Oaks, États-Unis : SAGE Publications.
- Lin, Y., Chen, J., & Wang, Z. (2012). Meta-analysis of factors which influence delirium following cardiac surgery. *Journal of Cardiac Surgery*, *27*(4), 481-492. doi: 10.1111/j.1540-8191.2012.01472.x.
- Lou, M.F., & Dia, Y.T. (2002). Nurses' experience of caring for delirious patients. *The Journal of Nursing Research*, *10*, 279-289.
- Majid, S., Foo, S., Luyt, B., Zhang, X., Theng, Y.L., Chang, Y.K., & Mokhtar, I.A. (2011). Adopting evidence-based practice in clinical decision making: Nurses' perceptions, knowledge, and barriers. *Journal of the Medical Library Association*, *99*(3), 229-236. doi: 10.3163/1536-5050.99.3.010.
- Manikam, L., Hoy, A., Fosker, H., Wong, M.H., Banerjee, J., Lakhanpaul, M., Knight, A., & Littlejohns, P. (2015). What drives junior doctors to use clinical practice guidelines? A national cross-sectional survey of foundation doctors in England & Wales. *BioMed Central Medical Education*, *15*(227). doi: 10.1186/s12909-015-0510-3.
- Martín-Madrado, C., Soto-Díaz, S., Cañada-Dorado, A., Salinero-Fort, M.A., Medina-Fernández, M., Carrillo de Santa Pau, E., Gómez-Campelo, P., & Abánades-Herranz, J.C. (2012). Cluster randomized trial to evaluate the effect of a multimodal hand hygiene improvement strategy in primary care. *Infection Control and Hospital Epidemiology*, *33*(7), 681-688. doi: 10.1086/666343.

- McDonnell, S., & Timmins, F. (2012). A quantitative exploration of the subjective burden experienced by nurses when caring for patients with delirium. *Journal of Clinical Nursing, 21*, 2488–2498.
- Meijers, J.M., Janssen, M.A., Cummings, G.G., Wallin, L., Estabrooks, C.A., & Halfens, R.Y.G. (2006). Assessing the relationships between contextual factors and research utilization in nursing: systematic literature review. *Journal of Advanced Nursing, 55*(5), 622-635.
- Melnyk, B.M., Fineout-Overholt, E., Gallagher-Ford, L., & Kaplan, L. (2012). The state of evidence-based practice in US nurses : Critical implications for nurse leaders and educators. *The Journal of Nursing Administration, 42*(9), 410-417. Doi: 10.1097/NNA.0b013e3182664e0a
- Michie, S., Johnston, M., Abraham, C., Lawton, R., Parker, D., & Walker, A. (2005). Making psychological theory useful for implementing evidence based practice: A consensus approach. *Quality & Safety in Health Care, 14*(1), 26-33.
- Michie, S., Pilling, S., Garety, P., Whitty, P., Eccles, M.P., Johnston, M., & Simmons, J. (2007). Difficulties implementing a mental health guideline: an exploratory investigation using psychological theory. *Implementation Science, 2*(8), n.d.
- Miller, L.L., Ward, D., & Young, H.M. (2010). Evidence-Based Practices in Nursing. *Journal of the American Society on Aging, 34*(1), 72-79.
- Mistarz, R., Elliott, S., Whitfield, A., & Ernest, D. (2011). Bedside nurse–patient interactions do not reliably detect delirium: An observational study. *Australian Critical Care, 24*(2), 126–132.
- Murtaugh, C.M., Pezzin, L.E., McDonald, M.V., Feldman, P.H., & Peng, T.R. (2005). Just-in-time evidence-based e-mail "reminders" in home health care: impact on nurse practices. *Health Services Research, 40*(3), 849-864.
- Nevo, I., Fitzpatrick, M., Thomas, R.E., Gluck, P.A., Lenchus, J.D., Arheart, K.L., & Birnbach, D.J. (2010). The efficacy of visual cues to improve hand hygiene compliance. *Simulation in Healthcare, 5*(6), 325-331. doi: 10.1097/SIH.0b013e3181f69482.
- Olson, T. (2012). Delirium in the intensive care unit: Role of the critical care nurse in early detection and treatment. *Dynamics, 23*(4), 32-36.
- Ordre des infirmières et infirmiers du Québec. (2015). *Champ d'exercice et activités réservées*. Repéré à <https://www.oiiq.org/pratique-infirmiere/champ-dexercice-et-activites-reservees>

- Ouimet, S., Riker, R., Bergeron, N., Cossette, M., Kavanagh, B., & Skrobik, Y. (2007). Subsyndromal delirium in the ICU: evidence for a disease spectrum. *Intensive Care Medicine*, 33(6), 1007-1113.
- Penney, W., Poulter, N., Cole, C., & Wellard, S. (2015). Nursing assessment of older people who are in hospital: Exploring registered nurses' understanding of their assessment skills. *Contemporary Nurse*, 1-13.
- Pentland, D., Forsyth, K., Maciver, D., Walsh, M., Murray, R., Irvine, L., & Sikora, S. (2011). Key characteristics of knowledge transfer and exchange in healthcare: Integrative literature review. *Journal of Advanced Nursing*, 67(7), 1408-1425. doi: 10.1111/j.1365-2648.2011.05631.x.
- Phillips, C.J., Marshall, A.P., Chaves, N.J., Jankelowitz, S.K., Lin, I.B., Loy, C.T., Rees, G., Sakzewski, L., Thomas, S., To, T.P., Wilkinson, S.A., & Michie, S. (2015). Experiences of using the Theoretical Domains Framework across diverse clinical environments: A qualitative study. *Journal of Multidisciplinary Healthcare*, 18(8), 139-146. doi: 10.2147/JMDH.S78458.
- Polit, D.F., & Beck, C.T. (2012). *Nursing research: Generating and assessing evidence for nursing practice* (9^{ème} éd.). Philadelphie, PA: Lippincott Williams & Wilkins.
- Sandström, B., Borglin, G., Nilsson, R., & Willman, A. (2011). Promoting the implementation of evidence-based practice: A literature review focusing on the role of nursing leadership. *Worldviews on Evidence Based Nursing*, 8(4), 212-223. doi:10.1111/j.1741-6787.2011.00216.x.
- Schuster, M.A., McGlynn, E.A., & Brook, R.H. (2005). How good is the quality of health care in the United States? 1998. *The Milbank Quarterly*, 83(4), 843-895.
- Schuermans, M.J., Donders, R.T., Shortridge-Bagget, L.M., & Duursma, S.A. (2002). Delirium case finding: Pilot testing of a new screening scale for nurses. *Journal of the American Geriatrics Society*, 50(supplement A8).
- Secrétariat sur la conduite responsable de la recherche. (2014). *Énoncé de politique des trois Conseils : Éthique de la recherche avec des êtres humains*. Repéré à <http://www.ger.ethique.gc.ca/fra/policy-politique/initiatives/tcps2-eptc2/Default/>
- Soja, S.L., Pandheripande, P.P., Fleming, S.B., Cotton, B.A., Miller, L.R., & Weaver, S.G. (2008). Implementation, reliability testing, and compliance monitoring of the Confusion Assessment Method for the intensive care units in trauma patients. *Intensive Care Medicine*, 34(7), 1263-1268.
- Solomons, N.M., & Spross, J.A. (2011). Evidence-based practice barriers and facilitators from a continuous quality improvement perspective: An integrative review. *Journal of Nursing Management*, 19(1), 109-120. doi: 10.1111/j.1365-2834.2010.01144.x.

- Spronk, P.E., Riekerk, B., Hofhuis, J., & Rommes, J.H. (2009). Occurrence of delirium is severely underestimated in the ICU during daily care. *Intensive Care Medicine*, 35(7), 1276-1280. doi: 10.1007/s00134-009-1466-8.
- Squires, J.E., Sullivan, K., Eccles, M.P., Worswick, J., & Grimshaw, J.M. (2014). Are multifaceted interventions more effective than single-component interventions in health-care professionals' behaviours? An overview of systematic reviews. *Implementation Science*, 9(152). doi: 10.1186/s13012-014-0152-6.
- Sussman, S., Valente, T.W., Rohrbach, L.A., Skara, S., & Pentz, M.A. (2006). Translation in the health professions: Converting science into action. *Evaluation & the Health Professions*, 29(1), 7–32.
- Sving, E., Högman, M., Mamhidir, A.G., & Gunningberg, L. (2014). Getting evidence-based pressure ulcer prevention into practice: A multi-faceted unit-tailored intervention in a hospital setting. *International Wound Journal*, n.d. doi: 10.1111/iwj.12337.
- Tavender, E.J., Bosch, M., Gruen, R.L., Green, S.E., Knott, J., Francis, J.J., Michie, S., & O'Connor, D.A. (2014). Understanding practice: the factors that influence management of mild traumatic brain injury in the emergency department--a qualitative study using the Theoretical Domains Framework. *Implementation Science*, 9(8). doi: 10.1186/1748-5908-9-8.
- Thompson, D.S., Estabrooks, C.A., Scott-Findlay, S., Moore, K., & Wallin, L. (2007). Interventions aimed at increasing research use in nursing: A systematic review. *Implementation Science*, 2(15). doi : 10.1186/1748-5908-2-15.
- Titler, M.G. (2008). The Evidence for Evidence-Based Practice Implementation. In: Hughes RG, editor. *Patient Safety and Quality: An Evidence-Based Handbook for Nurses*. Rockville (MD): Agency for Healthcare Research and Quality (US).
- Tranmer, J.E., Lochaus-Gerlach, J., & Lam, M. (2002). The effect of staff nurse participation in a clinical nursing research project on attitude towards, access to, support of and use of research in acute care settings. *Canadian Journal of Nursing Leadership*, 15(1), 18-26.
- Tsai, S.L. (2003). The effects of a research utilization in-service program on nurses. *International Journal of Nursing Studies*, 40(2), 105-113.
- van Eijk, M.M., van Marum, R.J., Klijn, I.A., de Wit, N., Kesecioglu, J., & Slooter, A.J. (2009). Comparison of delirium assessment tools in a mixed intensive care unit. *Critical Care Medicine*, 37(6), 1881-1885. doi: 10.1097/CCM.0b013e3181a00118.
- Vollmer, C.M., Bond, J., Eden, B.M., Resch, D.S., Fulk, L., Robinson, S., & Hughes, L.F. (2010). Incidence, prevalence, and under-recognition of delirium in urology patients. *Urologic Nursing*, 30(4), 235–254.

- Voyer, P., Champoux, N., Desrosiers, J., Landreville, P., McCusker, J., Monette, J., Savoie, M., Richard, S., & Carmichael, P.H. (2015). Recognizing acute delirium as part of your routine [RADAR]: A validation study. *BMC Nursing, 14*(19).
- Ward, V., House, A., & Hamer, S. (2009). Developing a framework for transferring knowledge into action: a thematic analysis of the literature. *Journal of Health Services Research & Policy, 14*(3), 156–164. doi : 10.1258/jhsrp.2009.008120.
- Wensing, M., Bosch, M., & Grol, R. (2010). Developing and selecting interventions for translating knowledge to action. *Clinical Medical Association Journal, 182*(2), E85-E88. doi: 10.1503/cmaj.081233.
- White, C.L. (2011). Nurse champions: A key role in bridging the gap between research and practice. *Journal of Emergency Nursing, 37*(4), 386-387. doi: 10.1016/j.jen.2011.04.009.
- Wolanin, M.O. (1977). Confusion study: use of grounded theory as methodology. *Communicating Nursing Research, 8*, 68–75.
- Wu, L.F. (1995). Nurses' perception of acute confusion. *The Journal of Nursing Research, 3*, 17–26.
- Wuchner, S.S. (2014). Integrative review of implementation strategies for translation of research-based evidence by nurses. *Clinical Nurse Specialist, 28*(4), 214-223. doi: 10.1097/NUR.0000000000000055.
- Yoder, L.H., Kirkley, D., McFall, D.C., Kirksey, K.M., Stalbaum, A.L., & Sellers, D. (2014). Staff nurses' use of research to facilitate evidence-based practice. *The American Journal of Nursing, 114*(9), 26-37; test 38; 50. doi: 10.1097/01.NAJ.0000453753.00894.29.
- Youngblut, J.M., & Brooten, D. (2001). Evidence-based nursing practice: Why is it important? *AACN Clinical Issues, 12*(4), 468-476.

Appendice A. Modèle du processus des connaissances à la pratique

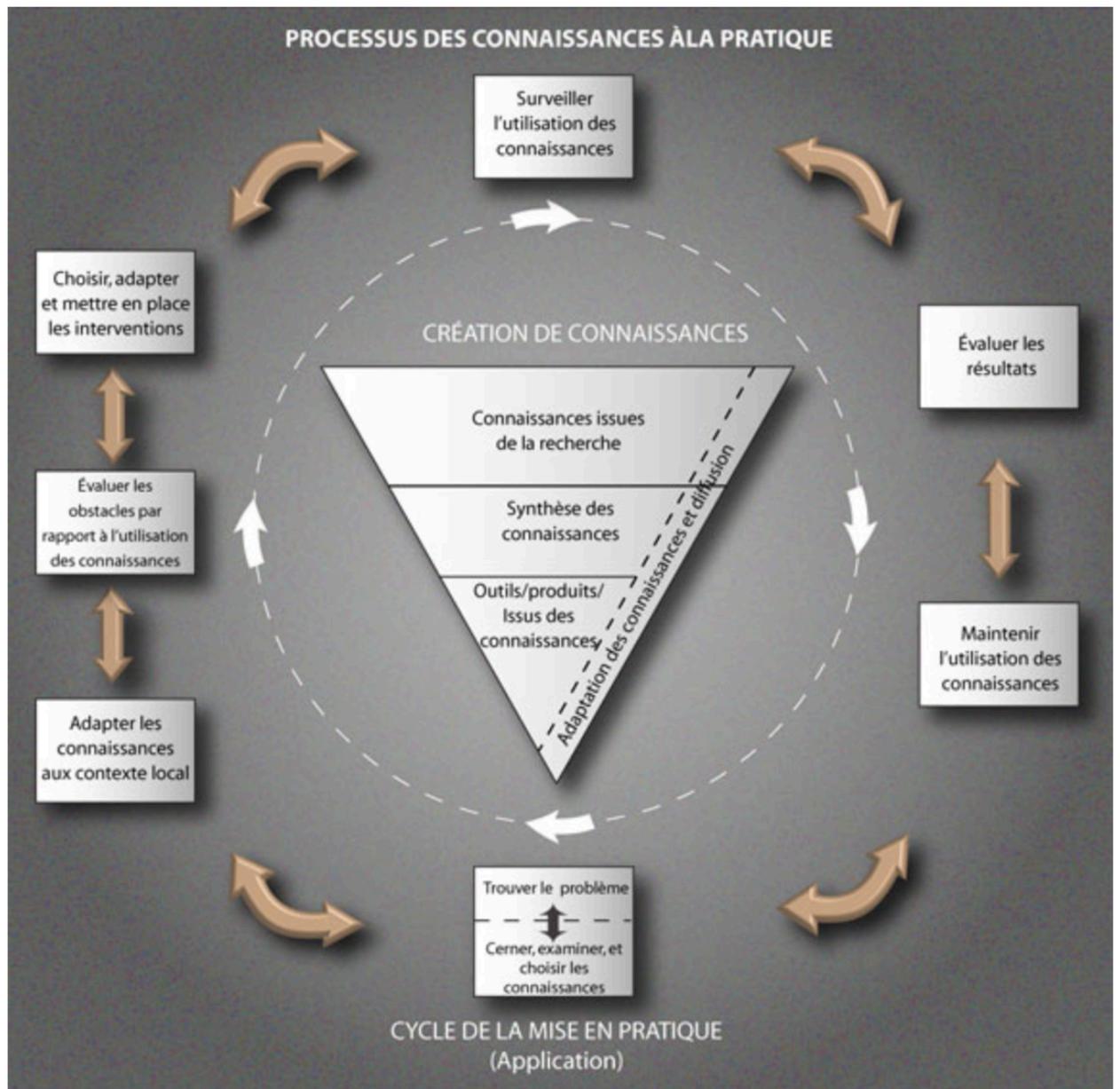


Figure 1. Modèle du Processus des connaissances à la pratique (Graham et al., 2006)

Appendice B. Facteurs de risque du délirium post-opératoire

Tableau VII. *Facteurs de risque du délirium présentés d'après les différents écrits scientifiques recensés*

Auteurs	But	Devis	Population	Résultats
Aldemir, Ozen, Kara, Sir et Bac (2001)	Déterminer les facteurs de risque prédisposant au délirium dans un contexte de soins intensifs chirurgicaux	Étude prospective	818 patients dans une unité de soins intensifs chirurgicaux	<p>Analyse de régression multi variée :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Maladies respiratoires (rapport de cote (RC) 30,6) ; - Infections (RC 18,0) ; - Fièvre (RC 14,3) ; - Anémie (RC 5,4) ; - Hypotension symptomatique ou de moins de 80mmHg en systolique (RC 19,8) - Changements au niveau électrolytique ou métabolique <p>Facteurs non associés au délirium :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hypertension artérielle ; - Hypo et hyperkaliémie ; - Hyper natrémie ; - Hypo albuminurie ; - Hypo et hyperglycémie associée à un diabète insulino-dépendant ; - Maladie cardiovasculaire ; - Admission en urgence ; - Durée d'hospitalisation ; - Âge ; - Sexe
Andrejaitiene, Benetis et Siryinska (2015)	Identifier l'incidence et les facteurs de risques potentiels du délirium post-chirurgie cardiaque	Étude prospective	292 patients ayant subi une chirurgie cardiaque	<p>Analyse multi variée qui montre certains prédicteurs indépendants du délirium postopératoire :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Âge de plus de 70 ans (RC: 2.227; 95% intervalle de confiance (IC) 1.325-3.742, p = 0.003) ; - Fraction d'éjection de moins de 42% (RC: 2.398; 95% IC 1.397-4.117, p = 0.002) ; - Durée d'hospitalisation préopératoire de plus de six jours (RC: 1.840; 95% IC 1.064-3.180, p = 0.029) ; - Combinaison d'une chirurgie de pontage et de remplacement de valve (RC: 2.083; 95% IC 1.153-3.761, p = 0.015) ; - Durée de la circulation extracorporelle de plus de 86 minutes (RC: 2.068; 95% IC 1.182-3.618, p = 0.009) ;

Auteurs	But	Devis	Population	Résultats
Gosselt, Slooter, Boere, et Zaal (2015)	Identifier les facteurs de risque du délirium post chirurgie cardiaque et les classer selon leur niveau d'association	Revue systématique des écrits	34 écrits évaluant le délirium post chirurgie cardiaque en utilisant la randomisation ou des analyses de données multi variées	<ul style="list-style-type: none"> - Fibrillation auriculaire post-opératoire (RC: 2.244; 95% IC 1.158-4.347, p = 0.007) - Haut niveau d'association : - Âge - Antécédent de condition psychiatrique - Maladie cardiovasculaire - Antécédent de désordre cognitif - Type de chirurgie - Transfusion sanguine périopératoire - Administration de risperidone - Fibrillation auriculaire postopératoire - Temps de ventilation mécanique <p>Niveau modéré d'association :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Saturation en oxygène postopératoire - Insuffisance rénale <p>Pas d'association :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Genre - Éducation - Durée de la circulation extracorporelle - Maladie cardiaque préexistante <p>31% des patients ont développés un délirium lorsqu'ils ont été hospitalisés à l'unité des soins intensifs</p> <p>Régression logistique révèle certains facteurs pré et péri opératoires indépendamment corrélés à l'apparition du délirium :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Âge (73,3 versus 68,5 ans, p = 0,016) ; - Index de comorbidité de Charlson (3 versus 2 points, p = 0,009) ; - Score plus faible au test de mini-mental de Folstein (27 versus 28, p = 0,021) ; - Temps en salle opératoire pour le pontage cardiaque (33 versus 199 minutes, p = 0,004) ; - Réponse inflammatoire systématique (25 versus 13, p = 0,001) <p>La combinaison de tous ces facteurs permet de prédire l'apparition du délirium post-chirurgie cardiaque avec une sensibilité de 71,19% et une spécificité de 76,26%</p> <p>L'incidence du délirium post-chirurgie cardiaque est à 16%.</p>
Kazmierski et al. (2013)	Évaluer les facteurs de risque pré, per et post opératoire du délirium dans un contexte de chirurgie cardiaque.	Étude prospective	215 patients ayant subi une chirurgie cardiaque	
Kazmierski et	Évaluer	Étude	563 patients	

Auteurs	But	Devis	Population	Résultats
al. (2010)	l'incidence et les facteurs de risque peropératoires du délirium post-chirurgie cardiaque	prospective	ayant subi une chirurgie cardiaque	<p>Analyse de régression logistique multi variée montre que les facteurs de risque suivants sont indépendamment associés au délirium post-chirurgie cardiaque :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Âge ; - Déficit cognitif préopératoire ; - Dépression ; - Anémie ; - Fibrillation auriculaire ; - Intubation prolongée ; - Hypoxie post-opératoire
Koster, Hensens, Schuurmans et van der Palen (2011)	Résumer les facteurs de risque du délirium post-chirurgie cardiaque	Revue systématique des écrits	10 écrits	<p>Identification de 27 facteurs de risque, dont 12 prédisposants et 15 précipitants (10 sont faits mention plus d'une fois).</p> <p>Prédisposants :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fibrillation auriculaire ; - Définit cognitif ; - Dépression ; - Antécédent d'accident vasculaire cérébral - Âge avancé - Maladie vasculaire périphérique - Diabète <p><i>- European System for Cardiac Operative Risk Evaluation</i> élevé</p> <p>Précipitants :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Transfusion sanguine - Niveau d'albumine pré et post opératoire - Faible débit cardiaque - Utilisation d'un ballon intra-aortique
Lin, Chen, et Wang (2012)	Déterminer les facteurs de risque post-chirurgie cardiaque	Méta analyse des écrits	25 écrits	<p>Facteurs de risque prédisposants :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Âge de plus de 65 ans (RC: 3,23 ; 95% IC 2,20-4,73) - Dépression (RC : 1,41 ; 95% IC 1,19 – 1,67) - Antécédent d'accident vasculaire cérébral (RC : 1,90 ; 95% IC 1,46 – 2,46) - Désordre cognitif (RC : 6,14 ; 95% IC 3,31 – 11,39) - Diabète - Fibrillation auriculaire

Auteurs	But	Devis	Population	Résultats
				<p>Facteurs de risque précipitants :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Durée de la chirurgie (RC : 1,3 ; IC 95% 1,1 – 1,5) - Type de chirurgie (Pontage et remplacement de valve (RC 1,86 ; 95% IC 1,16 – 2,98), Pontage (RC 0,30 ; 95% IC 0,13 – 0,68)) - Intubation prolongée et type de sédatif (Propofol (RC 29,6 ; 95% IC 4,8 – 280,6), Midazolam (RC 29,6 ; 95% IC 4,8 – 262,5) et Dexmedetomidine (RC 0,42 ; 95% IC 0,15 – 0,64)) - Transfusion sanguine périopératoire (RC 3,29 ; 95% IC 2,09 – 5,19) - Marqueurs de l'inflammation élevés - Taux de cortisol (RC 3,09 ; 95% IC 1,76 – 5,42) - Complications postopératoires (p.ex. infection, choc cardiogénique, pneumonie, syndrome de débit cardiaque) dès le premier jour postopératoire (RC 2,48 ; 95% IC 1,18 – 5,21)

Appendice C. Outils de détection du délirium

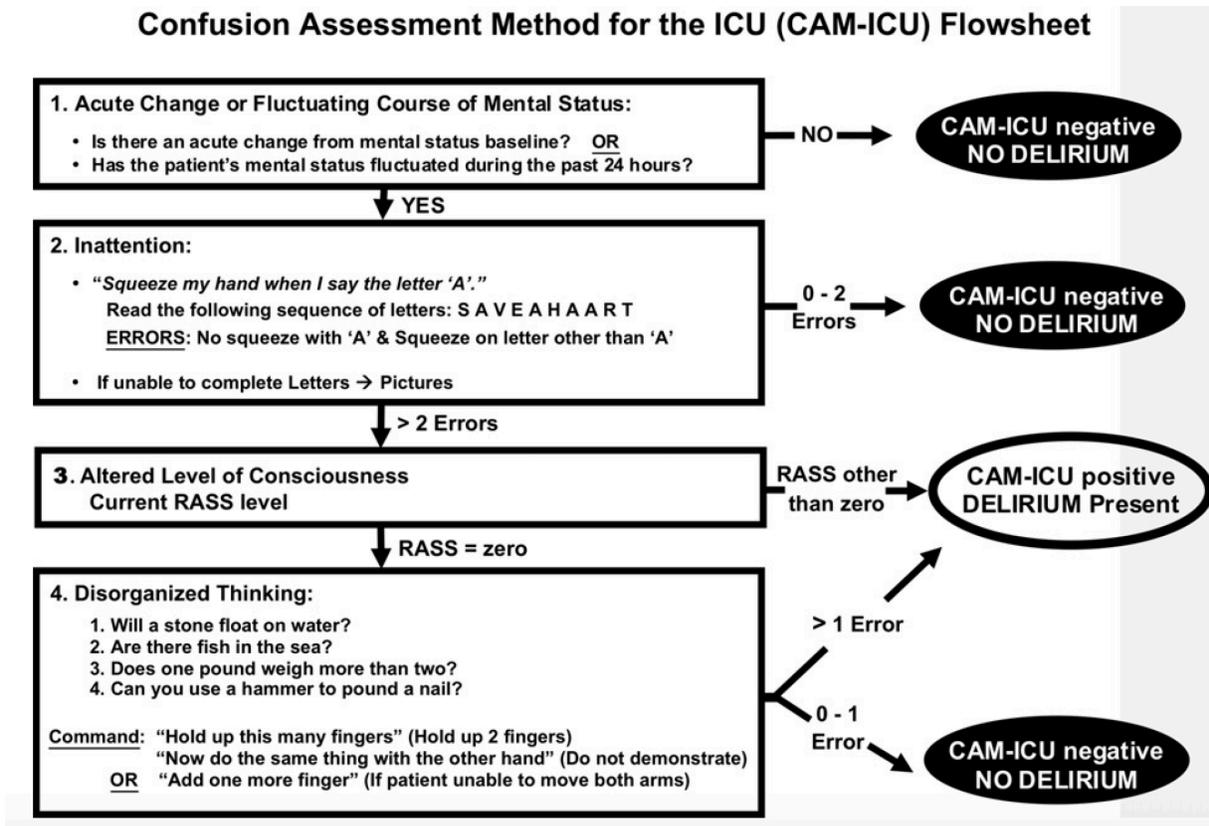


Figure 2. L'outil de détection du délirium *Confusion Assessment Method in Intensive Care Unit* (Devlin et al., 2012)

The intensive care delirium screening checklist.

1. Altered level of consciousness Choose ONE from A–E.
Note: May need to reassess patient if current or recent administration of sedation therapy
 - A. Exaggerated response to normal stimulation Riker/SAS = 5, 6, or 7 Score 1 point
 - B. Normal wakefulness Riker/SAS = 4 Score 0 point
 - C. Response to mild or moderate stimulation (follows commands) *Score 0 if LOC related to recent sedation/analgesia Riker/SAS = 3 Score 1 point
 - D. Response only to intense and repeated stimulation (e.g. loud voice and pain) Riker/SAS = 2 *Stop assessment
 - E. No response Riker/SAS = 1 *Stop assessment
 2. Inattention Score 1 point for any of the following abnormalities:
 - A. Difficulty in following commands OR
 - B. Easily distracted by external stimuli OR
 - C. Difficulty in shifting focus
- Does the patient follow you with their eyes?
3. Disorientation Score 1 point for any one obvious abnormality:
 - A. Mistake in either time, place or person
- Does the patient recognize ICU caregivers who have cared for him/her and not recognize those that have not? What kind of place are you in? (list examples)
4. Hallucinations or Delusions Score 1 point for either:
 - A. Equivocal evidence of hallucinations or a behaviour due to hallucinations (Hallucination = perception of something that is not there with NO stimulus) OR
 - B. Delusions or gross impairment of reality testing (Delusion = false belief that is fixed/unchanging)
- Any hallucinations now or over past 24 h? Are you afraid of the people or things around you? [fear that is inappropriate to the clinical situation]
5. Psychomotor Agitation or Retardation Score 1 point for either:
 - A. Hyperactivity requiring the use of additional sedative drugs or restraints in order to control potential danger (e.g. pulling IV lines out or hitting staff) OR
 - B. Hypoactive or clinically noticeable psychomotor slowing or retardation
- Based on documentation and observation over shift by primary caregiver
6. Inappropriate Speech or Mood Score 1 point for either:
 - A. Inappropriate, disorganized or incoherent speech OR
 - B. Inappropriate mood related to events or situation
- Is the patient apathetic to current clinical situation (ie. lack of emotion)?
Any gross abnormalities in speech or mood? Is patient inappropriately demanding?
7. Sleep/Wake Cycle Disturbance Score 1 point for:
 - A. Sleeping less than 4 h at night OR
 - B. Waking frequently at night (do not include wakefulness initiated by medical staff or loud environment) OR
 - C. Sleep \geq 4 h during day
- Based on primary caregiver assessment
8. Symptom Fluctuation Score 1 point for:
fluctuation of any of the above items (ie. 1–7) over 24 h (e.g. from one shift to another)Based on primary caregiver assessment
- TOTAL ICDSC SCORE (Add 1–8)
-

SAS = Sedation Agitation Scale; ICDSC = Intensive Care Delirium Screening Checklist.

Figure 3. L’outil de détection du délirium *Intensive Care Delirium Screening Checklist*
(Devlin et al., 2012)

Subscale I Level of responsiveness-information processing

- attention and alertness (0 – 4 points)
- verbal and motor response (0 – 5 points)
- memory and orientation (0 – 5 points)

Subscale II Level of behaviour

- general behaviour and posture (0 – 2 points)
- sensory motor performance (0 – 4 points)
- verbal responses (0 – 4 points)

Subscale III Vital functions

- vital signs (0 – 2 points)
- oxygen saturation level (0 – 2 points)
- urinary continence (0 – 2 points)

Scores: 0 – 19 points = moderate to severe confusion

20 – 24 points = mild or early development of delirium

25 – 30 points = not confused or normal function

Figure 4. *Le NEECHAM Confusion Scale*
(Gemert van & Schuurmans, 2007)

The patient:

- 1 Dozes during conversation or activities
 - 2 Is easy distracted by stimuli from the environment
 - 3 Maintains attention to conversation or action
 - 4 Does not finish question or answer
 - 5 Gives answers which do not fit the question
 - 6 Reacts slowly to instructions
 - 7 Thinks to be somewhere else
 - 8 Knows which part of the day it is
 - 9 Remembers recent event
 - 10 Is picking, disorderly, restless
 - 11 Pulls IV tubes, feeding tubes, catheters etc.
 - 12 Is easy or sudden emotional (frightened, angry, irritated)
 - 13 Sees persons/things as somebody/something else
-

Never = 0 point; Sometimes or always = 1 point

Items 3, 8 and 9 are rated in reverse

Figure 5. *Le Delirium Observation Screening Scale*
(Gemert van & Schuurmans, 2007)

Appendice D. Recension des écrits sur le transfert de connaissances

Tableau VIII. Résumé d'articles de la recension des écrits sur le transfert de connaissances

Auteur	But	Devis	Echantillon	Stratégie	Résultats
Arditi, Rège-Walther, Wyatt, Durieux, & Burmand (2012)	<ul style="list-style-type: none"> Évaluer l'efficacité de rappels sur l'ordinateur sur le changement de pratique des professionnels de la santé et la santé des patients 	Revue <i>Cochrane</i>	<ul style="list-style-type: none"> 32 études Professionnels de la santé 	<ul style="list-style-type: none"> Rappels sur l'ordinateur 	<ul style="list-style-type: none"> Moyenne absolue de l'amélioration des soins de 11,2% (écart interquartile de 6,5% à 19,6%) comparativement au soin standard Moyenne absolue de l'amélioration des soins de 4,0% avec une autre intervention (écart interquartile de 3,0% à 6,0%) comparativement à l'autre intervention <p>Caractéristiques ayant le plus grand impact :</p> <ul style="list-style-type: none"> Espace pour entrer une réponse : Moyenne de 13,7% versus 4,3%, $p = 0,01$) Explication sur le contenu ou ajout d'une astuce : Moyenne de 12,0% versus 4,2%, $p = 0,02$)
Baker et al. (2010)	<ul style="list-style-type: none"> Évaluer l'efficacité des interventions qui prennent en compte les barrières au changement sur la pratique professionnelle et la santé des patients 	Revue <i>Cochrane</i>	<ul style="list-style-type: none"> 26 essais randomisés contrôlés Professionnels de la santé 	<ul style="list-style-type: none"> Activité sur mesure, basée sur les barrières et les facilitateurs 	<ul style="list-style-type: none"> Ratio de risque de 1,54 (intervalle de confiance de 1,16 à 2,01) avec analyse de Bayes Ratio de risque de 1,52 (intervalle de confiance de 1,27 à 1,82, $p < 0,001$) avec analyse classique Aucune étude n'est associée à une efficacité significative d'après l'hétérogénéité des analyses
Cahill, Murch, Cook, & Heyland (2014)	<ul style="list-style-type: none"> Évaluer l'efficacité d'une intervention sur mesure à surmonter les barrières de la pratique clinique 	Avant-Après à 1 groupe	<ul style="list-style-type: none"> Nutritionnistes Cinq unités de soins intensifs en Amérique de Nord 	<ul style="list-style-type: none"> Activité sur mesure, basée sur les barrières et les facilitateurs Identification des barrières par des groupes 	<ul style="list-style-type: none"> Sur un rang de 1 à 5 de mise en pratique des lignes directrices, le rang médian de l'échantillon se situe à 4, suite à 12 mois d'implantation des stratégies.

Auteur	But	Devis	Échantillon	Stratégie	Résultats
Devlin et al. (2008)	<ul style="list-style-type: none"> quant aux lignes directrices de l'alimentation par voie entérale Mesurer l'impact d'une intervention sur la capacité à reconnaître le délirium et utiliser l'outil de détection ICDSC adéquatement 	Avant-Après à 1 groupe	<ul style="list-style-type: none"> 50 infirmières des soins intensifs de deux hôpitaux des États-Unis 	<ul style="list-style-type: none"> de discussion focalisée 14 stratégies Stratégie éducative à deux composantes, didactique et avec scénarios Composante didactique : 20 diapositives sur l'évaluation de la douleur, de la sédation et du délirium d'une durée de 30 à 45 minutes Quatre scénarios validés par un groupe de discussion focalisée avec des experts de l'Hôpital Maisonneuve-Rosemont de Montréal 	<ul style="list-style-type: none"> Temps 1 Compétence des infirmières à identifier le délirium à 24% Capacité à identifier le délirium correctement comparativement à un juge à 16% Utilisation de l'outil de détection du délirium à 12% Utilisation adéquate de l'outil de détection du délirium à 8% Temps 2 Utilisation de l'outil de détection du délirium à 82% (p < 0.0005) Utilisation adéquate de l'outil de détection du délirium à 62% (p < 0.0005)
Dufault, Bielecki, Collin, & Willey (1995)	<ul style="list-style-type: none"> Évaluer l'efficacité d'un modèle collaboratif à promouvoir l'utilisation de la recherche dans l'évaluation de la douleur, ainsi qu'à améliorer les compétences et les attitudes des infirmières 	Avant-Après à 2 groupes	<ul style="list-style-type: none"> 15 infirmières dans le groupe contrôle 12 infirmières dans le groupe expérimental 	<ul style="list-style-type: none"> Comité multidisciplinaire de collaboration 	<ul style="list-style-type: none"> 67% des infirmières du groupe expérimental montre un changement de pratique positif post-intervention, en comparaison avec 0% pour le groupe contrôle (p < 0,05) Les scores d'attitudes sur l'utilisation de la recherche dans la pratique montrent un changement positif de 6,75 dans le groupe expérimental, en comparaison à un score de 1,2 dans le groupe contrôle (p < 0,05)
Flodgren et al. (2011)	<ul style="list-style-type: none"> Évaluer l'efficacité des leaders d'opinion sur l'amélioration de la pratique 	Revue <i>Cochrane</i>	<ul style="list-style-type: none"> 18 études contrôlées randomisées Professionnels de la santé 	<ul style="list-style-type: none"> Leaders d'opinion 	<ul style="list-style-type: none"> Les effets varient d'une diminution de 15% à une amélioration de 72% sur la pratique professionnelle selon les études RD médian ajusté à 0,09 en comparaison

Auteur	But	Devis	Échantillon	Stratégie	Résultats
	professionnelle et la santé des patients				<ul style="list-style-type: none"> avec aucune intervention RD médian ajusté à 0,14 en comparaison avec une intervention simple RD médian ajusté à 0,10 des leaders d'opinions avec une ou plusieurs autres interventions en comparaison avec une ou plusieurs interventions RD médian ajusté de 0,12 pour le changement de la pratique professionnelle
Forsellund et al. (2009)	<ul style="list-style-type: none"> Évaluer les effets des interventions de rencontres éducationnelles sur la pratique professionnelle et la santé des patients 	Revue <i>Cochrane</i>	<ul style="list-style-type: none"> 81 essais contrôlés randomisés Professionnels de la santé 	<ul style="list-style-type: none"> Rencontres éducationnelles 	<ul style="list-style-type: none"> RD médian ajusté de 6% (intervalle interquartile de 1,8 à 15,9) pour le changement de la pratique professionnelle RD médian ajusté de 3,0 (intervalle interquartile de 0,1 à 4,0) pour la santé des patients Rencontre éducative interactive et didactique (RD médian ajusté de 13,6) Rencontre éducative didactique (RD médian ajusté 6,9) Rencontre éducative interactive (RD médian ajusté de 3,0)
Gesin et al. (2012)	<ul style="list-style-type: none"> Mesurer l'impact de l'utilisation de l'outil de détection du délirium ICDSC avec ou sans programme d'éducation multiple, sur les perceptions et les connaissances des infirmières des soins intensifs quant au délirium et à leur capacité à l'évaluer correctement 	Avant-Après à 1 groupe	<ul style="list-style-type: none"> 20 infirmières des soins intensifs du <i>Carolinas Medical Center</i> 	<ul style="list-style-type: none"> Programme d'éducation multiple : Éducation didactique dirigée par un pharmacien, un module en ligne et une éducation de proximité Trois phases : <ul style="list-style-type: none"> 1- Pas d'utilisation de l'outil de détection du délirium et pas d'éducation ; 2- Utilisation de l'outil de détection du délirium ICDSC et peu 	<ul style="list-style-type: none"> Les connaissances des infirmières, sur une moyenne de 10 points évaluée par un questionnaire, sont similaires ($p=0,08$) entre la phase 1 (6,1) et la phase 2 (6,5), mais supérieures ($p=0,001$) à la phase 3 (8,2) La capacité d'évaluer le délirium, en accord avec le juge, s'est vue augmentée de la phase 1 ($\kappa=0,40$), à la phase 2 ($\kappa=0,62$) jusqu'à la phase 3 ($\kappa=0,74$)

Auteur	But	Devis	Échantillon	Stratégie	Résultats
Giguère et al. (2012)	<ul style="list-style-type: none"> Évaluer l'effet de la remise de matériel éducationnel sur la pratique des professionnels de la santé et la santé des patients Explorer l'effet de caractéristiques telles que la source, le contenu et le format 	Revue <i>Cochrane</i>	<ul style="list-style-type: none"> 45 écrits scientifiques Professionnels de la santé 	<ul style="list-style-type: none"> d'éducation 3- Utilisation de l'outil de détection du délirium ICDSC avec éducation multiple Remise de matériel éducationnel 	<ul style="list-style-type: none"> RD de 0,02 pour le changement de pratique professionnelle Variation du RD de 0 à 0,11 pour aucune intervention
Gordon et al. (2013)	<ul style="list-style-type: none"> Augmenter les connaissances des infirmières en leur procurant une éducation sur le délirium Intégrer le coaching dans la pratique basée sur les résultats probants par l'utilisation d'un outil de détection du délirium Évaluer l'efficacité de l'intervention éducation-coaching pour l'amélioration de la détection du délirium 	Avant-Après à 1 groupe	<ul style="list-style-type: none"> 27 infirmières pré-intervention et 22 infirmières post-intervention Unité des soins neurologiques du <i>Brigham and Women's Hospital</i> (BWH) à Boston, Massachusetts 	<ul style="list-style-type: none"> Stratégie à 2 volets : <ul style="list-style-type: none"> Éducation : Présentation PowerPoint d'une durée de 30 à 40 minutes, donnée à des groupes de deux à quatre infirmières sur leurs heures de travail Coaching : Collaboration individuelle avec chaque infirmière, une révision de l'outil de détection du délirium du BWH, un soutien et un encouragement à l'évaluation du délirium, ainsi qu'à sa documentation 	<ul style="list-style-type: none"> Le test de t sur la moyenne pré (17.7) et la moyenne post (20.7) intervention montre une amélioration non significative des scores ($p = 0.1366$) L'examen des dossiers des patients pré-intervention montre une absence de la documentation des symptômes et de l'évaluation du délirium par les infirmières (0%) comparativement à 92% en post-intervention ($p = 0,000$)
Hong, Ching, Fung, & Seto (1990)	<ul style="list-style-type: none"> Évaluer l'effet de la combinaison d'une rencontre 	Avant-Après à trois groupes	<ul style="list-style-type: none"> 2 unités Infirmières 	<ul style="list-style-type: none"> Groupe A : Cours privés par deux leaders d'opinion et des lectures 	<ul style="list-style-type: none"> L'utilisation des lignes directrices s'est montrée plus élevée dans le groupe A, suivi du groupe B et du groupe C, et ce

Auteur	But	Devis	Echantillon	Stratégie	Résultats
	éducationnelle interactive et d'un leader d'opinion sur l'application des lignes directrices des cathéters urinaires			<ul style="list-style-type: none"> • Interservices • Groupe B : Cours privés par deux leaders d'opinion • Groupe C : Lectures 	avec des différences significatives (p < 0,05).
Huis et al. (2013)	<ul style="list-style-type: none"> • Déterminer l'efficacité d'une stratégie dirigée par une équipe et des leaders sur l'observance à l'hygiène des mains 	Avant-Après à 2 groupes	<ul style="list-style-type: none"> • 3 hôpitaux des Pays-Bas • 30 unités dans le groupe 1 • 37 unités dans le groupe 2 • 2 733 infirmières 	Stratégie multimodale : <ul style="list-style-type: none"> • Groupe 1 : Education, rappels et la rétroaction • Groupe 2 : Education, rappels, rétroaction et leaders d'opinion 	<ul style="list-style-type: none"> • La stratégie utilisant des leaders (groupe 2) s'est vue plus efficace à améliorer les comportements des infirmières quant à l'hygiène des mains (p < 0,001) • L'hygiène des mains dans le groupe 1 est passé de 23% à 42% et s'est maintenue à 46% après 6 mois • L'hygiène des mains dans le groupe 2 s'est améliorée de 20% à 53% et s'est maintenue à 53% après 6 mois • La différence entre les 2 groupes montre un ratio de cote de 1,64 (intervalle de confiance 1,33-2,02) en faveur du groupe 2
Ivers et al. (2012)	<ul style="list-style-type: none"> • Évaluer l'efficacité de l'intervention de l'audit et de la rétroaction sur la pratique des professionnels de la santé et la santé des patients • Examiner les facteurs pouvant avoir un impact sur son efficacité 	Revue <i>Cochrane</i>	<ul style="list-style-type: none"> • 140 essais contrôlés randomisés • Professionnels de la santé 	<ul style="list-style-type: none"> • Audit et rétroaction 	<ul style="list-style-type: none"> • RD à 4,3% pour a conformité à la pratique professionnelle souhaitée • RD à -0,4% pour la santé des patients • La méta-régression à variables multiples indique que la rétroaction se montre plus efficace lorsque la performance de base est faible; la source est un superviseur ou collègue, qu'elle est donnée plus d'une fois, dans des formats écrits et verbaux, ainsi que quand les objectifs et le plan d'action sont clairs
Martin-Madraro et al. (2012)	<ul style="list-style-type: none"> • Déterminer l'efficacité d'une intervention multimodale à améliorer l'observance 	Étude randomisée contrôlée	<ul style="list-style-type: none"> • 11 centres de santé en Espagne • 198 professionnels de la santé 	Stratégie multimodale : <ul style="list-style-type: none"> • Quatre sessions d'éducation et des affiches à titre de rappels 	<ul style="list-style-type: none"> • Amélioration statistiquement significative de l'hygiène des mains (p < 0,001) • Les professionnels de la santé dans le

Auteur	But	Devis	Echantillon	Stratégie	Résultats
Murtaugh, Pezzin, McDonald, Feldman, & Peng, 2005	<ul style="list-style-type: none"> • Déterminer l'efficacité de deux interventions (i.e. de base et améliorée) à améliorer les pratiques des infirmières en soins à domicile avec les patients souffrant d'insuffisance cardiaque 	Étude randomisée contrôlée	<ul style="list-style-type: none"> • 354 infirmières en soins à domicile pour patients souffrants d'insuffisance cardiaque 	<ul style="list-style-type: none"> • Stratégie de base : Envoi de courriels électroniques avec du matériel éducatif et une carte de poche à titre de rappels • Stratégie améliorée : L'intervention de base avec l'ajout d'une intervention de proximité par une infirmière conseillère experte 	<ul style="list-style-type: none"> • groupe contrôle ont amélioré leur hygiène des mains de 21,6% (intervalle de confiance 13,83-28,48), comparativement au groupe contrôle • Amélioration statistiquement significative de l'évaluation infirmière dans les deux groupes (de base $p=0,006$; améliorée $p < 0,001$) • Plusieurs effets se sont montrés plus élevés dans le groupe avec l'intervention améliorée, tels que la documentation des effets secondaires aux médicaments ($p = 0,03$), l'enseignement au patient ($p = 0,14$) et la remise du guide d'autosoins ($p < 0,001$)
Nevo et al. (2010)	<ul style="list-style-type: none"> • Évaluer l'efficacité de signaux visuels à améliorer l'observance à l'hygiène des mains dans un environnement simulé 	Avant-Après à 5 groupes	<ul style="list-style-type: none"> • 75 médecins • 75 infirmières 	<ul style="list-style-type: none"> • Signaux visuels : • Groupe 1 : Distributeur avec des lumières scintillantes • Groupe 2 : Distributeur de désinfectant relocalisé dans le champ de vision des infirmières • Groupe 3 : Distributeur de désinfectant relocalisé dans le champ de vision des infirmières avec des lumières scintillantes • Groupe 4 : Distributeur non relocalisé avec un signal d'avertissement à l'entrée de la chambre du patient • Groupe contrôle 	<ul style="list-style-type: none"> • Une amélioration statistiquement significative s'est montrée dans le groupe avec le signal d'avertissement ($p < 0,001$)
Squires, Sullivan,	<ul style="list-style-type: none"> • Évaluer l'efficacité des interventions 	Recession des revues	<ul style="list-style-type: none"> • 25 revues systématiques • Professionnels de la 	<ul style="list-style-type: none"> • Stratégie multimodale 	<ul style="list-style-type: none"> • Pas d'évidence statistique entre le nombre de composantes dans

Auteur	But	Devis	Échantillon	Stratégie	Résultats
Eccles, Worswick et Grimsshaw (2014)	multimodales comparativement à des interventions à une composante pour le changement des comportements dans la pratique clinique des professionnels de la santé	systématiques	santé		l'intervention et son effet
Sving et al. (2014)	Évaluer l'efficacité d'une intervention multiple sur mesure sur 1) la prévention des plaies de pression et 2) les connaissances et les attitudes sur la prévention des plaies de pression	Quasi-expérimental	Infirmières de cinq unités d'un centre hospitalier	Activité sur mesure, basée sur les barrières et les facilitateurs	<ul style="list-style-type: none"> • Suite à l'intervention, plus de patients ($p = 0,001$) ont reçu des soins de prévention des plaies de pression • Suite à l'intervention, plus de soins de prévention ($p = 0,021$) ont été offerts aux patients • Les connaissances des infirmières sur la prévention des plaies de pression ont augmentées ($p < 0,001$) suite à l'intervention • Les attitudes des infirmières sur la prévention des plaies de pression se sont montrées élevées avant et après l'intervention
Thompson, Estabrooks, Scott-Finlay, Moore, & Wallin, 2007	Évaluer les résultats probants quant aux interventions qui permettent d'améliorer l'utilisation des connaissances dans la pratique chez les infirmières	Revue systématique	<ul style="list-style-type: none"> • 3 études randomisées contrôlées (Dufault, Bielecki, Collins, & Willey, 1995 ; Hong, Ching, Fung, & Seto, 1990 ; Trammer, Lochaus-Gerlach, & Lam, 2002) • 1 étude à devis avant-après contrôlée (Tsai, 2003) • Études primaires réalisées au Canada, aux États-Unis, à Taïwan et à Hong Kong dans des 	<ul style="list-style-type: none"> • Groupes multidisciplinaires (Dufault et al., 1995) • Rencontres éducationnelles (Trammer et al., 2002; Tsai, 2003) • Rencontre éducationnelle en combinaison avec un leader d'opinion (Hong et al., 1990) 	<ul style="list-style-type: none"> • La qualité des quatre études primaires est faible • Les rencontres éducationnelles ne montrent pas de changement significatif sur l'utilisation de la recherche dans la pratique clinique; le contenu, la fréquence et la durée se montrent également inefficaces • La combinaison du leader d'opinion et de rencontres éducationnelles se voit non concluante • Les groupes multidisciplinaires requièrent davantage de recherche sur leur efficacité

Auteur	But	Devis	Échantillon	Stratégie	Résultats
Trammer, Lochaus-Gerlach, & Lam (2002)	<ul style="list-style-type: none"> Déterminer l'effet d'une participation à une recherche clinique infirmière sur les attitudes, l'accessibilité, le soutien perçu et l'utilisation de la recherche dans la pratique 	Avant-Après avec trois groupes	<ul style="list-style-type: none"> 6 unités de médecine et de chirurgie d'un hôpital du sud-est de l'Ontario 18 infirmières dans le groupe expérimental à haute exposition 10 infirmières dans le groupe expérimental à faible exposition 235 infirmières dans le groupe contrôle 	<ul style="list-style-type: none"> Groupe de recherche clinique (rencontre éducationnelle) 	<p>Non significatifs :</p> <ul style="list-style-type: none"> Les résultats au questionnaire <i>Research Utilization questionnaire</i> étaient plus élevés dans le groupe à haute exposition à la recherche au temps 1 et au temps 1 en comparaison avec les 2 autres groupes Les résultats au questionnaire <i>Research Utilization questionnaire</i> étaient similaires post-intervention pour les groupes exposés à la recherche, mais plus élevés que dans le groupe contrôle
Tsai (2003)	<ul style="list-style-type: none"> Évaluer l'efficacité de huit semaines de séances éducationnelles sur l'utilisation de la recherche 	Avant-Après à 2 groupes	<ul style="list-style-type: none"> 89 infirmières 	<ul style="list-style-type: none"> Rencontres éducationnelles 	<ul style="list-style-type: none"> Aucune différence significative quant à l'utilisation de la recherche dans la pratique entre les 2 groupes ($p > 0,05$)
Muchner (2014)	<ul style="list-style-type: none"> Résumer et critiquer des études expérimentales et quasi-expérimentales évaluant des interventions qui favorisent le transfert des résultats probants à la pratique infirmière 	Revue intégrative	<ul style="list-style-type: none"> 7 études randomisées contrôlées 1 étude à devis avant-après. Europe, aux États-Unis ou en Australie Contexte hospitalier sur des unités de soins intensifs, de médecine-chirurgie ou de pédiatrie, ainsi qu'aux soins à domicile 	<p>7 stratégies :</p> <ul style="list-style-type: none"> Indices visuels, Audit et rétroaction Rencontres et remise de matériels éducationnels Rappels Travail de proximité (c.-à-d. visites en personne) Implication par le leadership 	<ul style="list-style-type: none"> Les indices visuels ont un effet positif sur le changement de pratique clinique L'audit et la rétroaction se voient partiellement efficace à modifier la pratique clinique La stratégie multiple s'est montré efficace dans 3 études primaires, partiellement efficace dans 2 études primaires et inefficace dans 1 étude primaire

Appendice E. Questionnaire Barrières et facteurs facilitants au changement

En ce qui concerne la détection du délirium chez les patients en soins post-chirurgie cardiaque avec un outil de détection du délirium ...

	Énoncés	Réponses
1	Je sais que l'outil ICDSC existe et quelle est son utilité	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
2	Utiliser l'outil ICDSC auprès des patients en soins post-chirurgie cardiaque fait partie de mon travail d'infirmier (ère)	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
3	Je connais le contenu et les objectifs de l'outil ICDSC	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
4	Je suis confiant(e) que je peux utiliser l'outil ICDSC auprès des patients en soins post-chirurgie cardiaque et ce, même si j'ai un horaire chargé	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
5	Je suis à l'aise avec le contenu et les objectifs de l'outil ICDSC	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non

En ce qui concerne la détection du délirium chez les patients en soins post-chirurgie cardiaque avec un outil de détection du délirium ...

	Énoncés	Réponses
6	Utiliser l'outil ICDSC dans mon travail auprès des patients en soins post-chirurgie cardiaque fait partie de mon rôle professionnel comme infirmier (ère)	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
7	Je sais comment utiliser l'outil ICDSC dans mon travail auprès des patients en soins post-chirurgie cardiaque	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
8	Mes collègues de travail, dont l'opinion est importante pour moi, approuveraient que j'utilise l'outil ICDSC dans mon travail auprès des patients en soins post-chirurgie cardiaque	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
9	J'ai eu une formation sur l'utilisation de l'outil ICDSC dans mon travail auprès des patients en soins post-chirurgie cardiaque	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
10	Je me sens compétent (e) pour utiliser l'outil ICDSC dans mon travail auprès des patients en soins post-chirurgie cardiaque	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non

En ce qui concerne la détection du délirium chez les patients en soins post-chirurgie cardiaque avec un outil de détection du délirium ...

	Énoncés	Réponses
11	Lorsque j'ai besoin de me concentrer sur l'utilisation de l'outil ICDSC dans mon travail auprès des patients en soins post-chirurgie cardiaque, je n'ai pas de problème à porter toute mon attention sur la tâche à faire	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
12	J'ai déjà utilisé l'outil ICDSC dans mon travail auprès des patients en soins post-chirurgie cardiaque	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
13	En tant qu'infirmier (ère), c'est mon travail d'utiliser l'outil ICDSC auprès des patients en soins post-chirurgie cardiaque	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
14	Je vais certainement utiliser l'outil ICDSC auprès de mes patients en soins post-chirurgie cardiaque à mon prochain quart de travail	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
15	Je pense que l'utilisation de l'outil ICDSC dans mon travail auprès des patients en soins post-chirurgie cardiaque peut avoir des retombées positives	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non

En ce qui concerne la détection du délirium chez les patients en soins post-chirurgie cardiaque avec un outil de détection du délirium ...

	Énoncés	Réponses
16	C'est ma responsabilité comme infirmier (ère) d'utiliser l'outil ICDSC dans mon travail auprès des patients en soins post-chirurgie cardiaque	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
17	Je suis confiant(e) que je peux utiliser l'outil ICDSC auprès des patients en soins post-chirurgie cardiaque et ce, même s'il est parfois plus difficile d'obtenir leur collaboration	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
18	Lorsque j'ai besoin de me concentrer sur l'utilisation de l'outil ICDSC dans mon travail auprès des patients en soins post-chirurgie cardiaque, j'ai de la difficulté à éliminer les distractions	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
19	Je suis confiant(e) que si je le voulais, je pourrais utiliser l'outil ICDSC dans mon travail auprès des patients en soins post-chirurgie cardiaque	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
20	Il y a un soutien suffisant de la part de l'organisation en lien avec l'utilisation de l'outil ICDSC pour la détection du délirium auprès des patients en soins	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non

En ce qui concerne la détection du délirium chez les patients en soins post-chirurgie cardiaque avec un outil de détection du délirium ...

	Énoncés	Réponses
	post-chirurgie cardiaque	
21	Je suis confiant(e) que l'utilisation de l'outil ICDSC dans mon travail auprès des patients en soins post-chirurgie cardiaque en vaut la peine	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
22	Si j'utilise l'outil ICDSC dans mon travail auprès des patients en soins post-chirurgie cardiaque, cela sera bénéfique pour leur santé	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
23	Il y aura de mauvaises répercussions sur ma relation de confiance avec mes patients en soins post-chirurgie cardiaque si j'utilise l'outil ICDSC	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
24	J'ai bien l'intention d'utiliser l'outil ICDSC auprès de mes patients en soins post-chirurgie cardiaque à mon prochain quart de travail	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non

En ce qui concerne la détection du délirium chez les patients en soins post-chirurgie cardiaque avec un outil de détection du délirium ...

	Énoncés	Réponses
25	À quel point avez-vous l'intention d'utiliser l'outil ICDSC afin de détecter le délirium chez un patient en soins post-chirurgie cardiaque à votre prochain quart de travail?	Précisez (0 pas du tout à 5 beaucoup) : 0 1 2 3 4 5
26	Pour combien de vos 10 prochains patients en soins post-chirurgie cardiaque avez-vous l'intention d'utiliser l'outil ICDSC afin de détecter le délirium?	Précisez entre 0 et 10 : _____
27	Vous arrive-t-il de ne pas utiliser l'outil ICDSC pour détecter le délirium chez les patients en soins post-chirurgie cardiaque dans votre travail?	Précisez (0 jamais à 5 souvent) : 0 1 2 3 4 5
28	Lorsque je me concentre sur l'utilisation de l'outil ICDSC dans mon travail auprès des patients en soins post-chirurgie cardiaque, je ne me laisse pas distraire par ce qu'il se passe autour de moi	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non

En ce qui concerne la détection du délirium chez les patients en soins post-chirurgie cardiaque avec un outil de détection du délirium ...

	Énoncés	Réponses
29	Dans le contexte de soins usuels, il y a une bonne collaboration entre les différents professionnels de la santé pour la détection du délirium auprès des patients en soins post-chirurgie cardiaque	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
30	Mes collègues de travail qui sont importants pour moi pensent que je devrais utiliser l'outil ICDSC dans mon travail auprès des patients en soins post-chirurgie cardiaque	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non

Merci d'avoir pris de votre temps pour répondre à ce questionnaire.

Pour déposer le questionnaire, veuillez cacheter l'enveloppe et la déposer dans le pigeonier du projet de recherche qui se situe au poste des infirmières, près de l'assistante infirmière-chef.

Commentaires :

Appendice F. Questionnaire *Determinants of Implementation Behavior*

Table 5 Final list of items measuring TDF domains (English)

Domain	Item
D1 Knowledge (4)	I am aware of the content and objectives of [innovation/guideline]
	I know the content and objectives of [innovation/guideline]
	I am familiar with the content and objectives of [innovation/guideline]
	I am aware of how to [A] in [C, T] with [Ta]
D2 Skills (3)	I have been trained how to [A] in [C, T] with [Ta]
	I have the skills to [A] in [C, T] with [Ta]
	I have practiced [A] in [C, T] with [Ta]
D3 Social/professional role and identity (4)	[A] in [C, T] with [Ta] is part of my work as a [profession]
	As a [profession], it is my job to [A] in [C, T] with [Ta]
	It is my responsibility as a [profession] to [A] in [C, T] with [Ta]
	Doing [A] in [C, T] with [Ta] is consistent with my [profession]
D4 Beliefs about capabilities (3)	I am confident that I can [A] in [C, T] with [Ta] even when [Ta] is not motivated
	I am confident that I can [A] in [C, T] with [Ta] even when there is little time
	I am confident that if I wanted I could [A] in [C, T] with [Ta]
D5 Optimism (2)	With regard to [A] in [C, T] with [Ta] in uncertain times, I usually expect the best
	With regard to [A] in [C, T] with [Ta] I'm always optimistic about the future
D6 Beliefs about consequences (2)	If I [A] in [C, T] with [Ta] it will benefit public health
	If I [A] in [C, T] with [Ta] it will have disadvantages for my relationship with [Ta]
D7 Reinforcement (0)	**
D8 Intentions (4)	For how many of the next 10 [Ta] do you intend to [A] in [C]?
	I will definitely [A] in [C] with [Ta] in the next [T]
	I intend to [A] in [C] with [Ta] in the next [T]
	How strong is your intention to [A] with [Ta] in [C] in the next [T]?
D9 Goals (0)	**
D10 Memory, attention and decision processes (4)	How often do you forget [A] in [C, T] with [Ta]?
	When I need to concentrate to [A] in [C, T] with [Ta], I have no trouble focusing my attention
	When trying to focus my attention on [A] in [C, T] with [Ta], I have difficulty blocking out distracting thoughts
	When concentrating on [A] in [C, T] with [Ta], I can focus my attention so that I become unaware of what's going on around me
D11 Environmental context and resources (2)	Within the socio-political context there is sufficient financial support (e.g., from local authorities, insurance companies, the government) for [innovation/guideline]
	Within the socio-political context there are good networks between parties involved in [innovation/guideline]
D12 Social influences (2)	Most people who are important to me think that I should [A] in [C, T] with [Ta]
	Most people whose opinion I value would approve me of [A] in [C, T] with [Ta]
D13 Emotion (2)	Have you recently, during the past two weeks been able to enjoy your normal day-to-day activities?
	Have you recently, during the past two weeks been feeling unhappy and depressed?
D14 Behavioral regulation (0)	**

Note. [A], action; [C], context; [T], time; [Ta], target; **, discriminant content validity of the items measuring these domains was not demonstrated.

Figure 6. Questionnaire *Determinants of Implementation Behavior* en version anglaise (Huijg et al., 2014a)

Appendice G. Approbation des auteurs pour l'utilisation du questionnaire *Determinants of Implementation Behavior*

De: Presseau, Justin [mailto:justin.presseau@umontreal.ca]
Objet: Re: Permission for adaptation and translation of Determinants of Implementation Behavior questionnaire
Date: 8 janvier 2016 14:14
À: Vanessa Fraser [mailto:vanessa.fraser@umontreal.ca]

PJ

Dear Vanessa
Thanks for your email and happy to hear that our DIBQ might be helpful in your research context. It is kind of you to ask for permission to adapt and translate, which you may of course do. We view this as completely open source to be used and adapted as required (which is why we were deliberate in not specifying the TACT). In response to your question, yes indeed, in this case it seems your target of the behaviour is the patients.
Good luck with your work, and let me know if I can be of any further help
Justin

On 2016-01-08, 2:06 PM, "Vanessa Fraser" [mailto:vanessa.fraser@umontreal.ca] wrote:

Dear Mr. Presseau,

I'm a master's degree student at the University of Montreal in Canada. My research director is Dre Sylvie Cossette from the Montreal Heart Institute.

For my research project, I'm doing a pre-post study to evaluate the efficacy of a tailored intervention to optimize the utilization of an assessment tool for the detection of the delirium in patients after cardiac surgery by nurses. The first phase of the project identifies the barriers and the facilitators to the utilization of an assessment tool by nurses to detect patients in delirium after their surgery.

In this context, we think that the questionnaire ³ Determinants of Implementation Behavior Questionnaire³ in your article ³ Discriminant content validity of a theoretical domains framework questionnaire for use in implementation research³ published in 2014 in Implementation Science can be a good way to do so.

We would like your permission to adapt the questionnaire for my project and translate it in French using a back translation.

We started looking at the items and had a question about the domain D6 Beliefs about consequences for the item: If I (A) in (C, T) with (Ta), it will have disadvantages for my relationship with (Ta). If the action of utilization of an assessment tool by nurses is directed to patients, the target will be the patients?

Thank you in advance,

Vanessa Fraser, registered nurse, B.Sc.
Faculté des Sciences infirmières de l'Université de Montréal

Sylvie Cossette, registered nurse, Ph.D.
Chercheure à l'Institut de Cardiologie de Montréal
Vice-doyenne à la recherche et au développement international et
Professeure titulaire
Envoyé de mon iPhone

Confidentiality Statement - The contents of this e-mail, including its attachment, are intended for the exclusive use of the recipient and may contain confidential or privileged information. If you are not the intended recipient, you are strictly prohibited from reading, using, disclosing, copying, or distributing this e-mail or any of its contents. If you received this e-mail in error, please notify the sender by reply e-mail immediately or the Privacy Office (privacy@ottawahospital.on.ca) and permanently delete this e-mail and its attachments, along with any copies thereof. Thank you.

Avis de confidentialité - Ce courriel, y compris ses pièces jointes, s'adresse au destinataire uniquement et pourrait contenir des renseignements

Appendice H. Questionnaire sociodémographique des infirmières

1 Date de complétion du questionnaire (AA/MM/JJ) : ___/___/___

2 Sexe : Homme
 Femme

3 Âge : 19 à 25 ans
 26 à 35 ans
 36 à 45 ans
 46 à 55 ans
 Plus de 55 ans

4 Niveau de scolarité complété : Cégep
 1^{er} cycle universitaire
 2^e cycle universitaire

5 Années d'expérience en soins infirmiers : Moins de 2 ans
 De 2 ans à 5 ans
 De 6 ans à 10 ans
 Plus de 10 ans

- 6** Années d'expérience à l'unité de soins chirurgicaux (3^e centre) :
- Moins de 2 ans
 - De 2 ans à 5 ans
 - De 5 ans à 10 ans
 - Plus de 10 ans

- 7A** Statut d'emploi :
- Temps plein
 - Temps partiel
 - Autre : _____

- 7B** Quart de travail :
- Nuit
 - Jour
 - Soir
 - Autre : _____

- 8** Formation sur le délirium depuis les 2 dernières années :
- Oui
 - Non

Appendice I. Guide d'entrevue des groupes de discussion focalisée

Guide d'entrevue

Mot de bienvenue

Je tiens à vous remercier d'être présentes à ce groupe de discussion. Mon nom est Vanessa Fraser, infirmière clinicienne et étudiante à la maîtrise. Je suis accompagnée par Anie Brisebois, infirmière conseillère. Si vous êtes ici actuellement c'est que vous avez accepté d'être recontactée pour la phase des groupes de discussion du projet de recherche. Pour cette phase, nous avons convenu qu'une entente de confidentialité serait signée. Nous avons aussi convenu que nos échanges seraient enregistrés et confidentiels, puis que les enregistrements seraient détruits par la suite. Ceci permettra à l'équipe de recherche de pouvoir réécouter certaines parties de l'enregistrement pour bien représenter ce qui a été discuté, si besoin. J'agirai en tant que modératrice pour ce groupe de discussion. Anie Brisebois m'assistera dans l'enregistrement des discussions et la prise de notes. Elle agira en tant qu'observatrice et ne participera donc pas aux échanges. Je tiens à vous rappeler que ces échanges sont strictement confidentiels et seront anonymisés (il ne sera pas possible de vous identifier). Ces groupes de discussion permettent des échanges entre les participants autour de trois questions ciblées. Nous ne sommes pas ici pour vous convaincre, ni forcer un consensus ou prendre des décisions, mais simplement pour permettre l'expression d'opinions et de perceptions.

Rappel de l'objectif de la rencontre et fonctionnement

Plus particulièrement, l'objectif de la rencontre est de vous permettre d'émettre vos opinions et vos perceptions sur l'utilisation d'un outil de détection du délirium. Nous sommes toutes concernées et nous voulons améliorer la qualité et la sécurité des soins aux patients. Plusieurs outils de détection du délirium existent ; L'institut de cardiologie de Montréal a choisi le *Intensive Care Delirium Screening Checklist* (ICDSC). Il y a quelques semaines, vous avez répondu à un questionnaire sur les barrières et les facteurs facilitants à l'utilisation d'un outil de détection du délirium. Nous aimerions en savoir davantage sur cet aspect, et même

comprendre ce que vous pensez de la détection du délirium de façon générale. Pour organiser notre discussion qui se déroulera au cours des 45 prochaines minutes, nous avons préparé trois questions centrales à explorer. Il y aura également du temps pour vous permettre d'émettre vos commentaires et suggestions qui n'auraient pas été abordés dans le cadre de ce groupe de discussion. Je vous rappelle qu'il n'y a pas de bonnes ou de mauvaises idées. Il y a différents points de vue et chacun de ces points de vue est aussi important qu'un autre. Nous sommes autant intéressées par vos commentaires négatifs que positifs et voulons entendre ce que vous pensez réellement. Vous n'avez pas besoin de lever la main pour parler. Cependant, il serait facilitant et respectueux qu'une seule personne parle à la fois. Il n'y a pas d'ordre pour prendre la parole et nous sommes intéressées par les points de vue de chacun et souhaitons que tous puissent s'exprimer. Vous pourrez ou nous pourrons explorer des sous-questions au besoin.

But des groupes de discussion :

- Mieux comprendre l'expérience des infirmières en lien avec la détection du délirium et/ou l'utilisation d'un outil de détection du délirium.
- Approfondir et mieux comprendre les barrières et les facilitateurs à l'utilisation d'un outil de détection du délirium identifiés suite à la complétion du questionnaire il y a quelques semaines.
- Identifier une stratégie de transfert de connaissances pour le soutien à la détection du délirium par les infirmières.

Barrières à l'utilisation d'un outil de détection du délirium identifiés suite à la complétion du questionnaire BFF il y a quelques semaines :

- Connaissances
- Compétences

Questions centrales à explorer lors du groupe de discussion :

- 1) Quelle est votre expérience avec la détection du délirium?
- 2) Quelle est votre expérience avec un outil de détection du délirium, tel que le ICDSC?
 - a. Quel lien faites-vous entre la détection du délirium et l'utilisation d'un outil clinique?
 - b. Que pensez-vous de son utilité clinique?
 - c. Comment l'utilisez-vous?
- 3) Quels sont les préalables à :
 - a. La détection du délirium?
 - b. L'utilisation d'un outil clinique de détection du délirium?

- 4) Quelles sont les difficultés associées à :
 - a. La détection du délirium?
 - b. L'utilisation d'un outil de détection du délirium?
- 5) Qu'est-ce qui pourrait faciliter la détection du délirium et/ou l'utilisation d'un outil de détection du délirium? Que suggérez-vous?

** En lien avec la question 5,

- 6) D'après vous, quel(s) moyen(s) pourraient être utilisés pour soutenir la détection du délirium et/ou l'utilisation d'un outil de détection du délirium?

Pistes de discussion à explorer au besoin :

- Quelles sont les connaissances facilitant la détection du délirium et/ou l'utilisation d'un outil de détection du délirium? (Connaissances)
- Avez-vous reçu des formations portant sur le délirium lors de vos études? Dans votre expérience de travail? Est-ce que ces formations vous sont utiles dans votre travail?
- Quelles sont les habiletés utiles pour la détection du délirium et/ou utiliser un outil de détection du délirium auprès des patients lors de votre évaluation? (Compétences)
- D'après vous, y a-t-il des procédures ou des façons de faire qui encouragent la détection du délirium et/ou l'utilisation d'un outil de détection du délirium? (Régulation des comportements)
- D'après vous, quels sont les avantages et inconvénients à la détection du délirium et/ou à utiliser un outil de détection du délirium? (Croyances en regard des conséquences)
- À quel point est-ce facile ou difficile de détecter le délirium et/ou d'utiliser l'outil de détection du délirium selon la règle de soins du milieu? (Compétences et Croyances en ses capacités)
- Vous sentez-vous confortable dans la détection du délirium et/ou l'utilisation d'un outil de détection du délirium? (Croyances en ses capacités)

Remerciement des infirmières participantes.

Mot de la fin

Tel que mentionné dans les documents que nous vous avons remis, nous allons résumer l'ensemble des données quant au questionnaire et au groupe de discussion et vous revenir pour la suite du projet.

Appendice J. Présentation *PowerPoint* pour les groupes de discussion focalisée

16-04-22

PROJET TC-DÉLI
Groupe de discussion



Vanessa Fraser, inf. B.Sc., Ét. M.Sc.
Sylvie Cossette, inf. Ph.D.
Tanya Mailhot, inf. Ph.D. (c)
Anie Brisebois, inf. M.Sc.



INSTITUT DE CARDIOLOGIE
HÔPITAL DU SACRÉ-CŒUR

Plan de la rencontre

1. Retour sur les résultats du questionnaire
 - Complété par 30 infirmières du 3^e Centre
2. Réflexion sur les stratégies possibles pour soutenir la détection du délirium

Durée : 45 minutes

INSTITUT DE CARDIOLOGIE
HÔPITAL DU SACRÉ-CŒUR

RETOUR SUR LES RÉSULTATS DU QUESTIONNAIRE

INSTITUT DE CARDIOLOGIE
HÔPITAL DU SACRÉ-CŒUR

Face à l'utilisation d'un outil de détection du délirium, la majorité des infirmières (> 93%) :

- croient que cela fait partie de leur **rôle professionnel**
- sont **confiantes en leurs capacités**
- sont **optimistes** quant aux retombées
- ont des **croyances** facilitantes
- ont l'**intention** d'en utiliser un à leur prochain quart de travail
- voient de bonnes **influences sociales**

INSTITUT DE CARDIOLOGIE
HÔPITAL DU SACRÉ-CŒUR

Face à l'utilisation d'un outil de détection du délirium :

- **Les 3/4 des infirmières**
 - se sentent à l'aise et connaissent le contenu et les objectifs de l'outil
 - se sentent compétentes à utiliser l'outil de détection du délirium
 - mentionnent ne pas avoir de problème d'attention à réaliser la tâche
 - croient qu'il y a une bonne collaboration entre les différents professionnels
- **La moitié des infirmières**
 - mentionne avoir eu de la formation sur l'utilisation de l'outil de détection du délirium
 - croit qu'il y a un soutien suffisant de la part de l'organisation quant à la détection du délirium

INSTITUT DE CARDIOLOGIE
HÔPITAL DU SACRÉ-CŒUR

À vous!



Qu'en pensez-vous?

- Est-ce que ceci correspond à vos impressions?
- Y aurait-il d'autres barrières qui n'ont pas été identifiées?
- Quelle est votre expérience avec la détection du délirium?

INSTITUT DE CARDIOLOGIE
HÔPITAL DU SACRÉ-CŒUR

STRATÉGIES POUR SOUTENIR LA DÉTECTION DU DÉLIRIUM



© 2016, 2018

Stratégies proposées

- **Formation de type éducatif**
 - Exposé magistral
 - Peu d'amélioration dans la pratique clinique
 - Peu de retombées
- **Formation de type interactif**
 - Participation active
 - Retombées positives
 - p.ex. Ateliers; Discussions de cas; Mises en situation; Vidéos
- **Coaching – Mentorat**
 - Accompagnement dans la pratique clinique

(Forslund et al., 2009; Gazi et Grimshaw, 2003; Woodward, 2000)



© 2016, 2018

À vous!



Qu'en pensez-vous?

- Quelle stratégie pourrait vous aider pour la détection du délirium?
- Quel contenu serait pertinent et utile?



© 2016, 2018

Merci de votre participation!



© 2016, 2018

Appendice K. Questionnaire *Determinants of Implementation Behavior* traduit en français et adapté au contexte

Tableau IX. *Questionnaire Determinants of Implementation Behavior traduit en français et adapté au contexte*

Version Anglaise	Domaines et Énoncés	Version Française	Réponse
		<i>En ce qui concerne l'outil Intensive Care Delirium Screening Checklist (ICDSC) pour la détection du délirium chez les patients en soins post-chirurgie cardiaque ...</i>	
Domaine 1 Connaissances			
I am aware of the content and objectives of [innovation/guideline]	Je sais que l'outil ICDSC existe et quelle est son utilité		Oui Non
I know the content and objectives of [innovation/guideline]	Je connais le contenu et les objectifs de l'outil ICDSC		Oui Non
I am familiar with the content and objectives of [innovation/guideline]	Je suis à l'aise avec le contenu et les objectifs de l'outil ICDSC		Oui Non
I am aware of how to [A] in [C, T] with [Ta]	Je sais comment utiliser l'outil ICDSC dans mon travail auprès des patients en soins post-chirurgie cardiaque		Oui Non
Domaine 2 Compétences			
I have been trained how to [A] in [C, T] with [Ta]	J'ai eu une formation sur l'utilisation de l'outil ICDSC dans mon travail auprès des patients en soins post-chirurgie cardiaque		Oui Non
I have the skills to [A] in [C, T] with [Ta]	Je me sens compétent (e) pour utiliser l'outil ICDSC dans mon travail auprès des patients en soins post-chirurgie cardiaque		Oui Non
I have practiced [A] in [C, T] with [Ta]	J'ai déjà utilisé l'outil ICDSC dans mon travail auprès des patients en soins post-chirurgie cardiaque		Oui Non
Domaine 3 Rôle social/professionnel et identité			
[A] in [C, T] with [Ta] is part of my work as a [profession]	Utiliser l'outil ICDSC auprès des patients en soins post-chirurgie cardiaque fait partie de mon travail d'infirmier (ère)		Oui Non

Version Anglaise		Version Française		Réponse
Domaines et Énoncés				
		<i>En ce qui concerne l'outil Intensive Care Delirium Screening Checklist (ICDSC) pour la détection du délirium chez les patients en soins post-chirurgie cardiaque</i>		
As a [profession], it is my job to [A] in [C, T] with [Ta]		En tant qu'infirmier (ère), c'est mon travail d'utiliser l'outil ICDSC auprès des patients en soins post-chirurgie cardiaque		Oui Non
It is my responsibility as a [profession] to [A] in [C, T] with [Ta]		C'est ma responsabilité comme infirmier (ère) d'utiliser l'outil ICDSC dans mon travail auprès des patients en soins post-chirurgie cardiaque		Oui Non
Doing [A] in [C, T] with [Ta] is consistent with my [profession]		Utiliser l'outil ICDSC dans mon travail auprès des patients en soins post-chirurgie cardiaque fait partie de mon rôle professionnel comme infirmier (ère)		Oui Non
Domaine 4 Croyances en ses capacités				
I am confident that I can [A] in [C, T] with [Ta] even when [Ta] is not motivated		Je suis confiant(e) que je peux utiliser l'outil ICDSC auprès des patients en soins post-chirurgie cardiaque et ce, même s'il est parfois plus difficile d'obtenir leur collaboration		Oui Non
I am confident that I can [A] in [C, T] with [Ta] even when there is little time		Je suis confiant(e) que je peux utiliser l'outil ICDSC auprès des patients en soins post-chirurgie cardiaque et ce, même si j'ai un horaire chargé		Oui Non
I am confident that if I wanted I could [A] in [C, T] with [Ta]		Je suis confiant(e) que si je le voulais, je pourrais utiliser l'outil ICDSC dans mon travail auprès des patients en soins post-chirurgie cardiaque		Oui Non
Domaine 5 Optimisme				
With regard to [A] in [C, T] with [Ta] in uncertain times, I usually expect the best		Je pense que l'utilisation de l'outil ICDSC dans mon travail auprès des patients en soins post-chirurgie cardiaque peut avoir des retombées positives		Oui Non
With regard to [A] in [C, time] with [Ta] I'm always optimistic about the future		Je suis confiant(e) que l'utilisation de l'outil ICDSC dans mon travail auprès des patients en soins post-chirurgie cardiaque en vaut la peine		Oui Non
Domaine 6 Croyances quant aux conséquences				
If I [A] in [C, T] with [Ta] it will benefit public health		Si j'utilise l'outil ICDSC dans mon travail auprès des patients en soins post-chirurgie cardiaque, cela sera bénéfique pour leur santé		Oui Non
If I [A] in [C, T] with [Ta] it will have disadvantages for my relationship with [Ta]		Il y aura de mauvaises répercussions sur ma relation de confiance avec mes patients en soins post-chirurgie cardiaque si j'utilise l'outil ICDSC		Oui Non
Domaine 8 Intentions				
For how many of the next 10 [Ta] do you intend to [A] in [C]?		Pour combien de vos 10 prochains patients en soins post-chirurgie cardiaque avez-vous l'intention d'utiliser l'outil ICDSC afin de détecter le délirium?		Précisez (entre 0 et 10) :
I will definitely [A] in [C] with [Ta] in the next [T]		Je vais certainement utiliser l'outil ICDSC auprès de mes patients en soins post-		Oui Non

Version Anglaise		Version Française		Réponse
Domaines et Énoncés				
		<i>En ce qui concerne l'outil Intensive Care Delirium Screening Checklist (ICDSC) pour la détection du délirium chez les patients en soins post-chirurgie cardiaque</i>		
		...		
	chirurgie cardiaque à mon prochain quart de travail			
	J'ai bien l'intention d'utiliser l'outil ICDSC auprès de mes patients en soins post-chirurgie cardiaque à mon prochain quart de travail			Oui Non
	How strong is your intention to [A] with [Ta] in [C] in the next [T]?	À quel point avez-vous l'intention d'utiliser l'outil ICDSC afin de détecter le délirium chez un patient en soins post-chirurgie cardiaque à votre prochain quart de travail?		Précisez (1 pas du tout à 5 beaucoup) :
Domaine 10 Mémoire, attention et processus de décision				
	How often do you forget [A] in [C, T] with [Ta]?	Vous arrive-t-il de ne pas utiliser l'outil ICDSC pour détecter le délirium chez les patients en soins post-chirurgie cardiaque dans votre travail?		Précisez (1 jamais à 5 souvent) :
	When I need to concentrate to [A] in [C, T] with [Ta], I have no trouble focusing my attention	Lorsque j'ai besoin de me concentrer sur l'utilisation de l'outil ICDSC dans mon travail auprès des patients en soins post-chirurgie cardiaque, je n'ai pas de problème à porter toute mon attention sur la tâche à faire		Oui Non
	When trying to focus my attention on [A] in [C, T] with [Ta], I have difficulty blocking out distracting thoughts	Lorsque j'ai besoin de me concentrer sur l'utilisation de l'outil ICDSC dans mon travail auprès des patients en soins post-chirurgie cardiaque, j'ai de la difficulté à éliminer les distractions		Oui Non
	When concentrating on [A] in [C, T] with [Ta], I can focus my attention so that I become unaware of what's going on around me	Lorsque je me concentre sur l'utilisation de l'outil ICDSC dans mon travail auprès des patients en soins post-chirurgie cardiaque, je ne me laisse pas distraire par ce qu'il se passe autour de moi		Oui Non
Domaine 11 Contexte environnemental et ressources				
	Within the socio-political context there is sufficient financial support (e.g., from local authorities, insurance companies, the government) for [innovation/guideline]	Il y a un soutien suffisant de la part de l'organisation en lien avec l'utilisation de l'outil ICDSC pour la détection du délirium auprès des patients en soins post-chirurgie cardiaque		Oui Non
	Within the socio-political context there are good networks between parties involved in [innovation/guideline]	Dans le contexte de soins usuels, il y a une bonne collaboration entre les différents professionnels de la santé pour la détection du délirium auprès des patients en soins post-chirurgie cardiaque		Oui Non
Domaine 12 Influences sociales				
	Most people who are important to me think that I should	Mes collègues de travail qui sont importants pour moi pensent que je devrais		Oui Non

	Version Anglaise	Domaines et Énoncés	Version Française	Réponse
			<i>En ce qui concerne l'outil Intensive Care Delirium Screening Checklist (ICDSC) pour la détection du délirium chez les patients en soins post-chirurgie cardiaque</i>	
	[A] in [C, T] with [Ta]	...	utiliser l'outil ICDSC dans mon travail auprès des patients en soins post-chirurgie cardiaque	
	Most people whose opinion I value would approve me of [A] in [C, T] with [Ta]	Mes collègues de travail, dont l'opinion est importante pour moi, approuveraient que j'utilise l'outil ICDSC dans mon travail auprès des patients en soins post-chirurgie cardiaque		Oui Non

Appendice L. Questionnaire de validation de contenu du questionnaire initial

Barrières et facteurs facilitants au changement

Tableau X. *Questionnaire de validation de contenu par des juges experts du questionnaire initial Barrières et facteurs facilitants au changement*

Numéro des énoncés	Énoncés du questionnaire Barrières et Facteurs facilitants au changement	Réponse		Validation de contenu				Propositions de formulation et/ou suggestions de modifications
		Oui	Non	Est-ce que l'énoncé est clair?	Oui	Non (proposez formulation)	Est-ce que l'énoncé est clair?	
	<i>En ce qui concerne l'outil Intensive Care Delirium Screening Checklist (ICDSC) pour la détection du délirium chez les patients en soins post-chirurgie cardiaque ...</i>							
1	Je sais que l'outil existe et quelle est son utilité	Oui	Non	Est-ce que l'énoncé est clair?	Oui	Non (proposez formulation)		
				Est-ce que l'énoncé apparaît redondant?	Oui (suggérez modification)	Non		
2	Je connais le contenu et les objectifs de l'outil	Oui	Non	Est-ce que l'énoncé est clair?	Oui	Non (proposez formulation)		
				Est-ce que l'énoncé apparaît redondant?	Oui (suggérez modification)	Non		
3	Je suis familier (ère) avec le contenu et les objectifs de l'outil	Oui	Non	Est-ce que l'énoncé est clair?	Oui	Non (proposez formulation)		
				Est-ce que l'énoncé apparaît redondant?	Oui (suggérez modification)	Non		
4	Je sais comment et quand compléter l'outil	Oui	Non	Est-ce que l'énoncé est clair?	Oui	Non (proposez formulation)		
				Est-ce que l'énoncé apparaît redondant?	Oui (suggérez modification)	Non		

5	J'ai eu une formation sur son utilisation	Oui	Non	Est-ce que l'énoncé est clair?	Oui	Non (proposez formulation)
				Est-ce que l'énoncé apparaît redondant?	Oui (suggérez modification)	Non
6	J'ai les compétences pour l'utiliser	Oui	Non	Est-ce que l'énoncé est clair?	Oui	Non (proposez formulation)
				Est-ce que l'énoncé apparaît redondant?	Oui (suggérez modification)	Non
7	Je l'ai pratiqué pendant un quart de travail	Oui	Non	Est-ce que l'énoncé apparaît redondant?	Oui (suggérez modification)	Non (proposez formulation)
				Est-ce que l'énoncé est clair?	Oui	Non (proposez formulation)
8	Cela fait partie de mon travail d'infirmier (ère)	Oui	Non	Est-ce que l'énoncé apparaît redondant?	Oui (suggérez modification)	Non (proposez formulation)
				Est-ce que l'énoncé est clair?	Oui	Non (proposez formulation)
9	En tant qu'infirmier (ère), il est de mon devoir de le faire	Oui	Non	Est-ce que l'énoncé apparaît redondant?	Oui (suggérez modification)	Non
				Est-ce que l'énoncé est clair?	Oui	Non (proposez formulation)
10	Il est de ma responsabilité comme infirmier (ère) de le faire	Oui	Non	Est-ce que l'énoncé apparaît redondant?	Oui (suggérez modification)	Non (proposez formulation)
				Est-ce que l'énoncé est clair?	Oui	Non (proposez formulation)
11	Cela est en accord avec mes responsabilités comme infirmier (ère)	Oui	Non	Est-ce que l'énoncé apparaît redondant?	Oui (suggérez modification)	Non (proposez formulation)
				Est-ce que l'énoncé est clair?	Oui	Non (proposez formulation)
12	Je suis confiant(e) que je peux le faire et ce, même si je ne suis pas motivé(e)	Oui	Non	Est-ce que l'énoncé est clair?	Oui	Non (proposez formulation)
				Est-ce que l'énoncé apparaît redondant?	Oui (suggérez modification)	Non (proposez formulation)

				Est-ce que l'énoncé apparaît redondant?	Oui (suggérez modification)	Non	
13	Je suis confiant(e) que je peux le faire et ce, même si j'ai peu de temps	Oui	Non	Est-ce que l'énoncé est clair?	Oui	Non (proposez formulation)	
				Est-ce que l'énoncé apparaît redondant?	Oui (suggérez modification)	Non	
14	Je suis confiant(e) que si je le voulais, je pourrais le faire	Oui	Non	Est-ce que l'énoncé est clair?	Oui	Non (proposez formulation)	
				Est-ce que l'énoncé apparaît redondant?	Oui (suggérez modification)	Non	
15	Je suis optimiste quant aux retombées de l'utilisation de l'outil	Oui	Non	Est-ce que l'énoncé est clair?	Oui	Non (proposez formulation)	
				Est-ce que l'énoncé apparaît redondant?	Oui (suggérez modification)	Non	
16	Je suis confiant(e) que cela en vaut la peine	Oui	Non	Est-ce que l'énoncé est clair?	Oui	Non (proposez formulation)	
				Est-ce que l'énoncé apparaît redondant?	Oui (suggérez modification)	Non	
17	Si je le fais, cela sera bénéfique pour la santé des patients	Oui	Non	Est-ce que l'énoncé est clair?	Oui	Non (proposez formulation)	
				Est-ce que l'énoncé apparaît redondant?	Oui (suggérez modification)	Non	
18	Il y aura des conséquences négatives sur ma relation avec mes patients si j'utilise l'outil	Oui	Non	Est-ce que l'énoncé est clair?	Oui	Non (proposez formulation)	
				Est-ce que l'énoncé apparaît redondant?	Oui (suggérez modification)	Non	
19	Pour combien de vos 10 prochains patients en soins post-chirurgie cardiaque avez-vous l'intention d'utiliser l'outil ICDSC afin de détecter le délirium?	Précisez (entre 0 et 10) :		Est-ce que l'énoncé est clair?	Oui	Non (proposez formulation)	
				Est-ce que l'énoncé apparaît redondant?	Oui (suggérez modification)	Non	

20	Je vais définitivement le faire à mon prochain quart de travail	Oui	Non	Est-ce que l'énoncé est clair?	Oui	Non (proposer formulation)	
				Est-ce que l'énoncé apparaît redondant?	Oui (suggérez modification)	Non	
21	J'ai l'intention de le faire à mon prochain quart de travail	Oui	Non	Est-ce que l'énoncé est clair?	Oui	Non (proposer formulation)	
				Est-ce que l'énoncé apparaît redondant?	Oui (suggérez modification)	Non	
22	À quel point avez-vous l'intention d'utiliser l'outil ICDSG afin de détecter le délirium chez un patient en soins post-chirurgie cardiaque à votre prochain quart de travail?	Précisez (1 pas du tout à 5 beaucoup) :		Est-ce que l'énoncé apparaît redondant?	Oui (suggérez modification)	Non	
				Est-ce que l'énoncé est clair?	Oui	Non (proposer formulation)	
23	À quelle fréquence oubliez-vous d'utiliser l'outil ICDSG afin de dépister le délirium chez un patient en soins post-chirurgie cardiaque?	Précisez (1 jamais à 5 souvent) :		Est-ce que l'énoncé apparaît redondant?	Oui (suggérez modification)	Non	
				Est-ce que l'énoncé est clair?	Oui	Non (proposer formulation)	
24	Lorsque j'ai besoin de me concentrer, je n'ai pas de problème à porter toute mon attention pour le faire	Oui	Non	Est-ce que l'énoncé apparaît redondant?	Oui (suggérez modification)	Non	
				Est-ce que l'énoncé est clair?	Oui	Non (proposer formulation)	
25	Lorsque j'ai besoin de concentrer mon attention, j'ai de la difficulté à éliminer les distractions	Oui	Non	Est-ce que l'énoncé apparaît redondant?	Oui (suggérez modification)	Non	
				Est-ce que l'énoncé est clair?	Oui	Non (proposer formulation)	
26	Lorsque je me concentre, je peux fixer toute mon attention à l'outil de détection et oublier ce qui se passe autour de moi	Oui	Non	Est-ce que l'énoncé apparaît redondant?	Oui (suggérez modification)	Non	
				Est-ce que l'énoncé est clair?	Oui	Non (proposer formulation)	
27	Dans le contexte de soins actuel, existe-t-il un soutien suffisant de la part de l'organisation en lien	Oui	Non	Est-ce que l'énoncé est clair?	Oui	Non (proposer formulation)	

	avec la détection du délirium post-chirurgie cardiaque?			Est-ce que l'énoncé apparaît redondant?	Oui (suggérez modification)	Non	
28	Dans le contexte de soins actuel, il y a une bonne collaboration entre les différents professionnels de la santé pour la détection du délirium	Oui	Non	Est-ce que l'énoncé est clair?	Oui	Non (proposez formulation)	
				Est-ce que l'énoncé apparaît redondant?	Oui (suggérez modification)	Non	
29	Mes collègues de travail qui sont importants pour moi pensent que je devrais le faire	Oui	Non	Est-ce que l'énoncé est clair?	Oui	Non (proposez formulation)	
				Est-ce que l'énoncé apparaît redondant?	Oui (suggérez modification)	Non	
30	Mes collègues de travail dont l'opinion est importante pour moi approuveraient que je le fasse	Oui	Non	Est-ce que l'énoncé est clair?	Oui	Non (proposez formulation)	
				Est-ce que l'énoncé apparaît redondant?	Oui (suggérez modification)	Non	

Appendice M. Questionnaire d'appréciation de l'activité



**INSTITUT DE
CARDIOLOGIE
DE MONTRÉAL**

ÉVALUATION DE L'ACTIVITÉ					
Énoncés	Tout à fait en accord	Plutôt en accord	Plutôt en désaccord	Tout à fait en désaccord	Non applicable
Objectifs, contenu et méthodologie					
Les objectifs de l'activité étaient réalistes	1	2	3	4	N/A
Les objectifs de l'activité étaient pertinents	1	2	3	4	N/A
Le temps de l'activité était suffisant	1	2	3	4	N/A
Le contenu de l'activité était bien structuré	1	2	3	4	N/A
Accompagnateur/Formateur					
Était familier avec le contenu	1	2	3	4	N/A
A animé de façon intéressante	1	2	3	4	N/A
S'est adapté aux besoins des participants	1	2	3	4	N/A
Organisation					
L'horaire a été respecté	1	2	3	4	N/A
Apprentissage					
J'ai l'impression d'avoir compris et intégré la majorité du contenu	1	2	3	4	N/A
Cette activité m'a permis d'intégrer des connaissances et des habiletés qui m'aideront dans la détection du délirium	1	2	3	4	N/A

Commentaires :

Suggestions :

Appendice N. Caractéristiques sociodémographiques et cliniques des patients

Tableau XI. *Collecte des données sociodémographiques et cliniques des patients aléatoirement sélectionnés et hospitalisés sur l'unité des soins chirurgicaux*

Données sociodémographique et cliniques des patients	Variables collectées
<i>Sociodémographiques</i>	
Genre	NA
Date de naissance	NA
<i>Cliniques</i>	
Date de la chirurgie	NA
Type de chirurgie	NA
Score ICSDSC	NA
<i>Facteurs de risque prédisposants - Antécédents</i>	
Tabagisme	Tabagisme actif en préopératoire Nombre de cigarettes par semaines
Alcoolisme	Consommation d'alcool active en préopératoire Nombre de consommations par semaine
Drogues	Prise de drogues Type de drogue
Déficit sensoriel	Port d'un appareil auditif Port d'un appareil visuel
Prise de médicament benzodiazépine	Prise de médicament benzodiazépine en préopératoire Dose en mg du médicament benzodiazépine Posologie en h du médicament benzodiazépine

Données sociodémographique et cliniques des patients	Variables collectées
Démence	Prescription médicale du même médicament à l'hôpital Médicament reçu dans les 24h sélectionnées Dose en mg reçue dans les 24h sélectionnées
Délirium antérieur	Diagnostic de démence connue Type de démence Antécédent de délirium
Accident vasculaire cérébral antérieur	Antécédent d'accident vasculaire cérébral
Dépression	Diagnostic de dépression
<i>Facteurs de risque prédisposants - Comorbidités</i>	
Maladie vasculaire périphérique connue	Maladie vasculaire périphérique connue
Fibrillation auriculaire connue	Fibrillation auriculaire préopératoire
Maladie respiratoire connue	Maladie respiratoire connue Type de maladie respiratoire
Maladie rénale d'insuffisance rénale chronique connue	Présence d'une insuffisance rénale chronique Stade de l'insuffisance rénale chronique
Diabète connu	Diabète connu Type de diabète
Maladie de Parkinson connue	Maladie de Parkinson connue
<i>Facteurs de risque précipitants - Chirurgicaux</i>	
Perte de sang peropératoire	Perte de sang peropératoire en ml
Transfusion sanguine peropératoire	Transfusion sanguine peropératoire Nombre de ml
Durée de la chirurgie	Durée de l'intervention en minutes

Données sociodémographique et cliniques des patients	Variables collectées
Intubation et perfusion	Temps de clampage en minutes Temps de circulation extracorporelle en minutes Date et heure de début d'intubation Date et heure de fin d'intubation Date et heure de début de perfusion Date et heure de fin de perfusion Médicament utilisé
<i>Facteurs de risque précipitants – Complications</i>	
Fibrillation auriculaire	Fibrillation auriculaire aux 24h sélectionnées
Résultats anormaux des résultats de laboratoire	Résultat l'hématocrite aux 24h sélectionnées Résultat l'hémoglobine aux 24h sélectionnées Résultat de la créatinine aux 24h sélectionnées Résultat du sodium aux 24h sélectionnées Résultat du potassium aux 24h sélectionnées
Résultat anormal de la glycémie	Résultat de la glycémie aux 24h sélectionnées
Infection	Prise d'antibiotique et/ou infection
Choc cardiogénique	Choc cardiogénique aux 24h sélectionnées
<i>Facteurs de risque précipitants - Postopératoires</i>	
Administration de médication antipsychotique	Administration d'un médicament antipsychotique aux 24h sélectionnées Type de médicament Nombre de doses reçues dans les 24h sélectionnées
Sonde urinaire	Sonde urinaire en place aux 24h sélectionnées
Cathéters veineux centraux ou périphériques	Cathéters veineux en place Nombre de cathéters
Constipation	Absence de selles depuis 4 jours ou protocole de constipation débuté

Données sociodémographique et cliniques des patients

Variables collectées

Naïveté aux opiacés

Naïveté aux opiacés connue
Nombre de doses d'opiacés reçues dans les 24h sélectionnées

Durée de l'hospitalisation

Date d'arrivée à l'hôpital
Date – heure d'arrivée aux SI
Date - heure de départ des SI
Date de départ du 3^e centre
Date de départ à domicile

Appendice O. Formulaire signé du comité d'approbation de l'Université de Montréal



Faculté des sciences infirmières

PROGRAMME DE MAITRISE ES SCIENCES (SCIENCES INFIRMIERES) APPROBATION SCIENTIFIQUE DU PROJET DE RECHERCHE DE MÉMOIRE

Remplir en caractère d'imprimerie s.v.p.

Nom de l'étudiant(e) : Vanessa Fraser
Code Permanent : [REDACTED]
Nom de la directrice : Sylvie Cossette
Codirectrice : _____

Titre du projet : Évaluation d'activités de transfert de connaissances auprès d'infirmières en soins chirurgicaux pour la détection du délirium post-chirurgie cardiaque

PROBLÉMATIQUE

Le développement des connaissances est un gage de soins sécuritaires pour les patients, mais il a peu d'effet sur leur santé si les infirmières ne les intègrent pas à leur pratique. Des études indiquent que de 30 à 40% des patients ne reçoivent pas les soins appropriés à leur condition de santé. Or, la problématique de la sous-utilisation des connaissances existantes dans la pratique est amplement discutée dans les écrits, dont celle de la détection du délirium chez les patients ayant subi une chirurgie cardiaque. Le délirium est une complication fréquente chez cette clientèle et est associée à plusieurs conséquences, telles une augmentation de la mortalité et de la durée d'hospitalisation. Les infirmières sont positionnées pour jouer un rôle clé dans sa détection, entre autres par l'utilisation d'outils de détection. Malgré leur existence, leur mise en application est sous-optimale et entraîne une sous-détection du délirium. Des avenues pour rehausser l'utilisation des connaissances des infirmières proviennent du domaine du transfert de connaissances (TC). Plus précisément une activité de TC sur mesure s'avère être plus efficace à changer des comportements de professionnels de la santé dans leur pratique clinique, puisqu'elle base le choix de la stratégie d'intervention sur une évaluation préalable des barrières et des facilitateurs au changement. D'ailleurs, une revue *Cochrane* indique que des interventions qui identifient les barrières au changement pourraient être plus efficaces à modifier la pratique professionnelle que la diffusion de lignes directrices ou qu'aucune intervention. Ainsi, les connaissances actuelles en sciences infirmières doivent être développées pour identifier les avenues à utiliser afin de favoriser la détection du délirium par des infirmières en soins chirurgicaux. Le but de ce projet de recherche à devis pré-post test est d'évaluer l'efficacité d'activités de TC sur mesure à optimiser l'utilisation d'un outil de détection du délirium en post-chirurgie cardiaque auprès d'infirmières des soins chirurgicaux. L'hypothèse de recherche est que le taux de détection du délirium par les infirmières en soins chirurgicaux sera plus élevé suite à l'activité de transfert de connaissances qu'avant l'activité.

METHODES DE RECHERCHE ET PLAN D'ANALYSES

Un devls quasi-expérimental pré test – post test sera utilisé. L'activité de TC sur mesure s'inspire d'une démarche basée sur le cadre de référence *Theoretical Domains Framework* de Michie et al. (2005), dont la première phase consiste en l'évaluation du problème quant aux barrières et facilitateurs en se référant aux 12 domaines. Pour ce faire, le questionnaire *Determinants of Implementation Behavior* (DIB) sera remis à toutes les infirmières de l'unité des soins chirurgicaux et celles qui accepteront seront invitées à le remplir. Suite à l'identification des barrières et facilitateurs par le questionnaire, deux groupes de discussion focalisée seront réalisés auprès des infirmières des soins chirurgicaux qui se seront portées volontaires à discuter des éléments du questionnaire DIB et à élaborer davantage sur la détection du délirium avec un outil. La deuxième phase du projet consistera au choix, à l'adaptation et à la mise en place d'une stratégie selon ces barrières et facilitateurs. Nous avons estimé par des audits précédents qu'environ 70% des patients ont actuellement une évaluation correcte selon la règle de soins et nous espérons augmenter ce taux de 15% suite à l'activité, ce qui aurait une signification clinique. Pour détecter cette différence avec une puissance de 80% et un seuil de signification bilatéral de 0,05, 121 patients seront requis en pré activité et 121 en post activité. Ces patients seront sélectionnés en interrogeant la banque d'hospitalisation des patients ayant séjournés sur l'unité de chirurgie. Le test du Chi-carré sera utilisé pour évaluer l'effet de l'activité en comparant le taux d'utilisation correcte de l'outil de détection du délirium avant l'activité avec celui après l'activité.

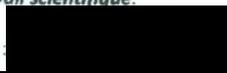
2015 09 15

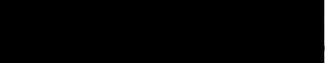
Date

Ce mémoire sera rédigé par articles : Oui Non

SIGNATURES

Suite à l'évaluation de ce projet de recherche effectué dans le cadre d'un mémoire de maîtrise, nous considérons qu'il répond aux exigences d'un travail scientifique.

NOM : Véronique Dubé Signature : 
Présidente du comité d'approbation

NOM : Anie Brisebois Signature : 
Membre du comité d'approbation

NOM : Sylvie Cossette Signature : 
Directrice de mémoire

Date : 2015.09.16

Appendice P. Approbation par le comité éthique de l'Institut de cardiologie de Montréal



INSTITUT DE
CARDIOLOGIE
DE MONTRÉAL



Université
de Montréal

Le 19 novembre 2015
Lettre amendée le 25 août 2016

Docteure Sylvie Cossette
Centre de recherche
Institut de Cardiologie de Montréal

Projet #2015-1908 - TC-DÉLI
Évaluation d'activités de transfert de connaissances auprès d'infirmières en soins chirurgicaux pour la détection du délirium post-chirurgie cardiaque

Chère Docteure Cossette,

Nous vous adressons la décision du Comité d'éthique lors de l'analyse de vos documents soumis à la réunion du 12 novembre 2015 concernant votre projet.

Formulaire de réponses aux conditions (F20-6581).

- Autorisation DSP
 - [2015-09-15-Cossette Dr Sylvie-Projet TC-DELI.pdf](#) [date : 2015-09-15]
- Autres documents
 - [Formulaire2015-1908-11\(6097\)-4.doc](#) [date : 2015-11-02 version : Version 2]
- Formulaire d'information et de consentement
 - [15-1908-F-SCossette-\(TC-DELI\)_Version 2 soumise le 2 novembre 2015.docx](#) [date : 2015-11-02 version : Version 2]
- Protocole de recherche
 - [Protocole de recherche 2015-1908_Version 2.docx](#) [date : 2015-11-02 version : Version 2]
- Rapport d'évaluation (CIR)
 - [15-1908 Approbation scientifique CIR 30 septembre 2015-2.pdf](#) [date : 2015-11-02 version : Version initiale]
 - [Approbation scientifique signée_Vanessa Fraser 20150916.pdf](#) [date : 2015-11-02 version : Version initiale]
- Recrutement
 - [Affiche d'invitation à participer au projet 2015-1908.docx](#) [date : 2015-11-02 version : Version initiale]

Décision du Comité : Approuvé

Le début de l'étude est autorisé.

La version no. 1 datée du 12 novembre 2015 du formulaire d'information et de consentement en français est approuvée.

La présente constitue l'approbation du projet, valide pour un an, à compter du 12 novembre 2015 jusqu'au 12 novembre 2016.

Le formulaire de demande de renouvellement annuel du projet devra être acheminé au Comité d'éthique, un mois avant la date d'échéance, afin d'éviter toute suspension ou révocation du projet de recherche.

Le Comité d'éthique de la recherche et du développement des nouvelles technologies de l'Institut de Cardiologie de Montréal (numéro FWA00003235) est désigné par le gouvernement du Québec (MSSS) et adhère aux directives publiées dans *l'ÉPTC 2 - Énoncé de politique des trois conseils : Éthique de la recherche avec des êtres humains* (2014), conformément au *Plan d'action ministériel en éthique de la recherche et en intégrité scientifique* (MSSS 1998). Le Comité adhère aux exigences édictées pour les Comités d'éthique de la recherche selon la Partie C, Titre 5 du *Règlement sur les aliments et drogues* (C.R.C. ch. 870) et agit en conformité avec les standards du *United States Code of Federal Regulations* encadrant la recherche impliquant des sujets humains. Le Comité fonctionne de manière compatible avec les standards internationaux en appliquant notamment la ligne directrice de l'ICH adoptée par Santé Canada : *Les bonnes pratiques cliniques : directives consolidées*.

La version électronique du formulaire d'information et de consentement ci-haut mentionnée est disponible dans Nagano sous l'onglet *Mes projets/Fichiers/FCE* de votre projet de recherche.

Veillez agréer, Chère Docteure Cossette, l'expression de mes sentiments les meilleurs.



Philippe Demers, MD
Chirurgien cardiaque
Président du Comité d'éthique de la recherche et
du développement des nouvelles technologies
PD/sl

Appendice Q. Formulaire de consentement des infirmières



INSTITUT DE
CARDIOLOGIE
DE MONTRÉAL



APPROUVÉ / APPROVED
Comité d'éthique ICM
MHI – Research Ethics Board
Date : 12 nov. 2015

FORMULAIRE D'INFORMATION ET DE CONSENTEMENT

PROJET DE RECHERCHE : ICM # 2015-1908

Évaluation d'activités de transfert de connaissances auprès d'infirmières en soins chirurgicaux pour la détection du délirium post-chirurgie cardiaque

TC-DELI

Investigateur principal et collaborateurs

Sylvie Cossette, inf. Ph.D., Vanessa Fraser, inf. B.Sc.,
Tanya Mailhot, inf. Candidate au Ph.D., Anie Brisebois, inf. M.Sc.,
Véronique Dubé, inf. Ph.D.

Commanditaires ou organismes subventionnaires

Réseau de recherche en sciences infirmières du Québec et
Fondation de l'Institut de Cardiologie de Montréal

PRÉAMBULE¹

Nous vous invitons à participer à ce projet de recherche qui porte sur la détection du délirium parce que vous êtes infirmière et travaillez à l'unité des soins chirurgicaux du 3^e Centre de l'Institut de Cardiologie de Montréal. Le projet est réalisé dans le cadre des études de maîtrise de Vanessa Fraser, infirmière, BSc. Vous êtes entièrement libre d'accepter ou de refuser de participer.

Avant d'accepter de participer à ce projet et de signer ce formulaire de consentement, veuillez prendre le temps de lire, de comprendre et de considérer attentivement les renseignements qui suivent.

Ce formulaire peut contenir des mots que vous ne comprenez pas. Nous vous invitons à poser toutes les questions que vous jugerez utiles au chercheur responsable du projet ou aux autres membres du personnel affectés au projet de recherche et à leur demander de vous expliquer tout mot ou renseignement qui n'est pas clair.

NATURE ET OBJECTIFS DU PROJET DE RECHERCHE

La nature :

Ce projet de recherche vise à évaluer l'efficacité d'activités sur mesure de transfert des connaissances effectuées auprès d'infirmières des soins chirurgicaux pour optimiser la détection du délirium post-chirurgie cardiaque.

¹ Le genre féminin, employé pour alléger le texte, désigne autant les hommes que les femmes.

Les objectifs :

- a) identifier les barrières et les facilitateurs à l'utilisation d'un outil de détection du délirium avec des infirmières des soins chirurgicaux
- b) choisir, adapter et mettre en application une activité ciblée sur les barrières et facilitateurs rapportés
- c) évaluer l'effet de cette activité de transfert des connaissances sur l'utilisation d'un outil de détection du délirium en post-chirurgie cardiaque
- d) évaluer l'appréciation du projet par les participantes

Justification de la recherche :

On note qu'en général les professionnels de la santé n'utilisent pas toujours de façon optimale les résultats probants issus de la recherche dans leur pratique clinique. Pourtant, l'utilisation des connaissances dans la pratique clinique peut permettre d'influencer la qualité des soins aux patients. C'est d'ailleurs le cas de l'utilisation d'un outil de détection du délirium selon la règle de soins qui permet de mettre en application des interventions infirmières de façon précoce. Dans un tel contexte, il s'avère important de trouver une activité de transfert de connaissances qui permettra d'optimiser l'utilisation d'un outil de détection du délirium post-chirurgie cardiaque à l'unité des soins chirurgicaux de l'ICM. Pour ce faire, nous désirons nous baser sur les barrières et les facilitateurs identifiés par les infirmières de l'unité de soins, c'est-à-dire ce qui favorise et ce qui entrave l'utilisation d'un outil de détection du délirium.

L'ensemble des 40 infirmières travaillant à l'unité de soins chirurgicaux de l'Institut de Cardiologie de Montréal seront sollicitées pour participer à l'étude. Toutes sont entièrement libres d'accepter ou de refuser de participer.

FINANCEMENT DU PROJET DE RECHERCHE

Ce projet est financé par le Réseau de recherche en interventions en sciences infirmières du Québec (RRISIQ) et la Fondation de l'Institut de Cardiologie de Montréal qui accordent des fonds à l'ICM et à ses chercheurs pour réaliser cette étude.

DÉROULEMENT DU PROJET DE RECHERCHEPhase 1 :

La première phase de cette recherche vise à identifier les barrières et les facilitateurs à l'utilisation de l'outil de détection du délirium après une chirurgie cardiaque. Pour ce faire, nous vous inviterons à répondre au questionnaire « Barrières et Facteurs Facilitants au changement ». Vous pourrez remplir ce questionnaire sur un format papier. Aucune information sur le questionnaire ne permettra de vous identifier. Seul un chiffre sera assigné sur le questionnaire afin de faciliter l'entrée de données dans un fichier électronique. Toutes les informations recueillies seront anonymes et seuls les résultats agrégés, par exemple la moyenne ou le nombre de répondants, pourront être diffusés. La complétion de ce questionnaire par des infirmières nous permettra dans un premier temps d'identifier les barrières et les facilitateurs à l'utilisation d'un outil de détection du délirium.

Suite aux données recueillies lors de la complétion du questionnaire « Barrières et Facteurs Facilitants au changement », vous serez invitée à participer à un focus group ou groupe de discussion focalisée. Ces groupes de discussion focalisée se tiendront vers janvier 2016. Ils permettront de discuter des barrières et des facilitateurs à l'utilisation d'un outil de détection du délirium afin de mieux les comprendre, avant de choisir ensemble, d'adapter et de mettre en place une activité qui aura comme objectif d'optimiser l'utilisation d'un outil de détection du délirium. Vous pouvez refuser de participer au volet focus group de la recherche sans que cela ne vous empêche d'accepter de compléter le questionnaire « Barrières et Facteurs Facilitants au changement ».

Phase 2 :

La phase 2 consistera à mettre en application l'activité choisie suite au focus group pour optimiser l'utilisation d'un outil de détection du délirium dans la pratique infirmière. Il pourra s'agir, par exemple, d'une formation, d'un choix d'outil, d'une modalité d'inscription au dossier ou autre. Votre participation sera fonction de l'activité de transfert de connaissances qui sera choisie.

En tant qu'infirmière, votre participation consiste à :

1- Remplir le questionnaire « Barrières et Facteurs Facilitants au changement » : Il vous sera remis en format papier lors d'une rencontre à l'unité de soins. Nous vous demandons de répondre, pour chacun des items, par oui ou par non ou selon une échelle de 0 à 5 selon les questions. Une section pour des commentaires généraux est également disponible à la fin du questionnaire. La complétion de ce questionnaire devrait vous prendre de 30 à 45 minutes. Vous aurez deux semaines pour le compléter et vous pourrez le faire à l'extérieur du milieu de travail si vous le désirez.

2- Remplir le questionnaire sociodémographique : Ce questionnaire en format papier comprend 8 questions à choix de réponses qui nous permettra de décrire l'échantillon des infirmières qui auront répondu au questionnaire servant à l'identification des barrières et des facilitateurs à l'utilisation d'un outil de détection du délirium. La complétion de ce questionnaire devrait vous prendre 5 minutes. Vous aurez deux semaines pour le compléter et vous pourrez le faire à l'extérieur du milieu de travail si vous le désirez.

3- Votre participation à l'activité suivante est facultative. Vous nous indiquerez à la fin du formulaire de consentement si vous désirez être contacté pour y participer ou non. Participer à un groupe de discussion focalisée : Cette activité complémentaire, si vous désirez poursuivre votre participation au projet de recherche, consistera à participer à un groupe de discussion focalisée (focus group), avec 4 à 7 autres participants, portant sur les barrières et les facilitateurs à l'utilisation d'un outil de détection du délirium post-chirurgie cardiaque. La discussion focalisée devrait prendre de 45 à 60 minutes et sera enregistrée sur bande audio afin de permettre un retour sur les échanges si certains aspects sont à clarifier. Ces échanges resteront confidentiels et anonymes; en aucun temps vous ne pourrez être identifiée. Les groupes de discussion focalisée se tiendront avant ou après les quarts de travail dans un local de réunion de l'ICM. Les données seront conservées sous clé et dans des fichiers sécurisés pendant 5 ans. Une entente de confidentialité sera signée par tous les participants au groupe de discussion focalisée.

4- Remplir le questionnaire d'appréciation des activités : Il vous sera remis suite à votre participation au projet afin de connaître vos perceptions et votre appréciation des différentes activités liées à ce projet. Il comprend 10 questions et prendra environ 5 minutes à remplir.

RISQUES ASSOCIÉS AU PROJET DE RECHERCHE

En participant à ce projet de recherche, vous ne serez exposé à aucun risque ni à aucun impact sur votre emploi.

INCONVÉNIENTS ASSOCIÉS AU PROJET DE RECHERCHE

Aucun inconvénient n'est connu autre que le temps que vous devrez prendre pour remplir les questionnaires et participer, s'il y a lieu, aux groupes de discussion focalisés.

AVANTAGES

Votre participation à ce projet de recherche contribuera à l'avancement des connaissances dans le domaine des soins infirmiers en cardiologie.

COMPENSATION

La compensation financière prévue dans le cadre de ce projet de recherche cible le temps de complétion des questionnaires ainsi que le temps de rencontre des groupes de discussion focalisée, donc des activités effectuées hors quart de travail. Une compensation financière d'une heure selon votre taux horaire habituel vous sera remise à cette fin. Par ailleurs, si l'activité déterminée en phase 2 est effectuée pendant le quart de travail, aucune rémunération supplémentaire ne sera accordée.

PARTICIPATION VOLONTAIRE ET POSSIBILITÉ DE RETRAIT

Votre participation à ce projet de recherche est volontaire. Vous êtes donc libre de refuser d'y participer. Vous pouvez également vous retirer de ce projet à n'importe quel moment, sans avoir à donner de raisons, en faisant connaître votre décision au chercheur responsable du projet ou à l'un des membres du personnel affecté au projet.

Votre décision de ne pas participer à ce projet de recherche ou de vous en retirer n'aura aucune conséquence sur le cours de votre travail ou sur votre relation avec le chercheur responsable du projet et les autres membres du personnel de l'Institut de Cardiologie de Montréal.

CONFIDENTIALITÉ

Tous les renseignements obtenus seront strictement confidentiels, à moins d'une autorisation de votre part à les communiquer à d'autres personnes. Toutefois, la participation au groupe de discussion focalisée peut limiter la confidentialité, malgré le fait qu'une entente de confidentialité sera signée par l'ensemble des participants. Les données des bandes audio seront conservées sous clé et dans des fichiers sécurisés pendant 5 ans.

L'équipe de recherche utilisera vos données et en fera l'analyse, avec les données des autres participants, pour réaliser ce projet de recherche.

Pour protéger votre identité, vos données personnelles sur les questionnaires « Barrières et Facilitateurs au Changement » et sociodémographique seront identifiées par un chiffre qui vous sera assigné en remplacement de votre nom. Les données révélant votre identité seront conservées à l'Institut de Cardiologie de Montréal sous la responsabilité de Madame Sylvie Cossette. Tous les dossiers de recherche seront conservés sous clé et dans des fichiers sécurisés pendant 5 ans.

Afin de s'assurer du bon déroulement du projet, il est possible qu'un délégué du comité d'éthique consulte les données de recherche.

IDENTIFICATION DES PERSONNES-RESSOURCES

Si vous avez des questions concernant le projet de recherche ou si vous éprouvez un problème que vous croyez relié à votre participation au projet de recherche, vous pouvez communiquer avec le chercheur responsable du projet de recherche aux numéros suivants :

Vous pouvez communiquer en tout temps avec :

Institut de Cardiologie de Montréal

Sylvie Cossette, Inf., Ph.D., Chercheure Tél. : (514) 376-3330 (poste 4012)

Vanessa Fraser, Inf., Étudiante Maitrise Tél. : (514) 376-3330 (poste 2201)

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 l'Institut de Cardiologie de Montréal au numéro suivant : (514) 376-3330 poste 3398.



FORMULAIRE DE CONSENTEMENT

PROJET DE RECHERCHE : ICM # 2015-1908

Évaluation d'activités de transfert de connaissances auprès d'infirmières en soins chirurgicaux pour la détection du délirium postchirurgie cardiaque

TC-DELI

Investigateur principal et collaborateurs

Sylvie Cossette, inf. Ph.D., Vanessa Fraser, inf. B.Sc., Tanya Mailhot, inf. Candidate au Ph.D., Anie Brisebois, inf. M.Sc., Véronique Dubé, inf. Ph.D.

Commanditaire ou organisme subventionnaire

Réseau de recherche en -sciences infirmières du Québec et
Fondation de l'Institut de Cardiologie de Montréal

J'ai eu l'occasion de poser toutes les questions voulues au sujet de ce projet de recherche et on y a répondu à ma satisfaction. Je comprends que je demeure libre de me retirer de ce projet en tout temps sans que cela n'affecte d'aucune façon les soins dont je pourrais bénéficier à l'avenir. J'ai lu ou l'on m'a lu ce formulaire de consentement et j'en comprends le contenu. Après réflexion, j'accepte de participer à ce projet de recherche aux conditions qui y sont énoncées.

J'accepte de participer à un groupe de discussion focalisée.	<input type="checkbox"/> J'accepte	<input type="checkbox"/> Je refuse
--	------------------------------------	------------------------------------

Signature du participant

Nom du participant en lettres moulées

Date (jj-mm-aaaa)

Signature de l'un des chercheurs

Nom du chercheur en lettres moulées

Date (jj-mm-aaaa)

J'ai expliqué au participant à la recherche les termes du présent formulaire d'information et de consentement et j'ai répondu aux questions qu'il m'a posées.

Signature du chercheur ou de son délégué

Nom du chercheur ou de son délégué en lettres moulées

Date (jj-mm-aaaa)

Le Comité d'éthique de la recherche et du développement des nouvelles technologies de l'Institut de Cardiologie de Montréal autorise le début du recrutement en date du 12 novembre 2015. La version courante no. 1 du consentement en français datée du 12 novembre 2015 est approuvée.

N.B. : Une copie signée et datée du présent formulaire d'information et de consentement sera gardée par l'investigateur et une copie remise au participant.

CÉRDNT-ICM-MHI: version courante no. 1 : 12 novembre 2015
Initiales du participant: _____

Page 6 de 6

Appendice R. Entente de confidentialité

Groupe de discussion sur les barrières et les facilitateurs à l'utilisation d'un outil de détection du délirium : ENTENTE DE CONFIDENTIALITÉ

La présente confirme que :

- Je comprends que l'objectif principal de ce groupe de discussion focalisée est de discuter des barrières et des facilitateurs à l'utilisation d'un outil de détection du délirium afin de mieux les identifier, avant de choisir ensemble, d'adapter et de mettre en place une activité qui aura comme objectif d'optimiser l'utilisation d'un outil de détection du délirium.
- Je m'engage à m'impliquer dans les discussions en fonction de mes connaissances et de mes expériences.
- Je m'engage à faire preuve à tout moment d'ouverture, d'écoute, de respect envers mes collègues.
- Je m'engage à préserver la confidentialité des échanges dans le groupe de discussion focalisée.
- J'accepte que les résultats généraux de ce projet soient présentés de façon anonyme. Certains éléments des échanges du groupe de discussion focalisée pourraient servir à des fins de diffusion telles que :
 - o Rédaction d'un mémoire de maîtrise et d'articles scientifiques cliniques
 - o Activités de formation éventuelles
- Le contenu des discussions est confidentiel et aucun nom ne sera divulgué.
- Le groupe de discussion focalisée sera enregistré afin de faire un retour sur les échanges, si besoin de clarification. Les données seront conservées sous clé et dans des fichiers sécurisés pendant 7 ans.

Si vous acceptez, SVP cochez la case et signez votre nom dans l'espace prévu ci-dessous.

J'accepte de participer à un groupe de discussion.

Nom en lettres moulées : _____

Signé par : _____ Le : _____ (Date)

Appendice S. Présentation PowerPoint de la capsule clinique

16-04-22

MINI-QUIZ
Vignette clinique



Vanessa Fraser, inf. B.Sc., Ét. M.Sc.
Sylvie Cossette, inf. Ph.D.
Tanya Mailhot, inf. Ph.D. (c)
Anie Brisebois, inf. M.Sc.

Basé sur le Guide d'évaluation du délirium de l'Hôpital Maisonneuve-Rosemont (2005) et la présentation de formation du délirium par Anie Brisebois, inf. M.Sc. (2007)

Vignette clinique

Évaluation de 8h30

- M. Tremblay, 70 ans
- Antécédents : HTA, diabète type 2, obésité, ☑ fumeur, ☑ ROH
- Post-op RVA - Jour 3

Évaluation clinique:

- Plaie chirurgicale: ☑ signes d'infection; douleur 7/10
 - Dilaudid 2mg PO donné tel que Rx à 8h30
- Lors de l'administration du médicament, vous remarquez une lenteur des mouvements
- Orienté dans les 3 sphères et propos cohérents; dort presque toute la journée, mais ouvre les yeux à la stimulation
- Difficulté à se concentrer sur les questions, à suivre la conversation
- Se mobilise peu depuis la chirurgie
- ↓ bruits intestinaux à l'auscultation; diurèse OK

Évaluations de 16h30 et 00h30 : Idem

Cliquez sur un item à évaluer

Altération du niveau de conscience	Agitation ou ralentissement
Désorganisation de la pensée	Discours ou humeur inapproprié
Attention altérée	Hallucination ou illusion
Inversion cycle sommeil-éveil	Fluctuation des symptômes

Lorsque terminé, **CLIQUEZ ICI** pour un rappel de la vignette clinique

Altération de l'état de conscience

M. Tremblay présente t-il une altération de l'état de conscience?

Cliquez sur la réponse de votre choix

Oui
Non

Altération de l'état de conscience

Pas tout à fait 😞 CLIQUEZ ICI pour retourner à la liste d'items à évaluer

M. Tremblay ouvre les yeux seulement lorsque stimulé ce qui indique une hypovigilance ou un état léthargique

L'altération de l'état de conscience peut être:

- Une réponse exagérée à une stimulation normale
- Une somnolence ou léthargie nécessitant un stimulus modéré pour obtenir une réponse

Altération de l'état de conscience

C'est juste 😊 CLIQUEZ ICI pour retourner à la liste d'items à évaluer

M. Tremblay ouvre les yeux seulement lorsque stimulé ce qui indique une hypovigilance ou un état léthargique

L'altération de l'état de conscience peut être:

- Une réponse exagérée à une stimulation normale
- Une somnolence ou léthargie nécessitant un stimulus modéré pour obtenir une réponse

Désorganisation de la pensée

Y a-t-il évidence d'une pensée incohérente ou désorganisée chez M. Tremblay?

Cliquez sur la réponse de votre choix

Oui Non

Désorganisation de la pensée

C'est juste 😊

[CLIQUEZ ICI pour retourner à la liste d'items à évaluer](#)

M. Tremblay est orienté dans les 3 sphères et a des propos cohérents

L'organisation de la pensée réfère au fait d'avoir des propos cohérents et une capacité d'exprimer logiquement sa pensée

Comment évaluer la désorganisation de la pensée?

- Réponse incorrecte à 3 des 4 questions suivantes :
 - Est-ce qu'une roche flotte sur l'eau?
 - Y a-t-il des poissons dans l'eau?
 - Est-ce qu'un kilo pèse plus de 2 kilos?
 - Pouvez-vous utiliser un marteau pour frapper un clou?

Désorganisation de la pensée

Pas tout à fait 😞

[CLIQUEZ ICI pour retourner à la liste d'items à évaluer](#)

M. Tremblay est orienté dans les 3 sphères et a des propos cohérents

L'organisation de la pensée réfère au fait d'avoir des propos cohérents et une capacité d'exprimer logiquement sa pensée

Comment évaluer la désorganisation de la pensée?

- Réponse incorrecte à 3 des 4 questions suivantes :
 - Est-ce qu'une roche flotte sur l'eau?
 - Y a-t-il des poissons dans l'eau?
 - Est-ce qu'un kilo pèse plus de 2 kilos?
 - Pouvez-vous utiliser un marteau pour frapper un clou?

Attention altérée

Est-ce que M. Tremblay présente de l'inattention?

Cliquez sur la réponse de votre choix

Oui Non

Attention altérée

Pas tout à fait 😞

[CLIQUEZ ICI pour retourner à la liste d'items à évaluer](#)

M. Tremblay a de la difficulté à se concentrer sur les questions et à suivre la conversation

L'inattention réfère à :

- Une difficulté à exécuter une suite de 2 ordres simples
 - Ex: levez la main droite puis le pied gauche
- Une difficulté à suivre une conversation simple avec un contact visuel
- Une facilité à être distrait par les stimuli extérieurs

Attention altérée

C'est juste 😊

[CLIQUEZ ICI pour retourner à la liste d'items à évaluer](#)

M. Tremblay a de la difficulté à se concentrer sur les questions et à suivre la conversation

L'inattention réfère à :

- Une difficulté à exécuter une suite de 2 ordres simples
 - Ex: levez la main droite puis le pied gauche
- Une difficulté à suivre une conversation simple avec un contact visuel
- Une facilité à être distrait par les stimuli extérieurs

Inversion cycle sommeil-éveil

M. Tremblay présente t-il une inversion de son cycle sommeil-éveil?

Cliquez sur la réponse de votre choix

Oui Non

INSTITUT DE CARDIOLOGIE MONTELIÉ

Inversion cycle sommeil-éveil

Pas tout à fait 😞

[CLIQUEZ ICI pour retourner à la liste d'items à évaluer](#)

M. Tremblay dort presque toute la journée

Une inversion du cycle sommeil-éveil réfère à:

1. Dormir moins de 4 heures consécutives la nuit; ou plus de 4 heures consécutives le jour
2. Éveils fréquents indépendants de ceux provoqués par le personnel
3. Agité la nuit, somnolence excessive le jour

Alerte nursing!
Le fait de recevoir des médicaments opioïdes pour la douleur ne devrait pas entraîner une altération de l'état de conscience ou une inversion du cycle sommeil-éveil

INSTITUT DE CARDIOLOGIE MONTELIÉ

Inversion cycle sommeil-éveil

C'est juste 😊

[CLIQUEZ ICI pour retourner à la liste d'items à évaluer](#)

M. Tremblay dort presque toute la journée

Une inversion du cycle sommeil-éveil réfère à:

1. Dormir moins de 4 heures consécutives la nuit; ou plus de 4 heures consécutives le jour
2. Éveils fréquents indépendants de ceux provoqués par le personnel
3. Agité la nuit, somnolence excessive le jour

Alerte nursing!
Le fait de recevoir des médicaments opioïdes pour la douleur ne devrait pas entraîner une altération de l'état de conscience ou une inversion du cycle sommeil-éveil

INSTITUT DE CARDIOLOGIE MONTELIÉ

Agitation ou ralentissement

Est-ce que M. Tremblay présente une agitation ou un ralentissement psychomoteur?

Cliquez sur la réponse de votre choix

Oui Non

INSTITUT DE CARDIOLOGIE MONTELIÉ

Agitation ou ralentissement

C'est juste 😊

[CLIQUEZ ICI pour retourner à la liste d'items à évaluer](#)

Les mouvements de M. Tremblay sont au ralenti lors de la prise de médication

1. **L'agitation psychomotrice** réfère à une hyperactivité psychomotrice désordonnée et inadaptée
 - Agitation, agressivité, colère, irritabilité, euphorie, absence de coopération et réaction à tous les stimuli ou même sans stimulus
2. **Le ralentissement psychomoteur** réfère à une diminution globale en intensité et rapidité des gestes, de la parole et des pensées
 - Léthargie, hypovigilance, somnolence, ralentissement dans les mouvements qui peut être observé dans la façon de s'asseoir, de marcher ou de prendre les médicaments

INSTITUT DE CARDIOLOGIE MONTELIÉ

Agitation ou ralentissement

Pas tout à fait 😞

[CLIQUEZ ICI pour retourner à la liste d'items à évaluer](#)

Les mouvements de M. Tremblay sont au ralenti lors de la prise de médication

1. **L'agitation psychomotrice** réfère à une hyperactivité psychomotrice désordonnée et inadaptée
 - Agitation, agressivité, colère, irritabilité, euphorie, absence de coopération et réaction à tous les stimuli ou même sans stimulus
2. **Le ralentissement psychomoteur** réfère à une diminution globale en intensité et rapidité des gestes, de la parole et des pensées
 - Léthargie, hypovigilance, somnolence, ralentissement dans les mouvements qui peut être observé dans la façon de s'asseoir, de marcher ou de prendre les médicaments

INSTITUT DE CARDIOLOGIE MONTELIÉ

Discours ou humeur inapproprié

M. Tremblay présente t-il un discours ou une humeur inapproprié?

Cliquez sur la réponse de votre choix

Oui

Non

INSTITUT DE CARBONOLOGIE ET D'HYDROLOGIE

Discours ou humeur inapproprié

C'est juste 😊

CLIQUEZ ICI pour retourner à la liste d'items à évaluer

Les propos de M. Tremblay sont cohérents

1. Discours inapproprié : propos incohérents ou inappropriés

2. Humeur inappropriée : humeur ou émotion non reliée à la situation actuelle

- Ex. : instabilité émotionnelle, éclat de rire ou pleurs sans raison (en apparence)

INSTITUT DE CARBONOLOGIE ET D'HYDROLOGIE

Discours ou humeur inapproprié

Pas tout à fait 😞

CLIQUEZ ICI pour retourner à la liste d'items à évaluer

Les propos de M. Tremblay sont cohérents

1. Discours inapproprié : propos incohérents ou inappropriés

2. Humeur inappropriée : humeur ou émotion non reliée à la situation actuelle

- Ex. : instabilité émotionnelle, éclat de rire ou pleurs sans raison (en apparence)

INSTITUT DE CARBONOLOGIE ET D'HYDROLOGIE

Hallucination ou illusion

M. Tremblay présente t-il des hallucinations ou des illusions?

Cliquez sur la réponse de votre choix

Oui

Non

INSTITUT DE CARBONOLOGIE ET D'HYDROLOGIE

Hallucination ou illusion

C'est juste 😊

CLIQUEZ ICI pour retourner à la liste d'items à évaluer

M. Tremblay ne présente pas d'hallucination ou illusion

1. Hallucinations: manifestations cliniques évidentes d'hallucination

- Ex. : essaie d'attraper des objets qui n'existent pas, semble entendre des voix

2. Illusions: interprétation erronée de la réalité

- Ex. : alarme de pompe interprétée comme sonnette de porte, propos hostiles ou paranoïdes

❖ Demander au patient s'il voit ou entend des choses

INSTITUT DE CARBONOLOGIE ET D'HYDROLOGIE

Hallucination ou illusion

Pas tout à fait 😞

CLIQUEZ ICI pour retourner à la liste d'items à évaluer

M. Tremblay ne présente pas d'hallucination ou illusion

1. Hallucinations: manifestations cliniques évidentes d'hallucination

- Ex. : essaie d'attraper des objets qui n'existent pas, semble entendre des voix

2. Illusions: interprétation erronée de la réalité

- Ex. : alarme de pompe interprétée comme sonnette de porte, propos hostiles ou paranoïdes

❖ Demander au patient s'il voit ou entend des choses

INSTITUT DE CARBONOLOGIE ET D'HYDROLOGIE

Fluctuation des symptômes

M. Tremblay présente-t-il une fluctuation des symptômes?

Cliquez sur la réponse de votre choix

Oui

Non

Fluctuation des symptômes

C'est juste 😊

Cliquez ici pour retourner à la liste d'items à évaluer

L'évaluation de M. Tremblay est la même sur les trois quarts de travail

La fluctuation des symptômes représente une alternance des manifestations observables au cours d'une même journée; symptômes souvent exacerbés le soir et la nuit

- Ex.: le patient est agité la nuit et le matin est tout à fait cohérent, calme et collabore aux soins

Fluctuation des symptômes

Pas tout à fait 😞

Cliquez ici pour retourner à la liste d'items à évaluer

L'évaluation de M. Tremblay est la même sur les trois quarts de travail.

La fluctuation des symptômes représente une alternance des manifestations observables au cours d'une même journée; symptômes souvent exacerbés le soir et la nuit

- Ex.: le patient est agité la nuit et le matin est tout à fait cohérent, calme et collabore aux soins

Rappel de la vignette clinique – Recherche de causes

Évaluation de 8h30

- M. Tremblay, 70 ans
- Antécédents : HTA, diabète type 2, obésité, fumeur, ROH
- Post-op RVA - Jour 3

Évaluation clinique:

- Plaie chirurgicale: signe d'infection/douleur 7/10
- Dilaudid 2mg PO donné tel que Rx à 8h30
- Lors de l'administration du médicament, vous remarquez une lenteur des mouvements
- Orientation dans les 3 sphères et propos cohérents tout au long de la journée, mais ouvre les yeux à la stimulation
- Difficulté à se concentrer sur les questions, à suivre la conversation
- Se mobilise peu depuis la chirurgie
- Bruits intestinaux à l'auscultation, diuresis DK

Évaluations de 16h30 et 00h30 : idem

Recherche de causes et interventions possibles

Délirium : évaluation et interventions non pharmacologiques

<p>MOBILISATION</p> <ul style="list-style-type: none"> Évaluer Capacité de mobilisation Risque de chute Mobiliser QID 	<p>APPROCHE DE BASE</p> <ul style="list-style-type: none"> Revenir calmement dans la chambre Appeler la personne par son nom Utiliser des phrases courtes et simples Engager toutes les interventions Donner une consigne à la fois Éviter l'argenterie/condensation Respecter l'espace du patient 	<p>ÉLIMINATION</p> <ul style="list-style-type: none"> Évaluer Si sacrum/abdomen rigide (absence de globe vésical et de courbure) Permeabilité de la sonde urinaire Caractère qui l'urine est à point de matin Accompagner à la salle de bain
<p>SOMMEL/RESPIRIS</p> <ul style="list-style-type: none"> Évaluer l'état d'éveil/ressenti Établir une routine d'éveil/ressenti 3h max de repos/soir Reduire les stimuli sonores et visuels Respecter les soins 	<p>INTERVENTIONS DE BASE</p> <ul style="list-style-type: none"> Casser du point des appareils auditifs/visuels Prendre les lunettes, hearing, montre, etc. Retourner dans les 3 sphères Communiquer avec le patient Demander au patient ce qui le préoccupe le plus 	<p>ALIMENTATION/HYDRATATION</p> <ul style="list-style-type: none"> Stimuler l'alimentation et l'hydratation Favoriser la présence de la famille aux repas

Plan de soins individualisé pour M. Tremblay

Interventions de base

- Évaluer la douleur (méthode PQRSU) et soulager, car la douleur augmente le risque de délirium
- Assurer la surveillance post administration de Dilaudid, soit l'intensité de la douleur, le niveau de sédation (Ramsay) et la respiration
- Évaluer la somnolence : Est-ce nouveau? Est-ce sporadique et associé à l'administration du Dilaudid?
- Attention car la somnolence peut être un symptôme du délirium hypocrit et non pas secondaire au Dilaudid

Mobilisation

- Évaluer la capacité de mobilisation
- Retirer toute instrumentation dès que possible
- Encourager le patient à se mobiliser
- Mobiliser le patient QID (marche, fauteuil)

Plan de soins individualisé pour M. Tremblay

Sommeil/ Repos	<ul style="list-style-type: none">• Établir une routine (2h max de repos par jour) pour une hygiène de sommeil• Regrouper les soins• Stimuler M. Tremblay le jour afin qu'il puisse dormir la nuit
Élimination	<ul style="list-style-type: none">• Évaluer à quand remonte la dernière selle• Débuter le protocole de constipation, si nécessaire• Favoriser hydratation selon limite liquidienne

 MINISTÈRE DE LA SANTÉ ET DES SERVICES SOCIAUX

Appendice T. Carte aide-mémoire

DÉLIRIUM : Évaluation et Interventions non pharmacologiques

Tiré du RNAO (2004) et du Suivi standard du délirium de l'ICM

APPROCHE DE BASE <ul style="list-style-type: none">▪ Rentrer calmement dans la chambre▪ Appeler la personne par son nom▪ Utiliser des phrases courtes et simples▪ Expliquer toutes les interventions▪ Donner une consigne à la fois▪ Éviter l'argumentation ou la confrontation▪ Respecter l'espace du patient	SOMMEIL/REPOS <ul style="list-style-type: none">▪ Évaluer l'état d'éveil/sommeil▪ Établir une routine éveil/sommeil<ul style="list-style-type: none">▪ 2h max de repos/jour▪ Réduire les stimuli sonores et visuels▪ Regrouper les soins
ALIMENTATION - HYDRATATION <ul style="list-style-type: none">▪ Stimuler l'alimentation et l'hydratation▪ Favoriser la présence de la famille aux repas	

INTERVENTIONS DE BASE <ul style="list-style-type: none">▪ S'assurer du port des appareils auditifs et/ou visuels▪ Favoriser les repères : horloge, routine, etc.▪ Réorienter dans les 3 sphères▪ Converser avec le patient▪ Demander au patient ce qui le préoccupe le plus▪ Impliquer et soutenir la famille▪ Évaluer si présence de douleur▪ Rapprocher le patient du poste▪ Éviter les changements de chambre	MOBILISATION <ul style="list-style-type: none">▪ Évaluer :<ul style="list-style-type: none">▪ Capacité de mobilisation▪ Risque de chute▪ Mobiliser QID
	ÉLIMINATION <ul style="list-style-type: none">▪ Évaluer :<ul style="list-style-type: none">▪ Si miction/élimination régulière (absence de globe vésical et de constipation)▪ Perméabilité de la sonde urinaire▪ S'assurer que l'urinal est à portée de main▪ Accompagner à la salle de bain

Carte aide-mémoire réalisée par Émilie Caplette, France Patenaude et Sylvie Cossette (2015)