

Université de Sherbrooke

**L'impact d'une intervention infirmière centrée sur la famille sur l'intensité
de la douleur des patients âgés ayant subi une chirurgie de la hanche**

**Par
Frédéric Grondin**

**Mémoire présenté à la Faculté de médecine et des sciences de la santé
En vue de l'obtention du grade de
Maître ès sciences (M.Sc.)**

Programme de sciences cliniques

Mai 2011

© Frédéric Grondin, 2011



**Library and Archives
Canada**

**Published Heritage
Branch**

**395 Wellington Street
Ottawa ON K1A 0N4
Canada**

**Bibliothèque et
Archives Canada**

**Direction du
Patrimoine de l'édition**

**395, rue Wellington
Ottawa ON K1A 0N4
Canada**

**Your file Votre référence
ISBN: 978-0-494-83754-2**

**Our file Notre référence
ISBN: 978-0-494-83754-2**

NOTICE:

The author has granted a non-exclusive license allowing Library and Archives Canada to reproduce, publish, archive, preserve, conserve, communicate to the public by telecommunication or on the Internet, loan, distribute and sell theses worldwide, for commercial or non-commercial purposes, in microform, paper, electronic and/or any other formats.

The author retains copyright ownership and moral rights in this thesis. Neither the thesis nor substantial extracts from it may be printed or otherwise reproduced without the author's permission.

In compliance with the Canadian Privacy Act some supporting forms may have been removed from this thesis.

While these forms may be included in the document page count, their removal does not represent any loss of content from the thesis.

AVIS:

L'auteur a accordé une licence non exclusive permettant à la Bibliothèque et Archives Canada de reproduire, publier, archiver, sauvegarder, conserver, transmettre au public par télécommunication ou par l'Internet, prêter, distribuer et vendre des thèses partout dans le monde, à des fins commerciales ou autres, sur support microforme, papier, électronique et/ou autres formats.

L'auteur conserve la propriété du droit d'auteur et des droits moraux qui protègent cette thèse. Ni la thèse ni des extraits substantiels de celle-ci ne doivent être imprimés ou autrement reproduits sans son autorisation.

Conformément à la loi canadienne sur la protection de la vie privée, quelques formulaires secondaires ont été enlevés de cette thèse.

Bien que ces formulaires aient inclus dans la pagination, il n'y aura aucun contenu manquant.

Canada

Université de Sherbrooke

Faculté de médecine et des sciences de la santé

L'impact d'une intervention infirmière centrée sur la famille sur l'intensité
de la douleur des patients âgés ayant subi une chirurgie de la hanche

Frédéric Grondin

A été évalué par un jury composé des personnes suivantes

Patricia Bourgault, inf. Ph.D.	Directrice de recherche
Nicole Bolduc, inf. M.Sc	Directrice de recherche
Linda Bell, inf. Ph.D.	Membre du jury, interne au département
Guy Lacombe, MD	Membre du jury, externe au département

Mémoire accepté le

L'impact d'une intervention infirmière centrée sur la famille sur l'intensité de la douleur des patients âgés ayant subi une chirurgie de la hanche

Par
Frédéric Grondin
École des sciences infirmières

Mémoire présenté à la Faculté de médecine et des sciences de la santé
en vue de l'obtention du grade de maître ès en sciences (M.Sc.) en sciences cliniques,
Faculté de médecine et des sciences de la santé, Université de Sherbrooke, Sherbrooke,
Québec, Canada, J1H 5N4

L'arthroplastie de la hanche entraîne, en postopératoire une douleur d'intensité élevée. Pour la contrer, une approche multimodale (combinaison de stratégies pharmacologiques et complémentaires) est encouragée. L'implication du patient et de sa famille est aussi suggérée, mais peu d'exemples existent. Le but de l'étude est de mesurer les effets d'une intervention éducative centrée sur le patient et la famille (proche accompagnant) axée sur la promotion de stratégies complémentaires, sur le soulagement de la douleur, l'anxiété et les stratégies d'adaptation à la douleur utilisées en postopératoire. L'intervention prenait en considération la famille en reconnaissant son expertise, son existence, son expérience et son besoin d'espoir. Trente-trois patients ont participé à cette étude quasi-expérimentale, tous accompagnés par une personne significative (groupe contrôle (GC) n=17, groupe expérimental (GE) n=16). Le groupe contrôle a reçu le traitement usuel alors que le groupe expérimental a bénéficié de l'intervention. Les résultats indiquent que l'intensité de la douleur des participants du GE est inférieure en période postopératoire au Jour 2 (2,75 vs 5,14 p=0,001) et au Jour 4 (2,17 vs 4,00, p=0,01). Les participants du GE rapportent moins d'anxiété (29,50 vs 37,00, p=0,041). Les participants du GE ont utilisé, de façon significative, moins de stratégies d'adaptation à la douleur négatives telles que l'ignorance et la dramatisation. Les résultats suggèrent qu'une intervention éducative, centrée sur le patient et sa famille axée sur la promotion de stratégies complémentaires, devrait être utilisée de façon systématique, intégrée à l'approche multimodale. Cette dernière améliore la gestion de la douleur, diminue l'anxiété et favorise l'utilisation de stratégies d'adaptation positive en postopératoire.

Mots clés : Gestion de la douleur, anxiété, stratégies d'adaptation, intervention familiale, chirurgie de la hanche

TABLE DES MATIÈRES

PREMIER CHAPITRE – INTRODUCTION	8
1.1. Problématique.....	8
1.2. Recension des écrits.....	13
1.2.1. Chirurgie de la hanche.....	13
1.2.1.1. Prothèse totale de hanche: un choix logique.....	14
1.2.2. Douleur.....	17
1.2.2.1. Douleur: la situation de ceux ayant subi une chirurgie de la hanche.....	17
1.2.2.2. Composantes de la douleur.....	20
1.2.2.3. Cheminement de la douleur: de la blessure au cerveau.....	21
A) Transduction.....	22
B) Transmission.....	23
C) Perception.....	24
D) Modulation.....	26
1.2.2.4. Soulagement de la douleur: l'approche pharmacologique.....	28
1.2.2.5. Barrières au soulagement pharmacologique de la douleur.....	30
1.2.2.6. Soulagement de la douleur: les approches complémentaires.....	31
A) Massage.....	32
B) Musique.....	34
C) Enseignement.....	36
1.2.3. Famille.....	38
1.2.3.1. Principes sous-jacents au système familial.....	39
1.2.3.2. Fonctionnement familial.....	40
A) Dimension instrumentale.....	40
B) Dimension expressive.....	41
1.2.3.3. Participation de la famille aux soins.....	43
A) Contexte préopératoire.....	43
B) Contexte des soins aigus.....	44
1.2.3.4. Interventions familiales en soins aigus.....	45
1.2.3.5. Famille dans un contexte de douleur d'un de ses membres.....	48
1.2.4. Chirurgie de la hanche, la douleur et la famille.....	51
1.2.5. Cadre de référence de l'étude.....	53
A) Reconnaissance de l'existence familiale.....	56
B) Reconnaissance de l'expérience familiale.....	57
C) Reconnaissance de l'expertise familiale.....	58
D) Reconnaissance du besoin d'espoir.....	58
1.2.6. But et objectif de l'étude.....	59
 DEUXIEME CHAPITRE – METHODE	 60
2.1. Rationnel de l'étude.....	60
2.2. Dispositif.....	60
2.3. Population.....	61
2.3.1. Critères de sélection.....	61
2.4. Milieu.....	62
2.5. Déroulement de l'étude.....	62

2.5.1. Recrutement des participants.....	62
2.5.2. Collecte des données.....	63
2.6. Variable indépendante.....	64
A) Reconnaître l'existence des familles.....	65
B) Reconnaître l'expérience.....	65
C) Reconnaître l'expertise.....	65
D) Reconnaître le besoin d'espoir.....	66
2.7. Variables dépendantes.....	68
2.7.1. Intensité de la douleur.....	68
2.7.2. Anxiété.....	68
2.7.3. Stratégies d'adaptation.....	68
2.8. Instruments de mesure.....	69
2.8.1. Questionnaire douleur Saint-Antoine (QDSA).....	69
2.8.2. Inventaire de l'anxiété situationnelle et de trait anxieux (IASTA).....	69
2.8.3. Coping Strategies Questionnaire (CSQ) en français.....	70
2.8.4. Journal quotidien de la douleur.....	71
2.8.5. Données sociodémographiques.....	71
2.9. Analyses statistiques.....	71
2.10. Critères de scientificité.....	73
2.11. Considérations éthiques.....	73
TROISIÈME CHAPITRE - ARTICLE.....	75
Avant-propos :.....	75
Résumé de l'article en français.....	76
Introduction.....	77
Methodology.....	80
Design and Sampling.....	80
Measuring Instruments.....	80
Preoperative pain measurement.....	80
Measurement of postoperative pain.....	81
Measurement of anxiety.....	81
Measurement of pain-coping strategies.....	81
Secondary variables.....	81
Procedure.....	82
Data Collection.....	83
Data Analysis.....	84
Results.....	84
Participant Characteristics.....	84
Preoperative.....	85
Effect of intervention on patients' postoperative pain intensity levels.....	86
Effect of intervention on patients' postoperative anxiety levels.....	89
Effect of intervention on families' postoperative anxiety levels.....	89
Effect of intervention on postoperative pain-coping strategies.....	90
Discussion.....	91
Pain intensity.....	91
Anxiety level.....	92
Pain-Coping Strategies.....	93

Study Limitations.....	94
Clinical Implications and Future Developments	94
Conclusion	95
References.....	96
QUATRIEME CHAPITRE – DISCUSSION.....	101
4.1. Différences entre les groupes.....	101
4.1.1 Douleur préopératoire.....	102
4.1.2. Effet d’une intervention sur l’intensité de la douleur postopératoire	103
4.1.3 Anxiété préopératoire des participants	105
4.1.4. Effet de l’intervention sur l’anxiété situationnelle ressentie au Jour 2 postopératoire par les participants	106
4.1.5 Anxiété préopératoire de la famille	108
4.1.6. Effet de l’intervention sur l’anxiété situationnelle ressentie au Jour 2 postopératoire par la famille	108
4.1.7. Stratégies d’adaptation à la douleur préopératoire	110
4.1.8. Effet de l’intervention sur les stratégies d’adaptation face à la douleur utilisées en postopératoire.....	111
4.2. Forces et limites de l’étude.	112
4.3. Retombées de l’étude.....	113
4.3.1. Retombées sociales.....	113
4.3.2. Retombées professionnelles.....	114
4.3.3. Retombées en recherche	115
REMERCIEMENTS.....	116
REFERENCES	117
ANNEXE 1 : Questionnaire douleur Saint-Antoine.....	128
ANNEXE 2 : Questionnaires IASTA Y1 et IASTA Y2.....	132
ANNEXE 3 : Coping Strategies Questionnaire (CSQ) en français.....	135
ANNEXE 4 : Journal quotidien de la douleur	137
ANNEXE 5 : Questionnaire socio démographique	139
ANNEXE 6 : Formulaire d’approbation éthique	142
ANNEXE 7 : Formulaires de consentement.....	144

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Contextes d'interventions comportant des aidants familiaux	45
Tableau 2 : Exemples de catégories d'interventions familiales évaluées dans les études portant sur l'inclusion des familles dans le soin aux patients	47
Tableau 3 : Niveau d'évidence scientifique associé aux recommandations du RNAO.....	49
Tableau 4 : Résumé de l'intervention	67

LISTE DES TABLEAUX DE L'ARTICLES

Table 1: Distribution of Personal Characteristics	85
Table 2: Medication Taken After Surgery	88
Table 3: Use of postoperative pain coping strategies	90

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Schématisation de la transduction et des substances impliquées.....	22
Figure 2 : Schématisation de la transmission de la douleur.....	24
Figure 3 : Schématisation de la perception de la douleur au niveau du cortex.....	25
Figure 4 : Schématisation de la modulation de la douleur.....	28
Figure 5 : Phase d'ajustement du modèle d'adaptation au stress.....	54
Figure 6 : Le cadre de référence adapté de la phase d'ajustement du modèle d'adaptation au stress.....	56
Figure 7 : Schématisation du dispositif expérimental.....	60

LISTE DES FIGURES DE L'ARTICLE

Figure 1: Patient-Family Centered Intervention.....	83
Figure 2: Pain-Intensity Scores, on Day 2 After Surgery, According to Group.....	87
Figure 3: Pain-Intensity Scores, on Day 4 After Surgery, According to Groups.....	87
Figure 4: Family Situational Anxiety Scores, Before Surgery and Day 2 After Surgery, According to Groups.....	89
Figure 5: Subjects Situational Anxiety Scores, Before Surgery and Day 2 After Surgery, According to Groups	90

LISTE DES ABRÉVIATIONS

Abréviations

Signification

AR	Arthrite rhumatoïde
AVC	Accident vasculaire cérébral
BQ	<i>Barriers Questionnaire</i>
BS	<i>Before Surgery</i>
CCA	Cortex cingulé antérieur
CFAM	Calgary Family Assessment Model
CG	Control group
CHUS	Centre hospitalier universitaire de Sherbrooke
CIDN	Contrôles inhibiteurs diffus nociceptifs
CPC	Clinique préparatoire à la chirurgie
CSQ	<i>Coping Strategies Questionnaire</i>
D2	Day 2 after surgery
D4	Day 4 after surgery
EG	Experimental group
GC	Groupe contrôle
GE	Groupe expérimental
IASP	<i>International Association for the Study of Pain</i>
IASTA	Inventaire d'anxiété situationnelle et traits anxieux
LDPE	Lignes directrices de pratiques exemplaires
MPQ	<i>McGill Pain Questionnaire</i>
OMS	Organisation mondiale de la santé
PCA	Patient Controlled Analgesia
PRN	Pro re nata
RCRA	Registre canadien des remplacements articulaires
RNAO	<i>Registered Nurses' Association of Ontario</i>
SGPA	Substance grise periacqueducule
SI	Cortex somatosensoriel primaire
SII	Cortex somatosensoriel secondaire
TENS	<i>Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation</i>

Premier chapitre – Introduction

1.1. Problématique. Lors d'une chirurgie de la hanche, la douleur peut nuire au bon rétablissement des patients. Le soulagement de la douleur est primordial et l'intégration familiale apparaît comme une avenue simple et intéressante à explorer. Afin de préciser le rôle que pourrait avoir la famille dans le soulagement de la douleur, la présente étude vise à connaître les impacts d'une intervention infirmière centrée sur la famille auprès d'une clientèle âgée ayant subi une chirurgie de la hanche. Pour ce faire, les concepts de chirurgie de la hanche, de douleur et de famille seront explorés.

Selon le Registre canadien des remplacements articulaires (RCRA, 2009), chaque année, au Canada, il y aurait environ 24 000 chirurgies pour une arthroplastie de la hanche. Dans les 10 dernières années, on remarque que ce nombre tend à augmenter pour l'ensemble des tranches d'âges. Ainsi, 56% du nombre total d'arthroplasties de la hanche seraient effectuées chez des personnes âgées de 55 ans et plus (RCRA, 2009). Actuellement, l'âge moyen des patients opérés pour un remplacement de la hanche est de 68 ans (RCRA, 2009). Au Centre hospitalier universitaire de Sherbrooke (CHUS), il y aurait environ 150 arthroplasties de la hanche effectuées chaque année. Les aînés sont généralement beaucoup plus susceptibles que leurs cadets d'être hospitalisés et d'utiliser les services de santé (Statistique Canada, 2006). De plus, comme les personnes âgées représenteront, d'ici une quinzaine d'années, près de 24% de la population québécoise, le nombre de patients hospitalisés pour une chirurgie de la hanche devrait augmenter au cours des prochaines années.

Les données indiquent que près de 80% des patients accuseraient de la douleur suite à une chirurgie (Apfelbaum *et al.*, 2003). Parmi ces mêmes patients, 86% affirment que leur douleur varie de modérée à sévère (Apfelbaum *et al.*, 2003). Cette douleur ressentie varie selon la procédure chirurgicale utilisée. En fait, plus l'incision et la durée de la chirurgie

est longues, plus il y a de risque que la douleur soit intense et difficile à soulager (Rotbøll Nielsen *et al.*, 2007).

La douleur ressentie par les patients est due en grande partie aux procédures chirurgicales impliquant la réparation ou la reconstruction du squelette, des tissus et des muscles (Sinatra *et al.*, 2002). Parmi les procédures les plus douloureuses, on retrouve les chirurgies du dos et de la région spinale, celles du thorax et de l'abdomen et les chirurgies au niveau des membres supérieurs et inférieurs où l'on retrouve la chirurgie de la hanche (Sommer *et al.*, 2008). À noter que l'intensité de la douleur élevée chez les patients subissant une chirurgie de la hanche nuit à leur réadaptation et entraîne de nombreuses conséquences (Lapré, 2011).

Dans un contexte chirurgical, le soulagement inadéquat de la douleur contribue à augmenter le temps d'hospitalisation en diminuant le degré de participation des patients à leurs soins. Ces soins sont nécessaires à la réadaptation, il n'y a qu'à penser à ceux reliés à la mobilisation. Conséquemment, ce manque de participation augmente le risque de complications postopératoires (Hutchison, 2007; Morrison *et al.*, 2003). À court terme, notons les thromboses des veines profondes, les embolies pulmonaires, l'infarctus du myocarde, la pneumonie et le retard de guérison de la plaie (Hutchison, 2007; Sinatra *et al.*, 2002). À plus long terme, la douleur peut induire des séquelles psychologiques comprenant le stress, l'inquiétude et même la dépression (Hutchison, 2007). Chez certains patients, la douleur aiguë peut devenir chronique (Macrae, 2001). La douleur rend le patient plus sensible à certaines complications. Les conséquences se répercutent sur le système de santé en général, en augmentant la durée du séjour hospitalier, le taux de réadmission et de l'insatisfaction face aux soins (Hutchison, 2007).

Face à la douleur aiguë provoquée par une chirurgie, les traitements envisageables se regroupent majoritairement à l'intérieur de deux approches, soit la pharmacologie et les approches non pharmacologiques dites complémentaires (Shang et Gan, 2003).

L'approche pharmacologique suggère, pour le soulagement de la douleur aiguë, de traiter tôt et de façon agressive (Drolet, 2005). Afin de guider les professionnels dans le choix de l'analgésique à utiliser, l'Organisation mondiale de la santé (OMS) a proposé une échelle selon laquelle il est possible d'administrer des agents pharmacologiques en fonction de l'intensité de douleur ressentie (OMS, 1997). Malgré cela, les patients ne recevraient pas suffisamment d'analgésie pour une douleur d'intensité modérée à sévère (Watt-Watson *et al.*, 2004).

Les approches complémentaires regroupent différentes techniques qui ont été maintes fois étudiées. Parmi ces techniques dont l'efficacité est démontrée, notons: le massage (Mitchinson *et al.*, 2007; Richards *et al.*, 2000), la musicothérapie (McCaffrey et Locsin, 2006) et les approches cognitivo-comportementales comme l'enseignement (Ferrel et Juarez, 2002).

Ces méthodes complémentaires ont plusieurs avantages. Elles sont peu onéreuses, sans effets indésirables et peuvent être facilement utilisables par les patients. Lorsqu'on questionne les personnes âgées en ce qui concerne leurs stratégies d'adaptation face à la douleur, elles apprécient davantage l'enseignement, les stratégies qu'elles ont elles-mêmes développées et celles qui peuvent être auto-administrées comme les remèdes maison et le massage (Lansbury, 2000). Elles préfèrent, en outre, les stratégies qui sont simples à utiliser, peu coûteuses, faciles d'accès et qui ne demandent pas de changements comportementaux. La fréquence d'utilisation des méthodes de soulagement complémentaires a tendance à augmenter chez les patients de tous les âges (Mirr Jansen, 2008). Les approches complémentaires et les thérapies non invasives procurent donc aux patients de nouvelles options de traitement. Or, bien qu'efficaces, ces techniques ne sont pas proposées systématiquement au niveau clinique (Ylinen *et al.*, 2007).

Malgré les connaissances sur la douleur, l'existence d'approches pharmacologiques et complémentaires pour la soulager ainsi que les efforts faits pour la limiter dans les dernières décennies, on considère que son soulagement demeure toujours un problème

(Apfelbaum *et al.*, 2003). Afin d'obtenir un meilleur soulagement de la douleur, plusieurs recommandations stipulent que les organisations hospitalières doivent améliorer leurs stratégies de soulagement de la douleur aiguë (Eid et Bucknall, 2008). Ce soulagement passe par l'utilisation conjointe d'approches pharmacologiques et complémentaires (Jastrzab *et al.*, 2003). Le personnel infirmier a un rôle prépondérant au niveau de l'utilisation des approches complémentaires. Les infirmières peuvent utiliser les méthodes complémentaires suivantes : l'enseignement, le réconfort ou la réassurance, la création d'un environnement confortable, la distraction, le repositionnement et même le renforcement positif (He *et al.*, 2005). De manière intuitive, plusieurs infirmières utilisent ces différentes techniques non pharmacologiques lors de procédures pouvant être désagréables ou douloureuses pour les patients. Toutefois, ces techniques complémentaires que les infirmières mettent en place sont rarement documentées, tout comme leur efficacité, ce qui n'encourage pas le développement de nouvelles connaissances (Ylinen *et al.*, 2007). Ainsi, ces techniques mériteraient d'être plus connues des infirmières et leur efficacité davantage documentée et plus diffusée.

Selon l'*Australian and New Zealand College of Anaesthetists* (2007), le meilleur soulagement de la douleur est obtenu par l'utilisation conjointe des méthodes pharmacologiques et complémentaires. Cette combinaison de méthodes est une partie de la solution au problème de la douleur et du retour précoce à domicile des patients hospitalisés. Au Canada, la durée du séjour pour une personne ayant subi une arthroplastie de la hanche a diminué considérablement dans les 10 dernières années, passant d'une moyenne de 11 à 7 jours (RCRA, 2009). Des observations effectuées au CHUS indiquent un temps de séjour inférieur à une semaine. Conséquemment, suite à cette sortie précoce de l'hôpital, il y a des répercussions indirectes auprès de la famille (Gouvernement du Québec, 2007). Ce retour rime avec une prise en charge de la part du réseau de soutien immédiat du patient, c'est-à-dire sa famille. Une augmentation des tâches de la famille influence la réadaptation du patient, d'où l'importance de se soucier de la façon dont la famille s'en acquitte. Toutefois, on observe dans la pratique clinique que la famille n'est pas pleinement mise à contribution dans les soins aux patients ainsi que dans l'ensemble du processus de gestion de la douleur. Il y a donc contradiction entre la place qu'occupe la

famille lors de l'hospitalisation et l'ampleur de sa responsabilité une fois que le patient retourne à domicile.

La famille peut influencer l'expérience douloureuse chez le patient de manière positive. Certaines interventions accomplies par des membres de la famille, comme la manifestation d'empathie, de soutien et d'assistance en période de douleur, pourraient avoir un effet positif (Chandra et Ozturk, 2005; Druley et al., 2003; Flor *et al.*, 1987). Pour la famille, l'évaluation et la connaissance des comportements douloureux sont des aspects très importants (Tomesh, 2008). Il est donc recommandé que le traitement de la douleur implique les patients, leur famille et les professionnels de la santé (La Société canadienne de la douleur, 2010). Ainsi, les infirmières auraient avantage à en tenir compte, car elles peuvent stimuler la promotion des comportements positifs axés sur la réadaptation du patient.

Dans un contexte hospitalier, le rôle des familles a été démontré auprès des patients de tout âge (Duhamel, 2007; The Institute for Family-Centered Care, 2006). Dans un contexte de réadaptation, le rôle de la famille a aussi été démontré auprès de diverses clientèles, dont ceux provenant de la cardiologie (Hwang *et al.*, 2010). La famille peut influencer le patient à plusieurs niveaux. La famille influence ses croyances, ses attitudes et ses comportements, elle contribue à la diminution des sources de stress, et favorise son observance au traitement médical (Sher *et al.*, 2002; Weish *et al.*, 2002). La famille peut aussi contribuer à l'adaptation aux différentes pertes, au maintien de l'espoir, à la prise en charge des symptômes (Duhamel, 2007) et elle serait même associée, dans certains cas, à une récupération postopératoire plus rapide (Moser et Dracup, 2004). La famille a de nombreux rôles pouvant avoir un impact majeur et positif auprès du patient. Toutefois, elle est souvent mise de côté pendant les épisodes de soins aux patients. Les professionnels de la santé continuent d'envisager le patient et la famille comme deux entités distinctes alors qu'ils devraient les voir davantage comme un tout (Duhamel, 2007).

Une hospitalisation provoque un stress majeur chez le patient et qui est aussi perceptible chez sa famille (McCubbin *et al.*, 1996). La phase d'ajustement provenant du modèle d'adaptation au stress (McCubbin *et al.*, 1996) permet d'analyser les différents facteurs influençant l'adaptation de la famille face à un événement stressant. Ce modèle explique aussi comment certaines situations stressantes vécues par la famille peuvent se transformer de manière plus négative en état de crise ou au contraire, comment la famille parvient à s'y adapter ou à s'y ajuster.

En résumé, les statistiques indiquent que le nombre de chirurgies pour un remplacement de la hanche devrait continuer à augmenter dans les prochaines années. Ces chirurgies orthopédiques sont associées à des intensités de douleur élevées qui peuvent provoquer différentes complications et prolonger le séjour hospitalier des patients. Afin d'éviter ces complications et d'offrir la meilleure réadaptation possible aux patients, différentes méthodes de soulagement sont envisageables. Toutefois, la meilleure stratégie est obtenue par l'utilisation conjointe des méthodes pharmacologiques et complémentaires ainsi qu'en impliquant davantage les familles. Ainsi, il est important de reconnaître la place de la famille dans le soulagement de la douleur. L'implication familiale pourrait se faire de manière novatrice en les associant dans l'utilisation systématique des stratégies complémentaires. Le but de cette étude est de connaître, dans un contexte de soins centrés sur la famille, les effets d'une intervention d'implication familiale sur l'intensité de la douleur chez une clientèle âgée ayant subi une chirurgie de la hanche.

1.2. Recension des écrits. Dans le cadre de la recension des écrits, les concepts suivants seront approfondis de façon successive: la chirurgie de la hanche, la douleur ainsi que la famille. Les liens entre ces différents concepts seront aussi abordés afin de mieux comprendre l'impact que peut avoir la famille auprès de patients âgés suite à une chirurgie de la hanche.

1.2.1. Chirurgie de la hanche. Afin de mieux comprendre la réalité des patients se faisant opérer pour une chirurgie de la hanche, cette section expose d'abord l'anatomie de la

hanche. Par la suite, elle décrit différentes formes de physiopathologies affectant cette articulation. Enfin, elle se termine en décrivant les raisons expliquant pourquoi un patient choisit de subir une chirurgie de la hanche.

1.2.1.1. Prothèse totale de hanche: un choix logique. La hanche est une articulation mobile de type énarthrose, car il y a présence d'une extrémité sphérique d'un os qui s'insère dans la cavité concave d'un autre (Stein et Taylor, 2004). Spécifiquement avec l'articulation de la hanche, la tête du fémur (os de la cuisse) s'insère dans une cavité sphérique appelée acetabulum, située dans la face latérale de l'os iliaque. L'articulation est croisée par plusieurs muscles très puissants qui travaillent sous le poids du corps lorsqu'il se déplace ou lorsqu'il est amené à soulever une jambe, tandis que l'autre doit demeurer au sol (Stein et Taylor, 2004).

Différentes formes de pathologies, inflammatoires ou non, peuvent affecter la hanche. Leurs prévalences varient et affectent les individus à différents stades de leur vie. Par exemple, la spondylite ankylosante se présentera plus tôt dans la vie d'un individu, alors que les symptômes liés à l'apparition de l'arthrite psoriasique, l'arthrite réactionnelle et de la polyarthrite rhumatoïde se feront plus tard. Chez les personnes âgées, la douleur associée à l'ostéoarthrose et l'inflammation liée à la polyarthrite, amènent de sérieuses limitations pouvant exiger une chirurgie (Stein et Taylor, 2004). Ces limitations ont aussi un impact sur la famille, car cela pourrait les amener à devoir effectuer certaines tâches domestiques supplémentaires ainsi qu'à pallier à divers dépenses que leur proche ne peut plus assumer.

L'ostéoarthrose est la maladie touchant les articulations la plus commune reliée à l'âge (Buckwalter et Weinstein, 2005). Elle affecterait près de 80% des personnes âgées de plus de 55 ans et se présenterait plus fréquemment chez les femmes, principalement après la ménopause. Un facteur de risque non négligeable de l'ostéoarthrose est l'indice de masse corporelle élevé. Également, l'usage répétitif de l'articulation atteinte pourrait être aussi un facteur contribuant à l'ostéoarthrose (Waugh *et al.*, 2007).

La physiopathologie de l'ostéoarthrose impliquerait un déséquilibre entre les mécanismes normaux de dégradation du cartilage et les mécanismes de réparation. La conséquence de ce déséquilibre est une perte de cartilage, une hypertrophie osseuse et la surproduction d'excroissances osseuses appelées les ostéophytes. Les radiographies indiqueront des changements, tel un rétrécissement dans l'espace de l'articulation suite à la formation d'ostéophytes. On remarque même un remodelage physiologique de la tête fémorale pouvant mener à son aplatissement et entraîner son égrainement. Les radiographies peuvent démontrer que l'érosion ou la déformation de la tête fémorale ou de l'acétabulum peut être plus grande qu'un centimètre (Campbell *et al.*, 2008). Les symptômes spécifiques en lien avec l'ostéoarthrose de la hanche varient. Les patients peuvent se plaindre de douleur dans les aines ou aux fesses lors de la marche et pouvant même irradier dans les genoux (Buckwalter et Weinstein, 2005). Les douleurs sont augmentées avec l'activité et soulagées par le repos. L'ostéoarthrose est la principale indication pour un remplacement de la hanche (American Academy of Orthopaedic Surgeons, 2007).

En revanche, l'arthrite rhumatoïde (AR) est une maladie inflammatoire chronique qui mène au gonflement des plus petites articulations. Elle amène des déformations et diminue la fonction des articulations (Stein et Taylor, 2004). L'AR se produit dans 1 à 3% de la population adulte caucasienne et sa prédominance varie selon l'âge et l'ethnie. Les femmes sont légèrement plus affectées que les hommes avec un ratio de trois pour deux. Les causes exactes de la maladie sont encore inconnues. Une infection pourrait jouer un rôle prédominant dans l'apparition de la maladie. Néanmoins, il n'y aurait pas de lien avec un virus ou une bactérie spécifique.

La physiopathologie de l'AR s'explique par la prolifération de tissus de granulation, appelé le pannus. Ce pannus avance à travers la surface de l'articulation en détruisant le cartilage articulaire et en envahissant l'os. En s'attachant à la capsule, aux ligaments et aux tendons de l'articulation, le pannus provoque une déformation de l'articulation. L'inflammation qui accompagne ces modifications physiologiques stimule la production de collagène. Cette

production massive mène à la fibrose et aux contractures de l'articulation (Buckwalter et Weinstein, 2005). Cette maladie inflammatoire varie en sévérité et elle peut affecter plusieurs organes. L'inflammation, la déformation de l'articulation, la perte de mobilité et la douleur sont tous des symptômes reliés à la maladie (Stein et Taylor, 2004). Tout comme chez les patients avec des problèmes d'arthrose, les patients souffrant d'arthrite rhumatoïde ont une amélioration de leur douleur et une plus grande mobilité suite à une arthroplastie de la hanche, ce qui est logique puisque l'articulation atteinte est retirée et remplacée par une nouvelle qui est synthétique.

L'arthroplastie de la hanche est une procédure chirurgicale qui consiste au remplacement de l'articulation sévèrement endommagée. L'arrivée de l'arthroplastie totale de la hanche a considérablement augmenté les options de traitement et représente la plus grande avancée orthopédique de ce siècle (Campbell *et al.*, 2008). Cette opération serait aussi, à ce jour, la procédure de reconstruction de la hanche la plus utilisée (Campbell *et al.*, 2008). Cette chirurgie repose sur une technique ayant évolué depuis la fin du 19^e siècle. Il existe différents matériaux et modèles de prothèse. Ainsi en 1985 la France, l'Allemagne et les États-Unis comptaient plus de 100 modèles différents de prothèses de la hanche (Puget et Aebi, 2005). Au Canada, la combinaison métal sur plastique serait la plus utilisée (RCRA, 2006).

Lorsqu'on s'intéresse à l'expérience et aux raisons menant au choix du remplacement de hanche, on remarque que la décision est basée sur la sévérité croissante des limitations et de la douleur qui lui sont rattachées. Par exemple, les limitations reliées à l'arthrite affectent la qualité de vie en empêchant les activités banales de la vie quotidienne comme le laçage des souliers. Les limitations nuisent aux relations familiales en empêchant, certaines activités récréatives comme les voyages, ou même le simple fait de porter un enfant ou certaines activités plus intimes avec le conjoint. Les limitations nuisent aussi au bien-être psychologique et favorisent même l'isolement et la dépression (Dosanjh *et al.*, 2009).

Cette première section souligne que la hanche est une articulation essentielle au bon fonctionnement de l'être humain, en lui permettant de se déplacer. Toutefois, différentes affections comme l'arthrose ou l'AR peuvent nuire à la mobilité et empêcher les patients d'accomplir ses rôles familiaux, professionnels et sociaux, ce qui amène des conséquences négatives dans plusieurs sphères de sa vie. Avec le temps, la douleur liée à l'ostéoarthrite et l'AR tend à augmenter, forçant la plupart des individus à choisir de se faire opérer (Dosanjh *et al.*, 2009). La douleur consécutive à une opération de la hanche ira de manière décroissante, et sera davantage liée au procédé chirurgical qu'à l'ostéoarthrite et l'AR. Ceci constitue la principale raison pour laquelle les individus choisissent la chirurgie comme solution.

La prochaine section portera sur les études s'intéressant à la douleur lors d'un remplacement de la hanche.

1.2.2. Douleur. L'une des principales raisons pour remplacer une articulation est le soulagement de la douleur et l'augmentation de la mobilité subséquente. Néanmoins, la douleur postopératoire est un facteur important agissant dans la réadaptation. Dans un premier temps, cette section approfondira la relation entre la douleur et la chirurgie de la hanche. Ensuite, elle permettra de mettre en lumière sa définition, son fonctionnement physiologique ainsi que les méthodes pouvant contribuer à son soulagement.

1.2.2.1. Douleur: la situation de ceux ayant subi une chirurgie de la hanche. Plusieurs auteurs se sont intéressés à la chirurgie de la hanche depuis l'an 2000. Les articles retracés, dans les banques de données *Medline*, *Cinahl*, *Ageline* et *Psycinfo*, avec les mots clés *pain management* et *hip replacement* portent majoritairement sur la technique chirurgicale et sur la médication utilisée (Karvonen *et al.*, 2008; Pennington *et al.*, 2009; Sarhan et Doghem, 2009; Vail et Callaghan, 2007). Seulement trois articles s'intéressent à l'expérience des patients ayant subi une arthroplastie de la hanche dans un contexte de chirurgie élective. Le premier article approfondit le sujet spécifiquement en lien avec les conséquences de la

douleur opératoire auprès d'une clientèle ayant subi une fracture de la hanche (Morrison *et al.*, 2003). Alors que les deuxième (Stomberg et Oman, 2006) et troisième articles (Montin *et al.* 2002) s'attardent à l'expérience des patients ayant subi une arthroplastie de la hanche de manière élective.

Morrison *et al.*, (2003) ont étudié les impacts de la douleur postopératoire sur différents facteurs suivant une chirurgie de la hanche chez des personnes âgées (médiane= 82 ans). Il s'agit d'une étude descriptive où l'échantillonnage provenait de quatre hôpitaux new-yorkais. Les sujets ont été admis avec un diagnostic de fracture du col fémoral ou intertrochanter. Sur les 620 patients éligibles, 411 patients ont accepté de participer à l'étude. Au cours des trois premières journées postopératoires, les participants devaient noter, quotidiennement, la moyenne de l'intensité de douleur qu'ils avaient ressentie dans l'ensemble de la journée. Cette mesure était prise à l'aide d'une échelle numérique variant entre un et cinq. Les participants devaient quantifier leur douleur lors des périodes de repos, lors du transfert au lit et lors de la mobilisation. Les résultats indiquent que durant l'hospitalisation 50% des patients au repos, 83% lors du transfert au lit et 91% en thérapie physique ont ressenti une douleur variant entre modérée et sévère. Les auteurs remarquent que 87% des patients à l'étude recevaient uniquement des calmants au besoin. Ils notent aussi que l'intensité de la douleur est associée significativement à une durée d'hospitalisation plus longue ($p=0,03$). Cette étude suggère donc que la douleur chez les patients âgés avec une fracture de la hanche est non seulement dérangeante, mais en comparant avec les sujets ayant moins de douleur, qu'elle est associée à une mobilisation retardée ($p=0,03$), à un séjour hospitalier plus long d'une journée ($p=0,04$) et à une diminution de l'autonomie fonctionnelle six mois après leur hospitalisation ($p=0,02$). Certaines limites peuvent être apportées au choix de cette étude dans la recension des écrits. Ainsi, les sujets étaient admis pour une fracture de la hanche et non pour une arthroplastie élective. Par le fait même, la condition des patients de cette étude en ce qui concerne leur douleur préopératoire et les raisons motivant le choix de la chirurgie est différente, de ceux inclus dans le cadre de notre étude. Aussi, l'instrument de mesure utilisé pour l'intensité douloureuse, l'échelle (1-5) a une moins bonne sensibilité qu'une

échelle visuelle analogue (0-10 cm) (Turk et Melzack, 2001). Les résultats demeurent néanmoins intéressants, car peu d'études ont examiné l'impact de la douleur postopératoire au niveau clinique et encore moins chez une clientèle gériatrique.

Concernant l'expérience des patients opérés, une étude descriptive de Stomberg et Oman (2006) avait comme but d'évaluer la douleur postopératoire et la satisfaction reliée à la gestion de la douleur suite à une chirurgie de remplacement de la hanche. Cent-douze participants âgés de 67,2 ans en moyenne, ayant subi un remplacement de la hanche, ont répondu au cours de leur hospitalisation à un questionnaire de 17 questions se rapportant à l'information préopératoire reçue, le temps nécessaire avant de revoir l'analgésie demandée et incluait une échelle visuelle analogue pour l'évaluation de la douleur postopératoire (0-100 mm). Même si les résultats démontrent que la douleur postopératoire (33,1/100) semble peu importante chez une partie des participants de cette étude, en réalité, elle continue d'être un élément néfaste. En fait, les patients rapportant une intensité de douleur plus élevée en postopératoire soulignent que la douleur postopératoire est plus forte qu'ils l'avaient envisagé en préopératoire, le soulagement n'est donc pas idéal pour l'ensemble des patients. Concernant la satisfaction, la plupart des patients ont été très satisfaits des soins reçus (66,1%). Une des limites de l'étude est liée à la prise de mesure qui se faisait par l'intermédiaire d'un seul questionnaire. Certains participants remplissaient le questionnaire uniquement à la fin de l'hospitalisation, il pouvait donc y avoir un biais de mémoire qui aurait pu être évité. Une alternative aurait été la prise de plusieurs mesures de l'intensité de la douleur et cela de façon quotidienne. En conclusion, les auteurs indiquent que les patients doivent envisager la douleur postopératoire de manière plus réaliste, c'est-à-dire de ne pas croire qu'il n'y en aura absolument pas. Les auteurs concluent aussi que l'infirmière est aussi bien placée pour accomplir ce rôle d'information, d'enseignement et surtout pour valider leur compréhension.

La dernière étude retenue provient de Montin *et al.* (2002). Cette étude qualitative décrit l'expérience des patients ayant subi un remplacement de la hanche, avant l'hospitalisation, pendant le séjour hospitalier et après le retour à domicile. L'échantillon était constitué de huit hommes et neuf femmes qui étaient rencontrés à deux moments. La première

rencontre, d'une durée de 60 minutes, avait lieu lors de la quatrième journée postopératoire alors que la deuxième rencontre, d'une durée de 90 minutes, se déroulait entre 8 et 12 semaines après la chirurgie. Lors de ces rencontres, les participants étaient questionnés à propos des aspects physiques, psychologiques et sociaux de leur expérience. Il était demandé aux patients de décrire, en leurs propres mots, leur expérience. L'analyse de contenu des *verbatim* indique que la douleur postopératoire était souvent plus intense qu'ils ne l'imaginaient, qu'elle était intermittente et localisée au niveau de leur plaie chirurgicale. Chez certains participants, la douleur se poursuivait même à une intensité élevée une fois de retour à domicile. Les résultats provenant de cette étude sont intéressants puisqu'ils permettent de mieux comprendre l'impact de l'intensité de la douleur ressentie par les participants. En conclusion, les auteurs recommandent que la gestion de la douleur soit améliorée en prenant en considération des ressources du patient dans l'élaboration du plan de soins. Il n'y a pas eu validation de cette conclusion auprès de leurs participants, cette idée sera reprise dans notre présente étude.

Malgré l'avancement de la science, la douleur demeure toujours le principal motif de consultation chez 80% des patients, de plus elle est aussi un problème qui perdure durant l'hospitalisation (Kohn, 1986). La prochaine section permettra de définir le concept de douleur et ses composantes.

1.2.2.2. Composantes de la douleur. Il y a un consensus quant à la définition proposée pour le concept de douleur. Ainsi, les écrits s'intéressant à ce sujet utilisent fréquemment la définition proposée par l'*International Association for the Study of Pain* (IASP). L'IASP décrit la douleur comme une sensation désagréable et une expérience émotionnelle en réponse à une atteinte tissulaire réelle ou potentielle, ou décrite en ces termes (IASP, 1994). La douleur peut se diviser en deux catégories distinctes soit la douleur aiguë et la douleur chronique. La douleur aiguë se définit comme une alarme alertant le système d'une blessure potentielle ou réelle. Cette douleur est nécessaire pour modifier un comportement et éviter d'autres blessures (Ngo *et al.*, 2006). La douleur chronique quant à elle se définit comme toute douleur persistant au-delà du temps de guérison normal, ou qui perdure plus de trois mois (IASP, 1986). Ce type de douleur est complexe et est davantage associé à un

phénomène multidimensionnel faisant intervenir plusieurs composantes (Turk et Flor, 1999). Marchand (2009) propose un modèle expliquant quatre différentes composantes de la douleur soit: 1) nociceptive, 2) sensori-discriminative, 3) motivo-affective, 4) cognitivo-comportementale.

1) La composante nociceptive fait référence à l'ensemble du procédé se déroulant au moment où le corps subit une blessure. La blessure peut être apparente, mais même lorsqu'elle ne l'est pas, comme dans le cas de l'arthrose, un processus est déclenché expliquant la douleur. Ce processus sera décrit plus loin dans le texte sous les termes de transduction et de transmission.

2) La composante sensori-discriminative se résume à la capacité de décrire la douleur ressentie et de la localiser. Cette composante est décrite plus loin dans le texte sous le terme perception. C'est en partie grâce à cette composante que le sujet va être capable de décrire à une infirmière ce qu'il ressent en postopératoire. Une fois la blessure initiale guérie il ne devrait plus y avoir de nociception, toutefois dans le cas de la douleur chronique, cet aspect persiste.

3) La composante motivo-affective fait référence à l'ensemble des émotions entourant le phénomène de la douleur et pouvant même l'accroître qu'il s'agisse d'anxiété, de peur et même de colère. Cette composante sera aussi décrite sous le terme perception.

4) La composante cognitivo-comportementale fait référence à l'ensemble des comportements observés suite à la douleur ressentie, qu'il s'agisse d'un visage crispé, d'un sursaut ou d'un geste de retrait. Cette composante peut être utile afin de reconnaître la douleur chez une clientèle particulière qui ne peut pas l'exprimer adéquatement, chez les enfants en bas âge ou auprès des personnes avec des troubles cognitifs par exemple.

1.2.2.3 Cheminement de la douleur: de la blessure au cerveau. À partir du site d'une lésion, un message nociceptif est initié et véhiculé jusqu'au cerveau où il devient réellement

douleur. Tout au long de son cheminement le message nociceptif peut être modulé par différents systèmes qui peuvent en augmenter ou en diminuer l'intensité. Cette section approfondira les différentes étapes de ce cheminement soit la transduction, la transmission, la perception et la modulation.

A) *Transduction*. La douleur est un phénomène qui est craint, une expérience primitive que l'être humain a en commun avec beaucoup d'autres espèces (Marieb, 2005). Toutefois, sa physiologie n'est pas primitive, mais plutôt complexe. En fait, elle débute au niveau de la cellule pour se terminer au niveau du cerveau.

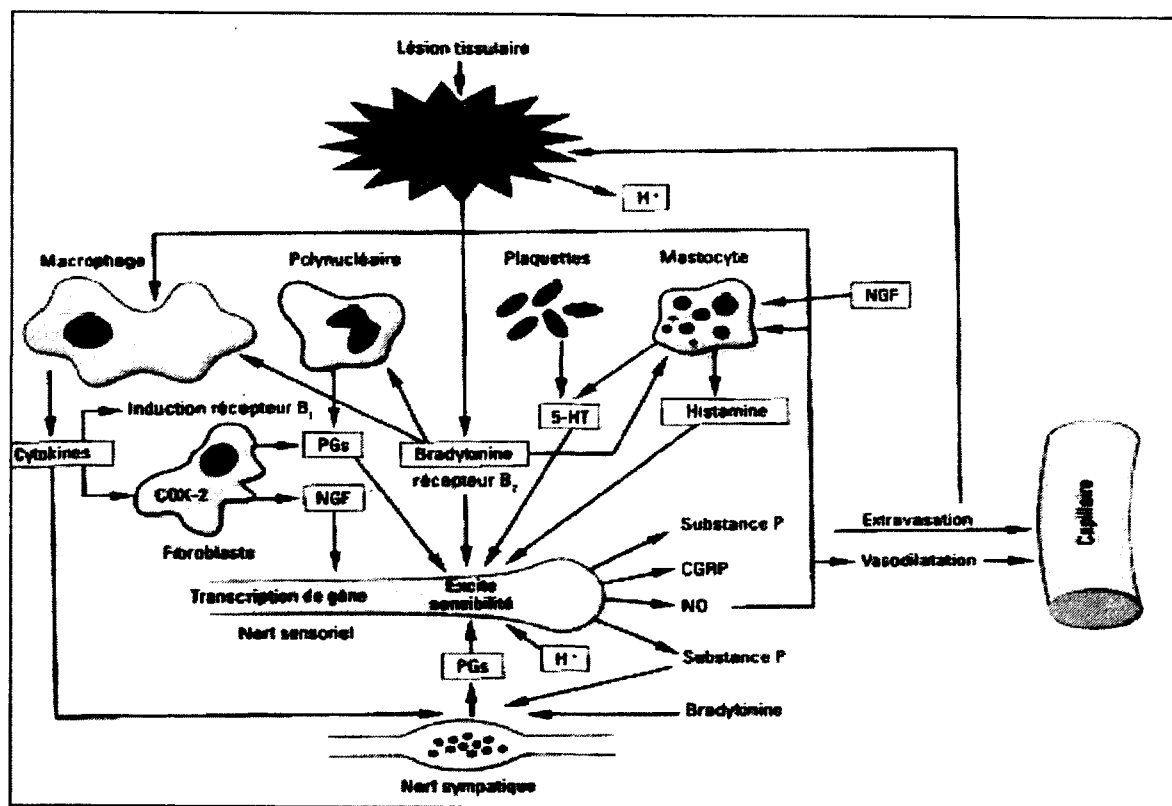


Figure 1. Schématisation de la transduction et des substances impliquées. Tirée de Potter, P.A., et Perry, A.G. (2010)., *Soins infirmiers, Fondements généraux Tome 2* (3^e éd.), pp.1490. Québec: Chenelière Éducation.

Suite à une blessure de type thermique, chimique ou mécanique, plusieurs substances nociceptives sont relâchées telles les bradykinines, les prostaglandines, l'histamine, la sérotonine et l'adénosine. Cette soupe inflammatoire produit ce qu'on appelle une hyperalgésie primaire en sensibilisant les récepteurs du site de la lésion, mais aussi les tissus avoisinants (Marchand, 2009). Il n'existe pas de récepteur spécifique à la douleur, mais plutôt un ensemble de terminaisons nerveuses libres appelées nocicepteurs. Ces nocicepteurs se retrouvent sur l'ensemble de la surface du corps, mais aussi dans les muscles, les tendons et les viscères. Dans le cadre d'une chirurgie orthopédique majeure au moment où le bistouri coupe la peau et que le chirurgien replace certaines structures osseuses, le stimulus déclenche un potentiel d'action au sein des nocicepteurs qui sont reliés à des fibres nerveuses dont la vitesse de conduction varie dépendamment si elles sont myélinisées (les fibres A δ) ou pas (les fibres C). Ces fibres, peu importe leur vitesse de conduction, transportent le message nociceptif vers la moelle en terminant leur route dans la corne dorsale qui filtre et contrôle les informations reçues (Guirimand et Le Bars, 1996).

B) Transmission. Une fois à la moelle, deux voies sont responsables du transport des afférences nociceptives vers les centres supérieurs, la voie spinothalamique et la voie spinoréticulaire. Ces deux voies partent de la moelle pour se rendre à différents endroits dans le cerveau. La voie spinothalamique se rend dans le thalamus, plus spécifiquement vers les noyaux thalamiques latéraux et certaines structures du tronc cérébral dont la substance grise périaqueducale (SGPA) et les noyaux raphés. La voie spinoréticulaire se rend aussi dans le thalamus, mais vers les noyaux médians. Globalement, le thalamus est donc l'endroit où l'ensemble des voies doivent nécessairement passer pour se rendre ensuite vers les centres supérieurs (Marchand, 2009). Les différentes étapes de ce processus sont illustrées dans la figure 2.

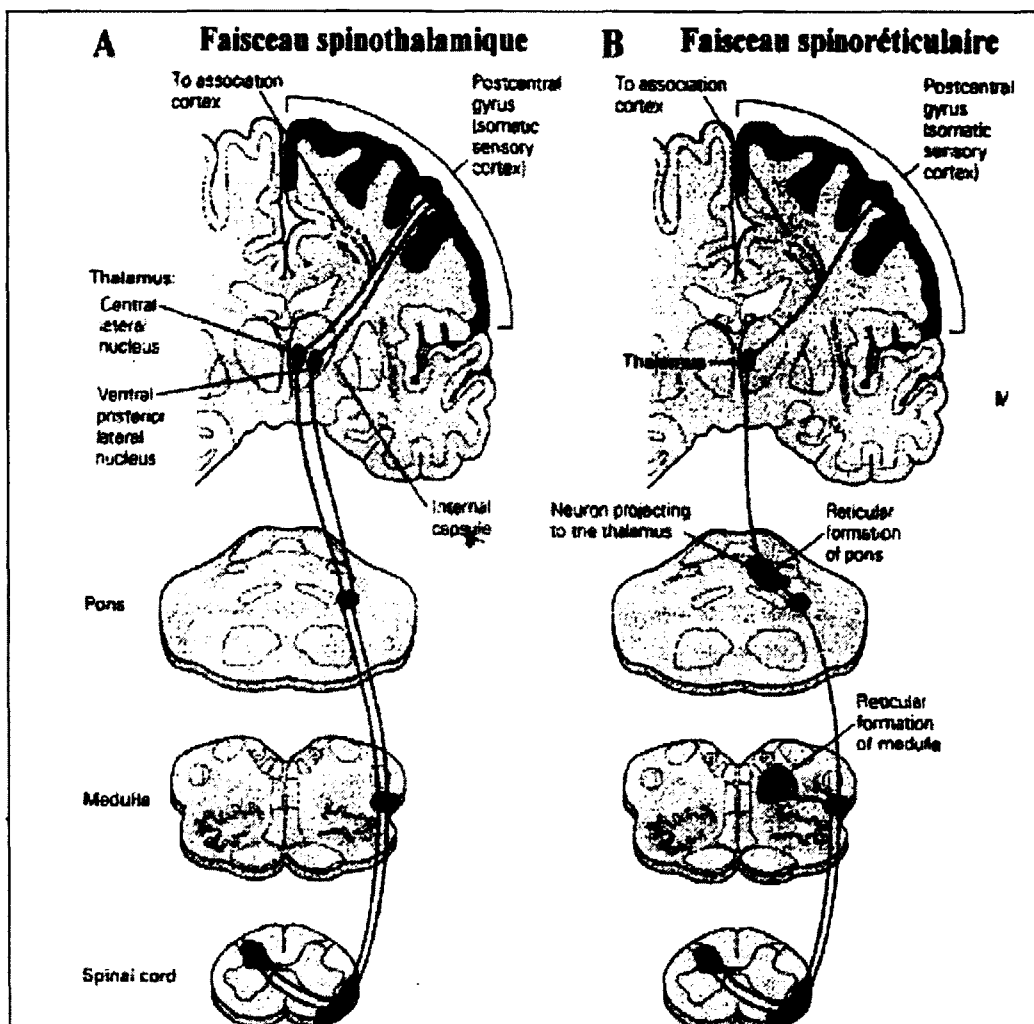


Figure 2. Schématisation de la transmission de la douleur. Les deux voies de la douleur : A) voie spinothalamique et B) voie spinoréticulaire. Tirée de Kandel, E.R., Schwartz, J.H. et Jessel, T.M. (2000). *Principles of Neural Science*, 4th edition, McGraw-Hill, New York, p.482.

C) *Perception.* Tel que décrit dans Marchand (2009) et illustré dans la figure 3, la perception de la douleur se fait au niveau du cortex. Quatre structures corticales jouent un rôle dominant dans la douleur; 1) Le cortex somatosensoriel primaire (SI), 2) Le cortex somatosensoriel secondaire (SII), 3) Le cortex cingulé antérieur (CCA), 4) L'insula. Chacune de ces structures possède un rôle bien particulier. Alors que la voie spinothalamique se rend dans le SI et le SII qui sont responsables de l'aspect sensoridiscriminatif de la douleur, la voie spinoréticulaire se rend dans le CCA et l'insula,

responsables de l'aspect motivo-affectif. L'aspect sensoridiscriminatif fait référence à la capacité de localiser la douleur, de quantifier son intensité et de la qualifier. Le meilleur exemple serait celui d'un patient apte à évaluer l'intensité de sa douleur à 6 sur une échelle de 10 sous forme de brûlure au niveau de sa hanche gauche. Alors que l'aspect motivo-affectif est davantage lié à l'aspect désagréable et aux émotions sous-jacentes comme la peur, l'anxiété, la tristesse, la dépression, le dégoût, la frustration, la colère, l'irritabilité, l'impuissance et l'épuisement. En raison de cet aspect multidimensionnel de la douleur les interventions pharmacologiques à elles seules ne peuvent pas gérer l'ensemble de perceptions provoquées par une expérience douloureuse.

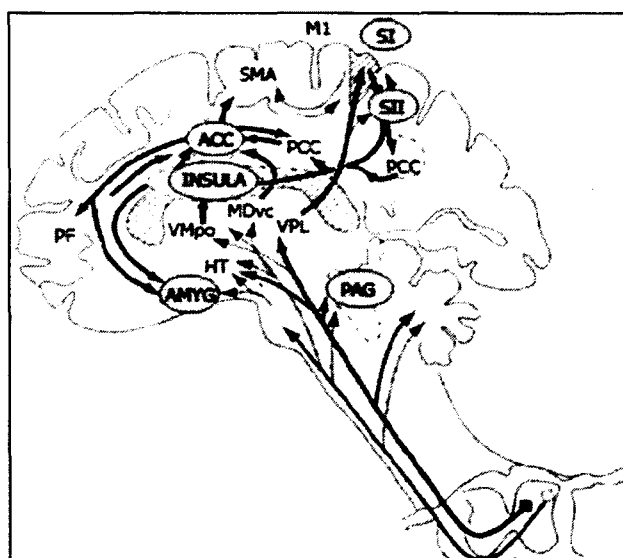


Figure 3. Schématisation de la perception de la douleur au niveau du cortex. Tirée de Sharma, Lelic, Brock, Paine et Aziz (2009), adaptée de Price D.D. (2000). Psychological and neural mechanisms of the affective dimension of pain. *Science*; 288: 1769-1777.

D) Modulation. Le corps humain est une machine formidable, équipé de mécanismes nous permettant de ressentir la douleur et de nous avertir d'un danger potentiel pour notre organisme, tout en possédant des mécanismes pour favoriser la diminution de la douleur suite à une stimulation nociceptive. La théorie du portillon, les contrôles inhibiteurs diffus nociceptifs (CIDN) et le rôle des centres supérieurs seront expliqués davantage dans cette partie alors que leurs schématisations sont présentées à l'intérieur de la figure 4.

Au niveau local, l'application d'un massage suite à une blessure aide à diminuer la douleur. Un exemple très évocateur est celui du moment où notre coude se frappe contre le coin d'une table. À ce moment, spontanément, on utilisera une de nos mains, pour frictionner l'endroit douloureux. Cette méthode est effectivement efficace pour diminuer la douleur et s'explique à l'aide de la théorie du portillon élaborée par Melzak et Wall (1965). Cette théorie est bien décrite par Arnstein (2010) qui explique qu'un stimulus non douloureux stimule des fibres particulières appelées fibres A β . Ainsi, le massage stimulera les fibres A β et fermera la porte de la douleur en bloquant la transmission de la douleur par les fibres A δ et C. Les fibres A β stimuleront par la suite un interneurone inhibiteur situé dans la corne dorsale de la moelle épinière. Le soulagement ainsi provoqué sera d'une courte période et de manière locale. Dans ce même ordre d'idées, le massage du dos suite à une chirurgie de la hanche peut apaiser la douleur ressentie puisque certaines attaches musculaires partent de la hanche pour se rendre dans la région lombaire du dos. Donc, de manière logique en offrant un massage de la région lombaire, cela stimulera un interneurone inhibiteur, ce qui provoquera un soulagement temporaire et localisé de la douleur.

Tel qu'expliqué par Guirimand et Le Bars (1996), chez l'animal, on aurait remarqué que l'application d'un stimulus douloureux provoquerait un important phénomène inhibiteur appelé contrôles inhibiteurs diffus induits par des stimulations nociceptives (CIDN). Les CIDN permettent un soulagement de la douleur de façon généralisée. Le fonctionnement de ce mécanisme de modulation interpelle la voie spinoréticulaire qui a été expliquée précédemment. La voie spinoréticulaire stimule une boucle complexe en étant connectée

avec certaines structures du tronc cérébral tel que les noyaux raphés et la substance grise périaqueducule (SGPA). Ces deux structures incitent la production de neurotransmetteurs comme la sérotonine et la noradrénaline qui stimuleront à leur tour un interneurone enképhalinergique à tous les niveaux de la moelle (Guirimand et Le Bars, 1996). Puisque la stimulation s'effectue à tous les niveaux de la moelle, ceci provoquera un soulagement de la douleur généralisé à l'ensemble du corps et non pas uniquement au niveau de la blessure. L'acupuncture et le TENS (*Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation*) acupuncture (haute intensité, basse fréquence) provoquent un soulagement de la douleur expliqué par l'activation des CIDN. La théorie des CIDN se résume donc à l'utilisation d'une douleur pour en soulager une autre.

D'autres méthodes de modulation de la douleur existent au niveau du cortex de notre cerveau. Ces méthodes de modulation font appel aux centres supérieurs et peuvent être utilisées de différentes manières (Chen, 2009). Parmi les techniques qui peuvent être utilisées notons, les techniques de respiration, de relaxation, de méditation, d'hypnose, de yoga et d'exercice physique (Stefano *et al.*, 2001). Les techniques de distraction peuvent s'avérer utiles puisqu'elles détournent l'attention du stimulus douloureux. Différentes techniques de distraction peuvent être utilisées comme la musique, la télévision, la lecture, l'aromathérapie, la zoothérapie, et ces techniques peuvent même être combinées (Arnstein, 2010). D'autres moyens comme la spiritualité, le *caring* et même la présence d'un proche, par exemple, peuvent aussi contribuer à diminuer le stress en augmentant le sentiment de sécurité des patients (Stefano *et al.*, 2001). Afin de diminuer les effets du stress et de la douleur, certaines techniques, décrites plus haut, peuvent s'avérer intéressantes et leur fonctionnement peut clairement s'expliquer par la neurophysiologie.

Le corps humain possède différents mécanismes afin d'éviter de demeurer paralysé par les afférences nociceptives et de pouvoir continuer de fonctionner. Ces méthodes peuvent être utilisées de manière naturelle par le corps, comme lorsque des endorphines naturelles sont relâchées en présence de stress. Dans d'autres contextes, certains mécanismes peuvent être recrutés de manière volontaire afin d'apporter un plus grand soulagement comme l'ensemble des méthodes utilisées pour stimuler la théorie du portillon, les CIDN et les

centres supérieurs. Cette utilisation volontaire constitue la base des méthodes de soulagement complémentaires et sera discutée ultérieurement.

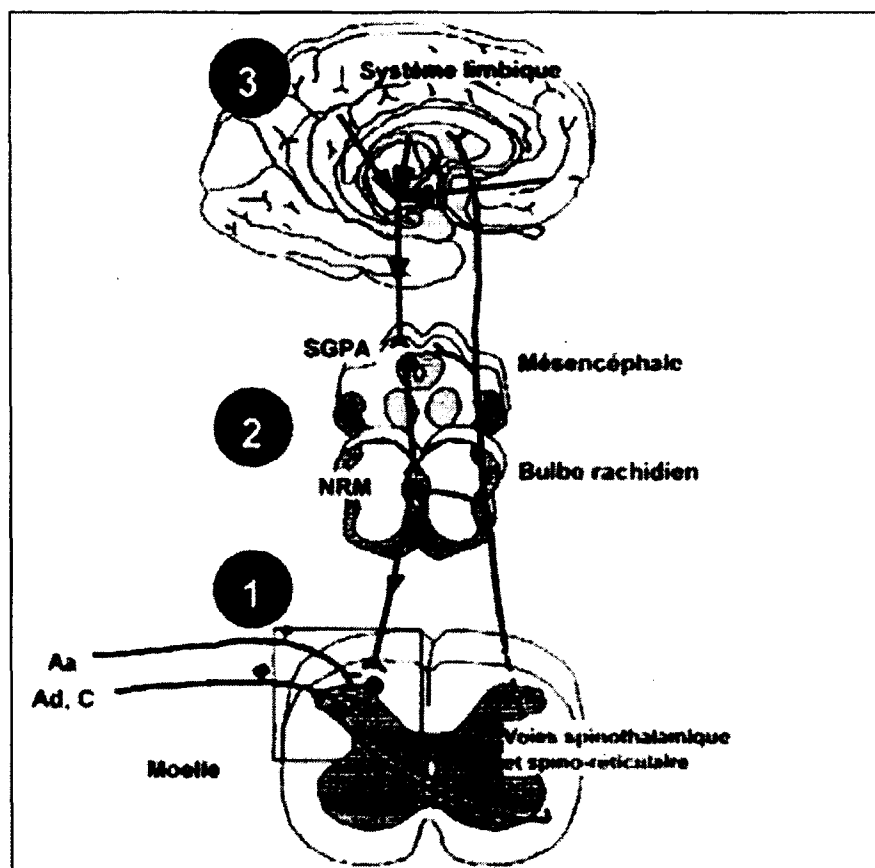


Figure 4. Schématisation de la modulation de la douleur. Au niveau 1 : théorie du portillon, 2 : CIDN et 3 : centres supérieurs. Tirée de Marchand, S. (2009). *Le phénomène de la douleur* (2e éd ed.). Montréal: Chenelière-éducation.

1.2.2.4. Soulagement de la douleur: l'approche pharmacologique. Pour la gestion de la douleur aiguë, la norme veut que l'on débute avec une petite dose d'analgésique puis que l'on titre jusqu'à l'obtention d'un soulagement optimal. Ce dosage progressif se fait en fonction des activités du patient. En effet, l'analgésie peut soulager la douleur, mais contraindre le patient à dormir et à être immobilisé. Afin de guider les professionnels dans

le choix de l'analgésique à utiliser, l'OMS (1997) a construit un outil. Cette échelle va dans la perspective du meilleur soulagement au plus bas risque potentiel.

En pratique, elle se résume au fait qu'il est possible et même recommandé d'utiliser des opiacés plus puissants à faible dose pour traiter des douleurs d'intensité légère à modérée.

De plus, l'OMS ne stipule pas d'ignorer ces méthodes pour les personnes âgées, mais d'y porter une attention particulière puisque l'expérience de la douleur et la réponse au traitement varie selon les individus et, l'individualisation de la thérapie est un principe clé d'une gestion de la douleur efficace (Rakel et Herr, 2004). Ainsi, des méthodes de gestion de la douleur plus agressives sont nécessaires auprès des personnes âgées afin de diminuer les effets néfastes possibles associés à une intensité douloureuse plus élevée comme une diminution des performances cognitives, un *delirium* et même l'apparition d'une condition de douleur chronique.

Selon, Sinatra *et al.*, (2002), le soulagement optimal de la douleur suite à une chirurgie de la hanche serait obtenu par l'administration régulière d'un agent opioïde, comme la morphine orale, sous-cutanée ou intraveineuse en utilisant une pompe d'analgésie contrôlée appelé *Patient Controlled Analgesia* (PCA). Les patients munis d'une PCA sont aussi connectés à un soluté, puis il leur est demandé d'appuyer sur un bouton lorsque la douleur se fait ressentir et ils reçoivent instantanément une dose de charge intraveineuse de leur calmant. La dose reçue varie en fonction de l'agent pharmacologique utilisé. Des doses intermittentes pro re nata (PRN), entre les doses régulières, d'analgésie ou même une analgésie par épidurale continue, peuvent même être offertes aux patients qui ont plus de douleur selon une procédure chirurgicale plus douloureuse. Il n'est pas recommandé d'utiliser uniquement le mode d'administration PRN pour le soulagement de la douleur, car il peut y avoir un délai d'administration important entre le moment où le patient demande un calmant et le moment où on lui administre. Pour éviter de trop hautes doses d'opioïdes et les effets secondaires associés, une approche multimodale de soulagement est souvent suggérée. Cette approche combine l'utilisation de plusieurs agents pharmacologiques agissant à des niveaux différents. Un exemple serait l'utilisation

commune d'un agent opioïde, d'acétaminophène et d'un anti-inflammatoire.

Les principes de base du traitement et du soulagement de la douleur chez la personne âgée comprennent une approche multimodale au niveau de la pharmacologie, mais aussi de l'utilisation d'approches complémentaires. Malgré tout, plusieurs facteurs peuvent nuire au traitement de la douleur. Ces facteurs qui sont des barrières au soulagement sont particulièrement en lien avec l'approche pharmaceutique, ils seront discutés davantage dans la prochaine section.

1.2.2.5. Barrières au soulagement pharmacologique de la douleur. Malgré l'utilisation possible et encouragée d'analgésie dans un contexte postopératoire, de nombreuses études démontrent que les patients ne sont pas confortables et présentent des niveaux élevés de douleur (Apfelbaum *et al.*, 2003; Lapré., 2011). Ces études expliquent cette sous-gestion de la douleur par des barrières attribuables aux différents facteurs présents lors de l'hospitalisation. Toutefois, il est nécessaire de faire une distinction entre les barrières liées aux patients et celles liées au personnel. Puisque l'intervention proposée dans cette étude est offerte à des patients, les barrières liées au personnel ne seront pas explorées. Une barrière associée aux patients est que ceux-ci pensent parfois que la douleur est normale et qu'elle doit être endurée (Curry, 2010; IASP, 2008). Une autre barrière réside dans la croyance qu'en exposant leur douleur à l'infirmière, ils pourraient être vus comme dérangeants (Curry, 2010). Il en découle donc que les patients ne mentionnent pas spontanément la présence de douleur lors des visites médicales, ce qui est d'autant plus vrai chez les personnes âgées. Ainsi, Manias *et al.* (2006) soutiennent que près de 60% des participants de leur étude étaient des agents passifs dans la gestion de leur douleur et qu'ils attendaient d'être questionnés sur celle-ci avant de demander un calmant. De plus, la peur de la dépendance et des effets secondaires sont aussi liés à la non-prise d'analgésiques (Huang *et al.*, 2001; Ward *et al.*, 2000).

En résumé, différentes barrières nuisent au bon soulagement de la douleur en limitant l'utilisation des approches pharmacologiques. Néanmoins, des approches complémentaires

peuvent être utilisées. Certaines de ces approches seront décrites dans la prochaine partie.

1.2.2.6. Soulagement de la douleur: les approches complémentaires. Les approches complémentaires comportent différentes techniques dont l'efficacité de plusieurs a été démontrée, par exemple pour l'enseignement (Ferrel et Juarez, 2002), la relaxation (Kwekkeboom et Gretarsdottir, 2005) la musicothérapie (McCaffrey et Locsin, 2006) et le massage (Mitchinson *et al.*, 2007; Richards *et al.*, 2000). Ces techniques, en plus d'être efficaces, présentent très peu d'effets secondaires. Les approches complémentaires sont souvent conseillées aux patients souffrant de douleurs chroniques ou même dans un contexte de soins palliatifs (Abreu *et al.*, 2009). Cependant, elles ne sont pas encore utilisées de manière systématique dans un contexte de soins en courte durée avec une douleur de type aigu. Ainsi, la prochaine étude s'intéresse aux approches complémentaires spécifiquement auprès de patient ayant subi une chirurgie orthopédique.

Dans cette étude expérimentale conduite par Pellino *et al.* (2005), le but était de comparer la douleur et l'anxiété chez les patients admis de façon élective pour une arthroplastie totale de la hanche ou du genou. Les sujets étaient randomisés à l'intérieur d'un groupe expérimental (n=33) ou d'un groupe contrôle (n=32). L'intervention auprès du groupe expérimental consistait à la remise d'une valise qui contenait un lecteur audio ainsi qu'une cassette audio de musique relaxante et de relaxation musculaire, un appareil de massage portatif en plastique, une balle anti-stress et une brochure d'information portant sur différentes techniques de relaxation et sur leur usage. Le groupe contrôle quant à lui, recevait le traitement usuel à base d'agents pharmacologiques. Ainsi, les patients qui ont reçu la trousse ont employé les différentes méthodes complémentaires pour contrer la douleur et l'anxiété, plus souvent que les patients n'ayant pas reçu la trousse. Les stratégies le plus souvent utilisées lors du jour 2 postopératoire étaient la musique (10 vs 2, $p < 0,05$), la balle anti-stress (12 vs 0, $p < 0,05$), le massage (6 vs 0, $p < 0,05$) et les techniques de respiration (18 vs 6, $p < 0,05$). Le groupe expérimental a significativement employé moins d'opioïdes lors de la journée 2 postopératoire (19,06 mg vs 33,67 mg, $p < 0,05$) que les patients du groupe contrôle n'ayant pas reçu la trousse. Même s'il n'y a pas de différence significative entre les groupes concernant l'intensité douloureuse et l'anxiété, les auteurs

soulignent que les infirmières devraient être formées davantage sur les éléments suivants, soit l'évaluation de la douleur, les connaissances de la pharmacologie de la médication fréquemment utilisée et de l'intégration des interventions complémentaires aux soins infirmiers. Selon les auteurs, les infirmières sont aussi une partie de la solution au soulagement de la douleur des patients puisqu'elles sont très présentes auprès des patients durant la réadaptation et elles peuvent faciliter la communication et la prise de décision éclairée.

L'efficacité clinique de certaines approches complémentaires a été documentée. Plus spécifiquement, celles portant sur le massage, la musique et l'enseignement.

A) Massage. Dans une revue des écrits effectuée par Richards *et al.*, (2000), les auteurs ont examiné le contenu de 22 articles portant sur les liens entre le massage et certains effets tels la relaxation, le confort et le sommeil des patients. L'effet positif associé au massage le plus fréquemment supporté par les écrits est la diminution de l'anxiété. On retrouve cet effet bénéfique significatif dans 10 des 22 études incluses dans la revue. Cet effet bénéfique serait aussi présent chez des patients avec des conditions aiguës comme des chirurgies ou lors d'accouchements qu'en présence de conditions chroniques comme le cancer ou la fibromyalgie. Dans trois études, le massage aurait aussi un effet positif significatif sur la douleur. Toutefois, les études affirment que la douleur est uniquement diminuée après la période du massage. Suite à une séance de massage de 30 minutes il serait possible de remarquer une diminution de la fatigue et de la raideur musculaire, une diminution du cortisol sérique et même de la douleur. Le massage a donc des effets positifs pour les patients hospitalisés en permettant une diminution de l'anxiété, de la douleur et favorisent même le sommeil. Cette méthode utilisée de manière conjointe avec l'approche pharmacologique pourrait réellement contribuer à améliorer l'expérience d'hospitalisation.

L'efficacité du massage soulignée dans la revue de littérature effectuée par Richards *et al.* (2000) concorde avec un essai randomisé contrôlé effectué par Mitchinson *et al.* (2007) qui avait comme but d'évaluer les effets du massage sur les perceptions de la douleur et

l'anxiété postopératoire. Les auteurs se sont intéressés aux patients d'un hôpital pour vétérans subissant des chirurgies thoraciques ou abdominales majeures. Les sujets ont été divisés en trois groupes, soit un groupe (n=203) qui recevait les soins usuels du personnel soignant (groupe contrôle), un deuxième groupe (n=202) qui recevait la visite d'un massothérapeute pour 20 minutes chaque soir durant les quatre premières journées postopératoires, avec lequel ils pouvaient discuter mais qui n'effectuait aucun massage. Un troisième groupe a aussi été créé avec des participants (n=200) qui bénéficiaient d'un massage dorsal de 20 minutes chaque soir durant les quatre premières journées postopératoires par un massothérapeute (groupe expérimental). Les variables dépendantes telles que l'intensité douloureuse, l'aspect désagréable de la douleur et l'anxiété ont été mesurées avec des échelles visuelles analogues de dix centimètres avec points d'ancrages aux extrémités, de type « aucune douleur » et « pire douleur ». Chacune de ces variables a été mesurée trois fois par jour durant les quatre premières journées postopératoires (le matin et à deux reprises en soirée, 30 minutes avant et après la visite du massothérapeute pour les groupes 2 et 3).

Les résultats démontrent que le groupe avec massage bénéficiait d'une diminution plus rapide de l'intensité douloureuse entre la première et la quatrième journée postopératoire. Pour le groupe expérimental, la douleur diminue plus rapidement sur une échelle de 10 points, entre chaque journée postopératoire que celle des groupes contrôles 1 et 2 (0,82 vs 0,60, $p=0,01$). Dans cette étude, le massage n'a pas été démontré efficace pour diminuer l'anxiété des sujets. Le groupe bénéficiant de l'attention d'un massothérapeute, mais sans massage (groupe 2) a même profité d'une réduction plus rapide de son anxiété comparativement aux deux autres groupes ($p=0,04$). Selon les résultats de cette étude, le massage est une thérapie efficace pour le soulagement de la douleur postopératoire aiguë chez les patients subissant des chirurgies majeures. Les résultats de cette étude sont statistiquement significatifs, mais il est possible que l'impact clinique pour le patient soit faible. En effet, sachant que malgré l'intervention soutenue d'un massothérapeute professionnel une faible différence de 0,22 points sur une échelle de dix points a été observée entre les groupes contrôle et expérimental. De plus, dans un contexte de soins

aigus, il serait difficile de mettre en place une ressource comme un massothérapeute auprès de tous les patients opérés.

B) Musique. Tout comme le massage, la musique est une stratégie peu coûteuse qui ne comporte peu d'effets indésirables. Cette stratégie n'a cependant pas été étudiée autant que le massage. Deux études ont tout de même été recensées. Allred *et al.* (2010) ont mené une étude expérimentale auprès de 56 sujets subissant une chirurgie du genou. Le but était de déterminer si le fait d'écouter de la musique avant la première mobilisation ou marche lors de la première journée postopératoire pouvait diminuer la douleur ou l'anxiété. Les 56 sujets ont été assignés par randomisation à l'un des deux groupes. Le groupe expérimental (n=28) bénéficiait d'une intervention qui consistait à l'écoute d'un disque durant 20 minutes avant la marche et pour une période de 20 minutes après. Le groupe contrôle (n=28) n'écoutait pas de musique qui était remplacée par une période calme. Les mesures d'anxiété et d'intensité de douleur étaient prises avec des échelles visuelles analogues (graduées entre 0 et 100). Les mesures étaient prises à quatre reprises, 20 minutes avant la marche (T1), juste avant (T2), juste après (T3) et 20 minutes après (T4). Les résultats concernant l'intensité de la douleur indiquent que suite à l'intervention, le groupe expérimental a vu une diminution de sa douleur de 30% entre le premier temps de mesure et le deuxième (52,4 à 36,5) comparativement à 22% pour le groupe contrôle (46,4 à 36,2). Cette différence est significative pour les deux groupes ($p < 0,001$). Toutefois il n'y a pas de différence significative entre les groupes ($p = 0,337$). En ce qui se rapporte à l'anxiété, on remarque le même phénomène. Le groupe expérimental a vu une diminution de son anxiété de 25% entre le premier temps de mesure et le deuxième (36,1 à 27,1) comparativement à 15% pour le groupe contrôle (26,1 à 22,3). Cette différence est significative pour les deux groupes ($p = 0,035$), toutefois il n'y a pas de différence significative entre les groupes ($p = 0,206$). Avec un échantillon plus grand, il est possible que les résultats concernant la douleur et l'anxiété aient été significatifs. L'ajout de musique au traitement ne pose aucun risque supplémentaire pour le patient et contribue à diminuer l'intensité de la douleur et l'anxiété. Ces résultats supportent donc l'utilisation de la musique dans un contexte postopératoire, mais il serait intéressant pour démontrer plus clairement l'effet positif de la musique que d'autres études avec un échantillon plus grand soit menées tout comme un

contrôle régulier des mesures qui étaient prises à des moments aléatoires durant l'ensemble de cette étude. Le groupe contrôle de cette étude n'a pas bénéficié d'une approche avec soins usuels, mais plutôt d'une période de repos après l'ambulation. Il serait donc intéressant ultimement de réellement comparer un groupe avec musicothérapie à un autre recevant des soins usuels.

McCaffrey et Locsin (2006) ont mené une étude expérimentale dans un contexte postopératoire dont le but était d'évaluer l'effet que pouvait avoir la musique sur la douleur, auprès de patients âgés subissant une chirurgie de la hanche ou du genou. Les sujets du groupe contrôle (n=62) recevaient des soins usuels en postopératoire, tandis que les participants du groupe expérimental (n=62), en plus de recevoir les soins postopératoires usuels, recevaient un lecteur de disques compacts qui était programmé pour jouer automatiquement une heure quatre fois chaque jour. La lecture du disque débutait au moment où le patient commençait à se réveiller de l'anesthésie. Une fois qu'ils étaient réveillés, les participants pouvaient choisir d'écouter le disque au moment où ils le voulaient en plus des quatre heures obligatoires chaque jour. Les mesures pour la variable douleur étaient recueillies de deux manières différentes. La première façon était à partir des dossiers médicaux des sujets, ce qui était possible grâce aux infirmières qui une fois par quart de travail demandaient aux patients d'évaluer leur douleur selon une échelle numérique de 1 à 10 (1 correspond à aucune douleur et 10 à la pire douleur imaginable). La deuxième méthode correspondait à la mesure de la quantité d'analgésie prise durant la journée. Les résultats de l'étude ont démontré une diminution de l'intensité douloureuse postopératoire tout comme une diminution des demandes pour de l'analgésie. Le groupe expérimental, lors de la deuxième journée postopératoire avait une moyenne d'intensité douloureuse à 4,63 alors que celle du groupe contrôle était à 7,40 ($p=0,001$). Suite à l'arrêt de la PCA, les patients du groupe expérimental demandaient de manière significative moins d'analgésie, 13,90 demandes, en comparaison à 15,10 pour le groupe contrôle ($p=0,001$). Ainsi, les auteurs concluent que l'ajout de la musique est une intervention peu onéreuse ayant un impact sur la douleur, mais qui peut aussi permettre à l'infirmière de créer un environnement propice à la guérison. Une critique peut être apportée aux résultats

de cette étude puisqu'une seule mesure de douleur par quart de travail a été prise ce qui correspond à un portrait transversal et peu représentatif de la douleur ressentie. Cette étude indique que l'utilisation de la musique en postopératoire est efficace et contribue à diminuer l'intensité de la douleur ressentie. Aussi pour combler la lacune de cette étude, concernant la fréquence de l'évaluation de la douleur, il serait pertinent d'avoir davantage de mesures auprès des sujets, et ce, à l'aide d'une échelle numérique (0 à 10) validée.

C) Enseignement. L'enseignement fait aussi partie de stratégies complémentaires documentées dans les écrits et encouragées dans un contexte de douleur postopératoire. La prochaine partie du texte présentera deux études qui décriront quels sont les impacts d'une intervention d'enseignement sur ces barrières.

L'étude expérimentale de Ward *et al.*, (2000) avait comme but d'explorer quels seraient les impacts d'un enseignement sur la gestion de la douleur. Leur enseignement visait à fournir des stratégies pour faire face aux effets secondaires de la médication et pour contrer les barrières entourant leur utilisation. Ainsi, 21 femmes avec un cancer de type gynécologique ont été randomisées dans le groupe avec enseignement, alors que 22 ont reçu les soins usuels. L'intervention d'enseignement individualisée a été construite à partir des barrières verbalisées par les sujets. La session d'enseignement consistait en une discussion entre l'infirmière et le patient à l'aide d'un livret d'information. Pour individualiser l'intervention, l'infirmière a utilisé le *Barriers Questionnaire* (BQ) portant sur les barrières associées aux patients sous sa forme courte. Les auteurs soulignent que beaucoup de personnes avec le cancer ont un ou plusieurs soucis concernant la douleur et les médicaments pour la soulager. Les préoccupations discutées dans l'intervention concernent les barrières suivantes : le fatalisme, la crainte de la dépendance à la médication, il y a aussi un souci constant concernant les effets secondaires, les modes d'administration, le désir d'être un bon patient et la crainte de déranger le personnel. D'autres tracas touchent l'exacerbation de la douleur que les patients associent à une progression de la maladie. Les résultats du BQ indiquent de manière significative que les sujets du groupe expérimental avaient moins de barrières que ceux du groupe contrôle

après un mois (1,28 vs 1,58, $p<0,05$) et après deux mois (0,88 vs 1,05, $p<0,05$). Suite à l'intervention, 95% des femmes ayant reçu l'intervention ont affirmé que l'information reçue était originale, 86% de ces mêmes sujets affirment qu'elle contenait des éléments utiles qui les ont aidés à se sentir plus à l'aise face aux calmants, à diminuer leur crainte de la dépendance et 82% soulignent que ceci les a aussi aidés à parler plus ouvertement de la douleur avec un médecin ou une infirmière. Sans diminuer l'effet de l'intervention mesurée dans la présente étude. Étant donné le faible écart dans les résultats du questionnaire obtenu entre les deux groupes, il est possible de questionner la présence d'une réelle différence, au point de vue clinique, entre les participants de ces groupes.

Dans l'étude menée par Ferrel et Juarez (2002), une activité d'enseignement a été offerte durant deux journées intensives à des patients et à des membres du public, avec comme but de les outiller face à la douleur de type cancéreuse puis de vérifier si cela avait un impact sur différentes barrières relatives au soulagement de la douleur chez le patient. L'activité débutait par le récit de deux patients portant sur la gestion de la douleur postopératoire et de celle induite par les différents traitements qu'ils avaient eux-mêmes expérimentés au cours d'une hospitalisation. Pendant ces deux journées, les participants ont reçu une documentation exhaustive et diversifiée. En outre, ils ont reçu une variété de vidéos, un logiciel éducatif portant sur la douleur, des livres, des brochures, d'autres documents écrits et des outils d'évaluation de douleur en plusieurs langues. Un sondage a aussi été effectué auprès des participants dans le but de pouvoir documenter les barrières les plus souvent rapportées. L'instrument utilisé comportait divers énoncés qu'il fallait quantifier à l'aide d'une échelle numérique de 10 points, où 0 correspond à aucune barrière et 10 à une barrière importante. Les barrières les plus fréquentes sont les suivantes : la croyance voulant que les calmants doivent être réservés pour la douleur intense ou sévère et la peur de la dépendance à la médication. Six mois suivant l'activité d'enseignement, il a été démontré de manière significative que les patients présentaient toujours moins de barrières au soulagement. Ainsi, la croyance voulant que les calmants doivent être réservés pour la douleur intense ou sévère a diminué (4,97 vs 6,03, $p=0,001$) tout comme la peur de la dépendance à la médication (5,09 vs 5,65, $p=0,001$). L'enseignement des patients et du

public est donc un élément à envisager pour améliorer la gestion de la douleur en diminuant les barrières qu'ils peuvent avoir face aux différentes méthodes de soulagement.

Même si l'approche pharmacologique a démontré une certaine efficacité face à la douleur, il est pensable que dans un contexte postopératoire, l'approche pharmacologique ne peut pas pallier à elle seule à tous les aspects de la douleur. Voilà pourquoi il est intéressant de tester davantage l'effet des approches complémentaires tels que le massage, la musique et l'enseignement en association avec la pharmacologie (*Australian and New Zealand College of Anaesthetists and Faculty of Pain Medicine*, 2007). Toutefois, peu importe l'intervention qui sera utilisée, celle-ci devrait idéalement impliquer les patients, leurs familles et les professionnels de la santé (*Registered Nurses' Association of Ontario - RNAO*, 2002; *Société canadienne de la douleur*, 2005).

1.2.3. Famille. La définition de la famille retenue dans le cadre de ce mémoire est celle proposée par Wright *et al.* (2007) et qui stipule que « tout groupe qui se reconnaît en tant que famille est une famille » (p.63). Cette définition utilise une conception élargie de la famille et ne se restreint pas uniquement au lien généalogique. En fait, cette conception fait ressortir l'importance des relations humaines qui ne proviennent pas toujours des liens filiaux, d'une adoption ou même d'une résidence commune (Wright et Leahey, 1991). Deux individus qui par entente mutuelle partagent des décisions importantes ensemble, pourraient être considérés comme membre d'une même famille. Un ami accompagnant un patient durant l'ensemble de son hospitalisation peut ainsi être considéré comme un membre de la famille. La prochaine section permettra de clarifier le concept de famille en développant ses principes et son fonctionnement.

1.2.3.1. Principes sous-jacents au système familial. Selon la théorie des systèmes proposée par Bertalanffy (1936) et décrite dans Wright *et al.* (2007), il est possible de concevoir la famille comme un ensemble d'éléments en interaction. La théorie des systèmes propose cinq principes permettant de mieux la comprendre et permettant aussi de décrire le système familial.

Le premier principe indique que la famille est un système formé par l'ensemble des sous-systèmes de chacun de ses membres et s'inscrit dans des supra-systèmes. Les membres de la famille représentent donc un système, mais sont aussi un système en soi. Ainsi, en étudiant la famille avec une vision systémique, cela favorise aussi la compréhension du fonctionnement de ses sous-systèmes, c'est-à-dire ses membres. De plus, la famille est intégrée aussi à l'intérieur d'un système plus grand, un supra-système qui pourrait être par exemple son voisinage ou même sa paroisse. Les supra-systèmes influencent donc la famille au même titre que celle-ci est influencée et qu'elle influence ses membres. Pour mieux comprendre le système familial, il convient de connaître qui sont les participants de chacun des systèmes et de quelle manière ils s'influencent. De plus, les différencier et mieux comprendre ce qui se situe à l'intérieur du système familial, des frontières existent entre les différents niveaux de systèmes et de sous-systèmes. Les frontières peuvent être floues, rigides ou perméables. Plus une frontière devient floue, moins il est possible de différencier le système familial et plus elles sont rigides plus les sous-systèmes deviennent indépendants les uns des autres.

Un deuxième principe de la théorie des systèmes est que le tout constitué par la famille est plus grand que la somme de ses parties (Whitchurch et Constantine, 1993). Globalement, l'application de « l'holisme » à la famille indiquerait qu'une analyse globale de la famille permet d'observer les interactions entre les membres ce qui aide à mieux comprendre le fonctionnement de chacun des membres individuellement. Il est donc préférable de voir la famille en entier pour mieux comprendre le fonctionnement de chacun de ses membres.

Le troisième principe stipule que tout changement se produisant chez un membre de la famille touche aussi les autres membres de cette même famille (Wright *et al.*, 2007). Selon cette composante, si une grand-mère subit une chirurgie de la hanche, tous les autres membres de la famille seront aussi touchés et pourraient ressentir de l'anxiété et de la peur, modifiant leur fonctionnement habituel.

Le quatrième principe indique que la famille est apte à maintenir un équilibre entre le changement et la stabilité (Wright *et al.*, 2007). Après avoir composé avec un événement perturbateur, avec le temps, la famille trouvera une solution, se réorganisera et parviendra à un nouvel équilibre aussi appelé homéostasie. L'homéostasie se définit comme un état de stabilité qui est non statique. Dans leur vie de tous les jours, les familles sont constamment exposées à des situations venant défier leur équilibre, ce qui stimule l'élaboration de stratégies d'adaptation pour y faire face (Hanson et Mischke, 1996). Certaines interventions professionnelles peuvent aussi aider au retour à l'équilibre, mais l'infirmière doit nécessairement tenter de comprendre le fonctionnement familial à travers ses interventions.

Finalement le cinquième principe est que les comportements des membres de la famille se comprennent mieux à la lumière du principe de causalité circulaire que du principe de causalité linéaire (Wright *et al.*, 2007). Le comportement de chacun des membres influence celui des autres. Ainsi chacun des membres de la famille contribue à l'interaction dans la famille qui résulte à un certain niveau d'adaptation.

1.2.3.2. Fonctionnement familial. Selon Wright *et al.* (2007), toute famille possède un fonctionnement qui lui est propre et qui peut se classer selon qu'il est soit instrumental ou expressif. Chacune de ces deux dimensions sera discutée dans cette section.

A) Dimension instrumentale. Cette dimension réunit l'ensemble des activités que la famille peut effectuer dans sa vie quotidienne. Il peut s'agir tant de la préparation des repas, des activités ménagères que celles liées à l'hygiène et à l'habillement. Les activités

instrumentales sont nombreuses. Elles ont habituellement un impact élevé au cours de la maladie ou de la réadaptation d'un membre de la famille. En fait, les activités d'ordre instrumental accomplies par la famille peuvent servir à pallier à une diminution de l'autonomie fonctionnelle temporaire. Dans ce contexte particulier, les activités pourront être davantage médicalisées. Par exemple, suite à une hospitalisation, de nouvelles activités ont besoin d'être effectuées qu'il s'agisse d'un changement de pansement ou même de l'administration d'une injection d'analgésique. De plus, lorsque la famille ne réussit pas à pallier à ses activités de nature instrumentale, par exemple en n'étant pas apte à accomplir les tâches pour maintenir l'un de ses membres à domicile durant sa réadaptation, il est possible de remarquer l'apparition de problème d'ordre expressif. Ceci pourrait s'expliquer par le fardeau et le stress que la famille accumule lors de telles situations (Lowenstein et Gilbar, 2000).

B) Dimension expressive. Cette dimension comprend les principes de communication, les croyances, la résolution de problème et les rôles. La communication, au cœur de la famille et avec les professionnels de la santé, peut se faire de différentes manières. Elle peut être de nature émotionnelle, verbale, non verbale et même circulaire. La communication émotionnelle englobe l'ensemble des émotions qui sont transmises par la parole ou le geste. Ces émotions peuvent être très variées en passant du bonheur à la colère. Toutefois en situation de maladie, les émotions sont davantage limitées et les sentiments ou les émotions ne sont pas toujours exprimés clairement (Wright *et al.*, 2007). La communication verbale se résume aux mots et à la signification du message transmis dans une discussion. La communication non verbale comprend la gestuelle corporelle, la façon de se tenir, le contact visuel et les expressions du visage. Dans une relation, tous les messages transmis par la personne interlocutrice (émetteur) entraînent nécessairement une réponse par la personne qui le reçoit (récepteur). Il y a donc une certaine circularité dans la communication. La compréhension de ces principes de communication circulaire permet au personnel soignant d'avoir une vue d'ensemble sur la relation entre les membres de la famille et de mieux comprendre le message et les émotions transmises ainsi que de leur impact. L'impact peut être positif en favorisant l'acceptation au traitement médical ou négatif en ravivant de fausses croyances par exemple.

De plus, les croyances sont une partie essentielle de la dimension expressive. Avec les croyances se retrouvent les attitudes, les principes, les valeurs et les assertions fondamentales des individus et des familles. Wright *et al.* (2007) soulignent qu'il existe des liens complexes entre les croyances et le comportement. Ainsi, une grande partie des choix que les individus et les familles font seraient attribuables aux croyances. Ces dernières déterminent leurs mécanismes d'adaptation. Durant l'hospitalisation, différentes croyances peuvent être soit facilitatrices, soit contraignantes, elles peuvent provenir de la famille accompagnante ou du patient. Par exemple, pour la famille il pourrait s'agir d'une croyance indiquant que l'analgésie utilisée est plus nocive que la douleur elle-même, ainsi, le patient pourrait ne pas utiliser de calmant et ainsi tolérer sa douleur. Les croyances peuvent donc directement influencer l'épisode de réadaptation, d'où l'importance que le personnel soignant en tienne compte.

La famille a la capacité de résoudre ses problèmes et elle peut même le faire face à un problème de douleur (Wright *et al.*, 2007). Cette capacité de résolution de problèmes dépendra, entre autres, de ses croyances envers ses habilités (instrumentales ou expressives) et de ses réussites du passé. Ainsi, la famille possédant un éventail de stratégies adaptatives qu'elle a déjà utilisées avec efficacité dans le passé se sentira davantage outillée pour faire face à un nouveau problème. Dans le cadre d'une hospitalisation, il serait pertinent pour le personnel de la santé de connaître les stratégies d'adaptation que la famille utilise normalement afin de mieux les conseiller si dans une situation problématique la famille est dépassée par les événements et est incapable de parvenir à une solution par elle-même.

Finalement, les rôles familiaux sont aussi un élément essentiel de la dimension expressive (Wright *et al.*, 2007). Ces rôles ne sont pas statiques et évoluent selon la situation vécue. Les rôles peuvent être formels, comme celui de la mère, du père, de l'enfant et même d'ami. Toutefois, dans la situation d'une hospitalisation, les rôles peuvent être amenés à changer. Ainsi si le père d'une famille est hospitalisé, sa conjointe pourrait remplacer le

rôle du père pour la durée de l'hospitalisation, c'est-à-dire en accomplissant les responsabilités associées au rôle, comme sortir les ordures, faire la discipline, faire la nourriture, etc.

La compréhension du fonctionnement familial de façon instrumentale et expressive est utile pour le personnel soignant dans le but de mieux comprendre le rôle que peut avoir la famille dans les soins aux patients. Par la suite, il sera plus facile pour le personnel soignant de mieux cibler leurs interventions en collaborant avec la famille.

1.2.3.3. Participation de la famille aux soins. Cette section présentera comment la famille envisage sa participation aux soins avant la chirurgie de leur proche et dans un contexte de maladie chronique et ensuite quelle pourrait être sa place dans un contexte de gestion de la douleur en soins aigus.

A) Contexte préopératoire : Les patients, avant de se présenter pour leur chirurgie de remplacement de la hanche, vivent plusieurs années avec une problématique d'arthropathie provenant de pathologies telles que l'arthrose ou l'AR qui a évolué à un point tel que la douleur devient insupportable et que la chirurgie devient inévitable. Une maladie chronique répond ordinairement aux critères suivants : elle se caractérise par un début habituellement lent et insidieux, des symptômes apparaissant progressivement et qui sont de longue durée. Finalement, la maladie chronique ne se résout pas spontanément et ne peut généralement pas être guérie complètement (Aucoin, 2005). Il existe différentes maladies chroniques, regroupées par thèmes. Ainsi, l'arthrose et l'arthrite se retrouvent à l'intérieur des maladies chroniques de l'appareil musculosquelettique (Le Commissaire à la santé et au bien-être, 2010).

Selon Rosland (2009), face à une maladie chronique, la famille est, pour la majorité des patients, déjà impliquée dans la gestion des problématiques de santé et des soins médicaux. Généralement, la majorité des symptômes associés à la maladie, par exemple la douleur, seraient même pris en charge, de manière autonome, par le patient et sa famille sans

consulter un professionnel de la santé. Il serait même admis que le rôle que joue la famille dans le déroulement de la maladie chronique est plus important que celui des professionnels (Benoiel, 1970; Cogswell et Weir, 1964, Pratt, 1973; Strauss, 1973 dans Wright et Leahey 1991). Lorsque le patient consulte un professionnel de la santé, il est souvent accompagné par un membre de sa famille dans 30 à 50% des cas (Rosland, 2009; Silliman *et al.*, 1996). La famille est aussi qualifiée pour soutenir le patient de manière efficace puisque contrairement aux professionnels, les membres de la famille ont des contacts fréquents et sont en relation avec le patient depuis de nombreuses années, bien avant que la maladie ne soit diagnostiquée. Ils partagent souvent le même bagage culturel et ils ont des connaissances sur la façon dont le patient gère sa maladie (Rosland, 2009). Ainsi, puisque la famille est déjà impliquée dans la gestion des problématiques de santé, une gestion de la douleur optimale en soins aigus auprès de cette clientèle devrait idéalement impliquer la famille.

B) Contexte des soins aigus : L'expertise familiale et les discussions entre les professionnels et la famille devraient être davantage valorisées dans le système de soins actuel puisqu'un manque à ce niveau peut contribuer à effriter les relations qui existent entre patients, familles et soignants (Fedor et Leyssene-Ouvrard, 2007). Face à l'évolution des situations de soins, une étude de Fedor et Leyssene-Ouvrard (2007) avait comme objectif de comparer les attentes et les réticences des patients, des proches et des soignants, à propos de l'intégration des familles aux soins à l'hôpital. Suite à des entrevues semi-structurées dans deux unités d'hémo-oncologie, il ressort que le désir d'implication des familles est unanime à 100% pour les patients et leur famille alors qu'elle est de 90% pour les soignants. Donc, la majorité des familles et du personnel soignant souhaitent collaborer ensemble aux soins du patient. De plus, différentes interventions existent pour favoriser cette participation aux soins comme la transmission d'information claire et continue, en réponse au besoin du patient et de sa famille. D'autres interventions importantes rapportées dans l'étude sont celles servant à l'établissement d'un climat de confiance et l'offre d'une possibilité de dialogue avec les soignants pour renforcer leur collaboration. De cette manière, l'intégration de la famille permet le rapprochement entre le malade et ses proches tout en favorisant de part et d'autre une meilleure compréhension des événements vécus

durant le parcours hospitalier (Fedor et Leyssene-Ouvrard, 2007). Les auteurs de cette étude concluent que l'implication familiale aux soins est bénéfique. Elle peut favoriser la communication des émotions entre le patient et sa famille et peut même amener une amélioration de la relation entre les proches, les patients et les soignants.

1.2.3.4. Interventions familiales en soins aigus. La famille des patients se présentant pour une chirurgie électorale de remplacement de la hanche est déjà impliquée auprès de leurs proches avant même la venue de la chirurgie. En ce sens, l'apport de la famille dans les soins aux patients est important et mérite d'être exploré. La prochaine section décrira les interventions infirmières proposées aux familles en contexte hospitalier ainsi que leurs effets.

Dans le cadre de leur étude, Li *et al.* (2004) ont effectué une méta-analyse des études d'intervention en contexte hospitalier comportant des aidants familiaux pour des patients âgés. Seulement 20 études ont été recensées entre 1983 et 2003. Neuf études concernant spécifiquement les aidants familiaux auprès de patients âgés de 60 ans et plus ont été retenues pour constituer leur échantillon. À l'intérieur des neuf études retenues, toutes visaient le rehaussement de l'implication familiale. Toutefois, celles-ci étaient effectuées à l'intérieur de contextes différents, tel que présenté dans le tableau 1.

Tableau 1

Contextes d'interventions comportant des aidants familiaux

Contextes	Nombre d'études	Nombre de participants
1. Dans la transition entre l'hôpital et la maison	5	588+ 1 article non documenté
2. À travers la réadaptation	1	32
3. À travers l'hospitalisation	3	442

Toutes les études retenues dans la méta-analyse de Li *et al.* (2004) incluait, en plus de leur intervention spécifique, une activité d'enseignement ayant pour but de rehausser la participation du patient et de sa famille aux soins durant la réadaptation. Parmi les études visant l'implication familiale à travers l'hospitalisation (n=3), deux études obtiennent des résultats positifs. Une étude pilote effectuée auprès de 24 sujets, indique une diminution significative de la durée d'hospitalisation chez le groupe ayant bénéficié de l'intervention. Alors qu'une autre étude pilote effectuée auprès de 49 sujets, indique un effet positif concernant la participation aux soins chez la famille, ainsi qu'une diminution de la confusion, de l'incontinence et de la dépression chez les patients. La taille de l'effet des interventions n'a pas été calculée en raison d'un manque de données dans les études, toutefois celui-ci est probablement faible puisqu'il s'agit en majorité d'études pilotes avec un petit nombre de participants. Les auteurs de la méta-analyse concluent que les études existantes portant sur les interventions fournissent une base pour démontrer le besoin de faire davantage d'études auprès des familles chez des aînés hospitalisés. Cette méta-analyse illustre tout de même que peu d'études expérimentales se sont intéressées aux personnes âgées et leurs aidants dans un contexte d'hospitalisation. D'autres études avec une grande taille d'échantillon et avec une méthodologie mieux définie devront être conduites pour augmenter la connaissance sur ce phénomène.

Ainsi, Mattila *et al.* (2009) ont aussi effectués une méta-analyse des écrits scientifiques se rapportant aux études d'intervention infirmière auprès des patients et leur famille. Parmi les 31 articles recensés entre 2001 et 2006, seulement neuf études ont été effectuées en contexte hospitalier. La majorité des études ont été effectuées auprès de patients avec une problématique de maladie chronique, qu'il s'agisse de cancer (n=11), d'accident vasculaire cérébral (AVC) (n=6), de démence (n=5), ou de maladie psychologique (n=3). Six d'entre elles ont été réalisées auprès de famille avec une personne âgée. Les devis utilisés étaient variables. Plus spécifiquement, il y avait 19 essais randomisés contrôlés et quatre études quasi-expérimentales. Parmi toutes les interventions effectuées, il est possible de les regrouper sous forme de quatre catégories différentes. Le tableau 2 relève certains exemples de ces catégories d'interventions infirmières auprès des familles dans les soins aux patients.

Tableau 2

Exemples de catégories d'interventions familiales évaluées dans les études portant sur l'inclusion des familles dans le soin aux patients.

Types d'interventions familiales	Exemples
1. Uniquement de soutien	<ul style="list-style-type: none"> • Partage des émotions et des expériences • Encouragement du soutien par leur famille
2. Soutien et enseignement	<ul style="list-style-type: none"> • Enseignement de différentes stratégies de résolution de problème • Enseignement de différentes stratégies d'adaptation • Entraînement pratique de certaines techniques • Évaluation des stratégies d'adaptation utilisées
3. Soutien et recommandation	<ul style="list-style-type: none"> • Conseils sur la maladie et son traitement • Renforcement de la famille dans l'utilisation de leurs propres stratégies d'adaptation
4. Soutien et éducation	<ul style="list-style-type: none"> • Entraînement de différentes techniques pratiques • Sensibilisation du patient et de la famille sur différents éléments de maladie • Remise de documents écrits et la lecture de documents

Plusieurs études portant sur l'inclusion de la famille dans les soins à l'intérieur de la méta-analyse de Mattila *et al.* (2009) rapportent des résultats positifs mais non significatifs comme la diminution du stress, de l'anxiété et du fardeau exprimé par les membres de la famille. Il y a aussi une augmentation de la satisfaction par rapport à leur vie en générale, une augmentation de leur sentiment de préparation à l'administration de soins, une plus grande place à leur rôle d'aidant auprès du patient et une facilitation dans l'utilisation de leurs stratégies d'adaptation. Pour expliquer ces résultats, la majorité des études de cette méta-analyse offraient des interventions qui s'échelonnaient sur plusieurs semaines en plus de visites individuelles et de suivis téléphoniques, ce qui demande du temps et un soutien financier important. Cette étude fait donc ressortir le fait que dans les dernières années de nombreuses études d'intervention ont été élaborées en sciences infirmières dans le but d'évaluer l'effet de la participation de la famille aux soins. Néanmoins, peu d'études ont été conduites en contexte hospitalier. Il est donc justifié de continuer l'élaboration

d'interventions s'adaptant à la pratique infirmière en soins hospitaliers de courte durée auprès de patients avec des conditions aigus. Ces grands principes seront repris dans la présente étude.

1.2.3.5. Famille dans un contexte de douleur d'un de ses membres. Tel que mentionné, il y a peu d'études portant sur la famille et dans un contexte de soins de courte durée auprès d'une population âgée. Les études retracées s'intéressant plus spécifiquement à la douleur sont peu nombreuses. Celles retracées explorent le phénomène de la douleur et de la famille presque exclusivement dans des contextes pédiatrique (Himmelstein, 2006; Mitchell *et al.*, 2007) oncologiques ou palliatifs (Yates *et al.*, 2004). Toutefois, des consensus d'experts proposent des pistes de solutions à la douleur à travers des lignes directrices de pratiques exemplaires (LDPE). Cette partie décrira premièrement ces LDPE puis une étude s'intéressant à la participation familiale dans un contexte de douleur sera présentée.

Parmi les organismes s'intéressant à la participation familiale dans la gestion de la douleur, il y a l'Association des infirmières de l'Ontario, *Registered Nurses Association of Ontario* (RNAO). La LDPE du RNAO (2007) sur la gestion de la douleur compte près de 77 recommandations visant d'abord une meilleure prise en charge de la douleur. Parmi celles-ci, neuf concernent directement l'implication de la famille. Les forces de ces recommandations varient entre A et C. Le tableau 3 présente le niveau d'évidence scientifique associé aux recommandations du RNAO.

Tableau 3
Niveau d'évidence scientifique associé aux recommandations du RNAO

Types de Forces	Critères
Force A	<ul style="list-style-type: none"> • Essais randomisés avec cohérence des recommandations
Force B	<ul style="list-style-type: none"> • Méta-analyses d'essais randomisés • Études quasi-expérimentales • Études comparatives : études corrélationnelles ou études de cas
Force C	<ul style="list-style-type: none"> • Rapports de commissions d'experts • Expériences d'autorités reconnues

Quatre recommandations portent sur la préoccupation de la présente étude et sont soutenues par le RNAO (2007), ce sont :

- 1- Mettre en place des interventions favorisant les échanges entre le patient et la famille au cours du traitement (*Force A*). Cette forme d'intervention facilite les discussions entre le patient et sa famille.

- 2- Donner aux familles des renseignements sur la douleur et les moyens utilisés pour la traiter (*Force A*). Il est possible d'y parvenir en corrigeant les fausses croyances, en discutant des méthodes de prévention et des traitements disponibles, ce qui peut diminuer les inquiétudes.

- 3- Apprendre aux familles à documenter l'évaluation de la douleur (*Force C*). Même si l'infirmière peut accomplir ce rôle, il est aussi possible d'enseigner aux patients et à leurs familles à utiliser des outils normalisés et ainsi les rendre davantage autonomes dans le signalement de la douleur ressentie.

- 4- Fournir des ressources éducationnelles qui sont mises à la disposition des patients et de leurs familles (*Force C*). Pour faire les meilleurs choix possibles les patients doivent connaître l'ensemble des options de traitements. Pour y parvenir, de la documentation remise sous différentes forme peut être envisagée.

Les recommandations proposées par le RNAO indiquent une vision quelque peu linéaire de la famille en restreignant son rôle à quelques activités faisant intervenir davantage son fonctionnement instrumental plutôt que son fonctionnement expressif. Or, selon les principes systémiques, la famille est un système interdépendant. Le comportement d'un des membres de la famille influence l'ensemble de ses membres. Par exemple, en diminuant l'anxiété chez les membres de la famille cela peut aussi contribuer à diminuer l'anxiété du patient et le prédisposer à un meilleur soulagement de sa douleur.

Une étude effectuée par Yates *et al.* (2004) s'est intéressée à la participation familiale dans un contexte de gestion de la douleur. Le but de cette enquête transversale descriptive était de décrire la participation des aidants familiaux aux traitements à domicile visant à contrôler la douleur de leurs proches atteints d'un cancer. Soixante-quinze aidants familiaux ainsi que leurs proches atteints d'un cancer ont été recrutés à la clinique où ils rencontraient leur oncologue. La majorité des aidants était des conjoints (n=51) alors que d'autres étaient des membres de la famille (n=22) ou même des amis (n=2). Leur participation aux soins dans le traitement de la douleur a été obtenue à partir d'un sondage maison. Les aidants familiaux répondaient aux énoncés à l'aide d'une échelle de Likert à cinq niveaux. Les résultats indiquent que 54,7 % des aidants n'utilisaient aucune méthode non pharmacologique de soulagement de la douleur pour assister leur proche ce qui n'est pas surprenant puisque 45% des aidants affirmaient n'avoir aucune connaissance dans le domaine. Malgré cette lacune, les aidants familiaux utilisent d'autres stratégies ; ils discutent de la douleur avec leurs proches (72,9 %), ils rapportent la douleur de leurs proches aux professionnels (45,2 %) et les aident à prendre une décision sur le traitement à choisir (37,9 %). Les aidants familiaux participent donc activement au contrôle de la douleur de leurs proches. Dans ce même sondage, les participants étaient invités à répondre

à une autre section concernant la détresse familiale et leur satisfaction par rapport au soulagement de la douleur de leur proche. Les résultats concernant la détresse familiale démontrent que plus de 50% des aidants familiaux avait un score de détresse se situant entre modéré et sévère indiquant qu'il est difficile pour eux de faire face à la douleur de leur proche et qu'ils ont besoin de soutien. En ce qui concerne leur perception de la satisfaction quant au soulagement de la douleur de leur proche, 87% des aidants se disent satisfaits et cela malgré leur niveau de détresse préalablement documenté.

En somme, il apparaît que la compétence de la famille concernant la gestion de la douleur est difficile à développer, car suite à une observation clinique dans les milieux de soins de courte durée, la famille est généralement mise de côté dans le continuum de soins des patients. Il en est de même dans les interventions particulières en ce qui concerne la gestion de la douleur et cela même si la famille a certaines compétences pour intervenir. La famille n'a toujours pas une place qui lui est propre dans les soins aux patients.

1.2.4. Chirurgie de la hanche, la douleur et la famille. Une chirurgie comme celle de la hanche, affecte le patient et sa famille de différentes façons, en raison de la douleur qu'elle provoque. En outre, elle peut briser l'équilibre de la famille atteint au fil des années. Deux études ont porté sur la famille et la douleur dans un contexte de chirurgie de la hanche chez l'un de ses membres.

La première étude retracée a été effectuée par DiGioia *et al.* (2007) à l'intérieur du département d'orthopédie d'un hôpital universitaire. Le but de cette étude descriptive était de décrire les effets sur la douleur postopératoire et la durée de séjour de l'implantation d'un modèle de soins centré sur le patient et sa famille. L'échantillon de l'étude (n=618) a été formé à partir de patients ayant subi l'arthroplastie d'une articulation dont 415 du genou et 203 de la hanche. L'approche centrée sur la famille dans cette étude se résume en huit éléments essentiels soit : 1) l'enseignement fait au patient et à la famille, 2) l'utilisation de techniques de soins moins invasives, 3) l'approche multimodale de gestion de la douleur, 4) le protocole de réadaptation rapide, 5) l'application d'un processus

d'amélioration continue des résultats provenant du patient et du personnel, 6) la création d'un environnement d'apprentissage, 7) la création d'un climat de coopération entre les patients, la famille et le personnel et 8) la promotion d'une approche de réadaptation axée sur la santé plutôt que la maladie. Les résultats démontrent une durée de séjour diminuée à 2,7 jours pour arthroplastie totale de la hanche et cela par rapport à ce qui a été observé au niveau national qui est de 5,0 jours. Suite à leur hospitalisation, 91% des patients retournent directement à la maison soit une amélioration de plus de 60% par rapport au niveau national. Au niveau de la douleur, 43% des patients inclus dans l'étude affirment avoir ressenti une douleur inférieure à cinq sur une échelle numérique entre 0 et 10 lors du Jour 1 postopératoire, 45% lors du Jour 2 et 74% au Jour 3. La satisfaction générale face aux soins est élevée (91,4%) et ces patients recommanderaient le centre hospitalier à quelqu'un s'ils le pouvaient. Les résultats obtenus sont très convaincants et démontrent à plusieurs niveaux les bienfaits d'une telle approche. Les auteurs concluent en disant qu'il est évident qu'il faut exporter l'approche centrée sur la famille à d'autres domaines cliniques dans un même hôpital et dans d'autres hôpitaux. Les huit éléments essentiels de l'approche, mise en application dans le cadre de cette étude, mériteraient néanmoins d'être mieux définis afin d'en faciliter l'exportation.

Une deuxième étude effectuée par Giraudet-Le Quintrec *et al.* (2003) avait comme but de comparer les effets d'une intervention d'enseignement offerte au patient et sa famille à un second groupe qui n'en recevait pas. Dans le cadre de cette étude expérimentale, les auteurs ont recruté des patients (n=100) admis pour une arthroplastie de la hanche. Les participants ayant consenti à participer à l'étude ont été randomisés en deux groupes. Ainsi, 48 participants ont pu bénéficier d'une intervention d'enseignement d'une durée d'une demi-journée à laquelle ils assistaient avec une personne significative. L'intervention consistait en une rencontre avec un rhumatologue, un chirurgien, un anesthésiste et un psychiatre où de l'enseignement leur était fait concernant différents éléments relatifs à leur hospitalisation. Parmi les éléments abordés, notons l'ostéoarthrose de la hanche, la chirurgie, l'anesthésie, la réadaptation ainsi qu'une période de questions. De plus, une brochure incluant de l'information supplémentaire leur était remise. Pour vérifier l'effet de l'intervention, l'ensemble des patients devait remplir un questionnaire

portant sur l'anxiété (Inventaire d'anxiété situationnelle et des traits anxieux - IASTA), une journée avant l'opération et aux Jours 1 et 7 postopératoires. Des mesures concernant la douleur ont aussi été prises avec une échelle visuelle analogue (0-100). Les résultats indiquent que les patients du groupe expérimental étaient moins anxieux en postopératoire comparativement à ceux du groupe contrôle (39,6 vs 37,33, $p=0,18$). En ce qui concerne la douleur, le groupe expérimental a ressenti significativement moins de douleur en moyenne comparé au groupe contrôle (21 vs 28, $p=0,007$). Les résultats indiquent qu'une intervention d'enseignement voulant clarifier le déroulement d'une hospitalisation suite à une chirurgie peut donc contribuer à diminuer la douleur postopératoire et éviter que l'anxiété postopératoire n'augmente.

En conclusion de ce chapitre, on peut affirmer que les chirurgies orthopédiques auprès de personnes âgées sont fréquentes et le seront davantage dans les années futures. Les chirurgies orthopédiques sont particulièrement douloureuses. Face à la douleur, plusieurs auteurs soutiennent que les approches complémentaires comme le massage, la musique et l'enseignement combinées à la médication sont efficaces. Ces méthodes peuvent contribuer à diminuer les craintes, les barrières et peuvent ainsi influencer positivement le soulagement de la douleur. La douleur lors d'arthroplastie de la hanche perturbe la vie de ceux qui les subissent, mais aussi des membres de leurs familles qui les accompagnent. Plusieurs organisations telles le RNAO (2002) et La Société canadienne de la douleur (2005) reconnaissent l'importance de la famille et encouragent leur implication. La famille se dit prête à collaborer aux soins, mais ne se sent pas soutenue par les intervenants. De plus, il n'y a pas, à notre connaissance, de données probantes opérationnalisant comment les familles devraient être impliquées dans un contexte de soins de courte durée avec de la douleur aiguë.

1.2.5. Cadre de référence de l'étude. Tel que décrit précédemment, la chirurgie de la hanche est un événement perturbateur de la vie d'un individu qui provoque un stress perçu chez la famille. Il existe plusieurs modèles de réactions des familles ayant subi un stress. Le modèle de McCubbin *et al.* (1996) a été retenu pour éclairer le phénomène à l'étude. Le modèle de McCubbin se divise en deux phases : la phase d'ajustement et la phase

d'adaptation. La phase d'ajustement explique comment certaines situations stressantes temporaires vécues par la famille se transforment de manière positive en situation d'ajustement (figure 5). La phase d'adaptation explique, au contraire, comment la famille devra s'adapter de manière permanente face à une situation de crise.

Dans le cadre de notre étude, la chirurgie ainsi que la douleur qu'elle produit sont des phénomènes perturbateurs habituellement temporaires. Ainsi, la majorité des familles ne devraient pas avoir à changer de manière permanente leurs modes de fonctionnement pour s'en sortir. Conséquemment, la phase d'ajustement du modèle correspond le mieux à la situation à l'étude.

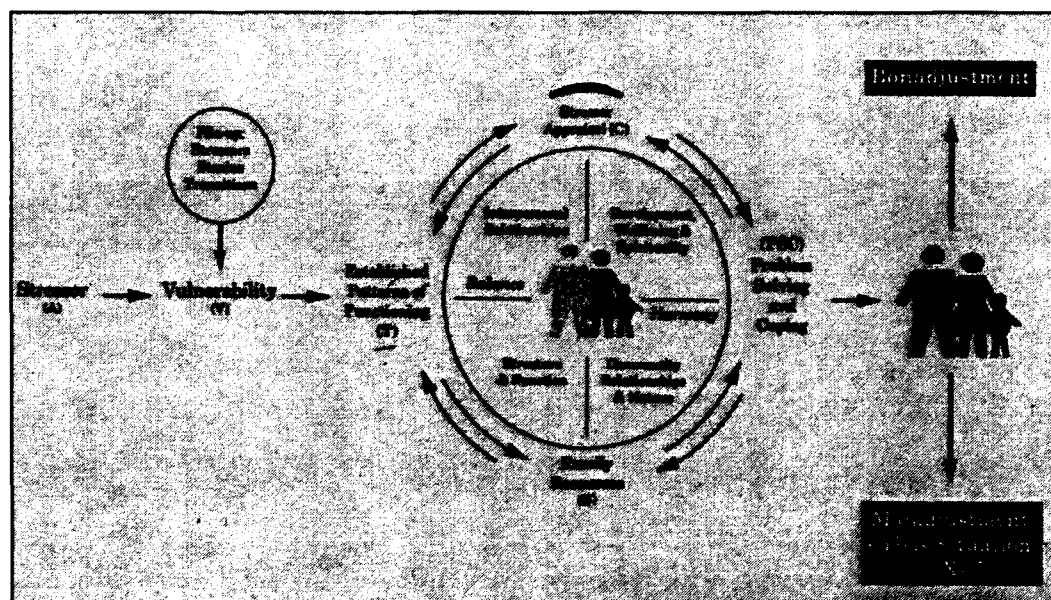


Figure 5. Phase d'ajustement du modèle d'adaptation au stress. Tiré de McCubbin, H. I., Thompson, A. I., & McCubbin, M. A. (1996). *Family assessment : resiliency, coping and adaptation : inventories for research and practice*. Madison, Wisc.: University of Wisconsin Press, p.300.

Les auteurs de ce modèle définissent le stress comme une demande imposée à la famille qui produit ou qui a le potentiel de produire des changements dans le système familial et d'affecter aussi la vie familiale. En ce sens, une chirurgie de la hanche peut être considérée

comme un élément perturbateur potentiel. De plus, d'autres facteurs peuvent s'additionner et augmenter la vulnérabilité de la famille. Ces facteurs additionnels sont causés par un stress cognitif comme le manque d'information, un stress émotif comme la fatigue, un surplus de travail ou même une seconde maladie dans la famille. Ainsi, une chirurgie de la hanche ou une maladie qui semblait anodine devient alors un élément perturbateur majeur qui risque de déséquilibrer la famille.

Dans la phase d'ajustement, différents attributs expliquent comment la famille évolue face au stress. Parmi ces attributs, il y a le mode de fonctionnement de la famille, les ressources familiales disponibles, la façon d'envisager l'élément perturbateur et les stratégies d'adaptation qu'elle possède. Les ressources familiales se définissent par les habilités et la capacité que possède une famille de gérer un stress et de maintenir l'équilibre. Pour éviter une crise, certaines ressources familiales pourront être utilisées telles que le soutien social comme celui offert par les professionnels de la santé, la flexibilité et la communication. La définition que se fait la famille de l'élément perturbateur peut aussi influencer son attitude face à celui-ci. Ainsi, la famille peut voir l'élément perturbateur comme un défi de changement ou un élément dévastateur. Les stratégies d'adaptation sont des habilités et des stratégies utilisées pour faire face au stress et le gérer.

En résumé, l'intervention proposée dans le cadre de cette étude est une intervention éducative, centrée sur le patient et sa famille, axée sur la promotion de stratégies complémentaires. Elle a été développée selon le modèle de Calgary et peaufinée avec les écrits de Duhamel (2007). Le cadre de référence utilisé, présenté à la figure 6, explique de quelle manière l'intervention agit sur différents éléments essentiels de la phase d'ajustement proposée par McCubbin *et al.* (1996). Premièrement, l'intervention offerte visera à diminuer certains des facteurs pouvant s'additionner et augmentera la vulnérabilité de la famille. Ainsi, l'intervention permettra de diminuer le stress cognitif associé au manque d'information. Deuxièmement, l'intervention stimulera les relations entre la famille et le personnel soignant en encourageant le partage d'information relié à l'intensité douloureuse ressentie et favorisera donc l'utilisation des ressources familiales. L'intervention offrira certaines stratégies d'adaptation à la douleur (pharmacologique et

non pharmacologique) en espérant une adaptation favorable et une diminution de l'intensité de la douleur ressentie.

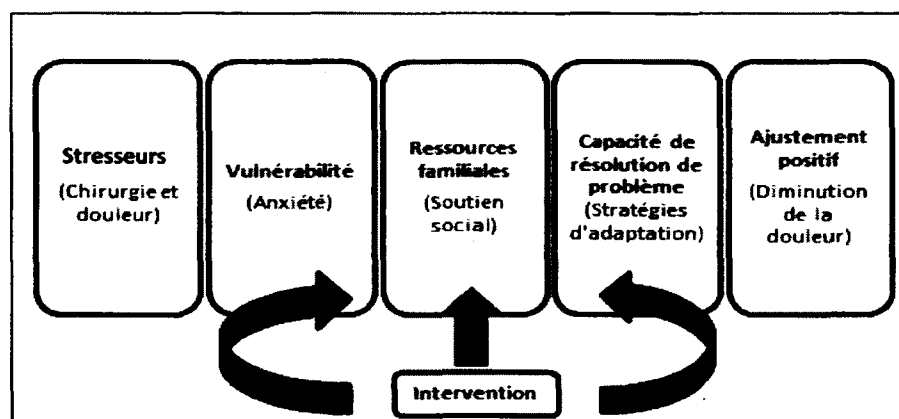


Figure 6. Le cadre de référence adapté de la phase d'ajustement du modèle d'adaptation au stress

Dans le cadre d'une hospitalisation en soins aigus, l'intervention offerte à la famille devrait être idéalement brève, intensive, efficace et ciblée à l'aide d'objectifs concrets. Il est aussi nécessaire de cibler les problématiques à privilégier. Pour aider dans l'élaboration d'une telle intervention, Duhamel (2007) opérationnalise le modèle d'analyse familiale de Calgary, « Calgary Family Assessment Model (CFAM) » élaboré par Wright et Leahey (1984) et propose différents types d'interventions familiales. Il est possible de regrouper chacune des interventions selon les catégories suivantes : la reconnaissance de l'existence, la reconnaissance de l'expérience, la reconnaissance de l'expertise et la reconnaissance du besoin d'espoir. Chacune des catégories sera décrite.

A) Reconnaissance de l'existence familiale. Elle est représentée par la démonstration de courtoisie, de chaleur et l'établissement d'une relation de confiance avec les membres de la famille (Duhamel, 2007). L'établissement d'une relation de confiance est très important puisque les familles rencontrent de nombreux membres du personnel au cours de leur journée à la clinique préparatoire à la chirurgie. Le toucher est un comportement non verbal ayant un impact important. Un autre élément pouvant contribuer à reconnaître

l'existence de la famille est l'élaboration d'un génogramme. Un génogramme est une représentation schématique de la composition et la structure d'une famille, à l'image d'un arbre généalogique (Wright *et al.*, 2001). L'utilisation du génogramme est un moyen visuel utile pour entamer les discussions à propos des forces familiales et de sa structure. Il favorise aussi les rapports et les échanges entre le patient, sa famille et l'intervenant. En posant des questions sur leurs activités ou sa composition, les familles peuvent ressentir de l'intérêt de la part de l'infirmière et se sentir plus à l'aise d'aborder d'autres sujets (Rempel *et al.*, 2007). L'élaboration du génogramme incite donc à la création d'une atmosphère d'égalité et faciliterait les rapports entre les individus.

B) Reconnaissance de l'expérience familiale. Elle peut se faire de différentes façons. On peut y arriver par exemple en faisant de l'enseignement, en utilisant certaines questions systémiques, en utilisant le recadrage, en suggérant des comportements, des expérimentations et des rituels et même en personnifiant une problématique. L'enseignement est l'une des interventions familiales les plus importantes et ce serait une erreur de ne pas inclure la famille, car cela résulterait en une faible participation aux soins et moins de résultats positifs dans le cadre de la réadaptation (Rankin et Stallings, 2001). Les questions systémiques peuvent aussi être utilisées; elles font référence à un cycle de questions et de réponses que la famille et l'infirmière s'échangent (Wright *et al.*, 2007). La circularité se fonde sur les informations que la famille transmet aux intervenants dans ses réponses aux questions et que ceux-ci utilisent, par la suite, pour formuler une autre question (Duhamel, 2007). Parfois, ces questions sont des interventions en elles-mêmes puisqu'elles suscitent une réflexion au sein des membres de la famille conduisant à une modification des croyances ou des comportements. Toutefois, il ne s'agit pas de poser n'importe quelles questions simplement pour maintenir la conversation, il est nécessaire que ces questions soient pertinentes. Par exemple, il pourrait s'agir de questionner la famille à savoir quels seraient les renseignements pouvant les aider le plus à soutenir leur proche durant la réadaptation suite à la chirurgie. Le recadrage consiste à donner une autre signification à la description d'une situation, d'un comportement ou d'un problème (Duhamel, 2007). Il est vrai qu'une chirurgie de la hanche est douloureuse, toutefois il ne faut pas croire pour autant qu'une douleur intense est normale. Ainsi, le recadrage pourrait

être utile aux intervenants afin de fixer un objectif de soulagement approprié avec le patient. En restructurant les perceptions, cela peut aussi motiver le patient et l'aider à trouver une nouvelle solution au problème (Phaneuf, 2002). « Le recadrage ne signifie pas de rechercher la vraie explication d'un comportement ou d'une situation, mais plutôt d'offrir une explication différente qui pourrait être plus utile » (Duhamel, 2007, p.75). Il est possible de suggérer des comportements, des expérimentations et des rituels pour favoriser certains comportements ou pour stimuler la réflexion et augmenter la capacité de résolution (Duhamel, 2007). Finalement, « la personnification » du problème est nécessaire afin que le participant envisage la douleur comme un élément extérieur sur lequel il est possible d'intervenir et non comme un déficit permanent faisant partie de leur corps (Duhamel, 2007).

C) Reconnaissance de l'expertise familiale. Elle se fait de différentes façons. L'expertise consiste globalement à souligner les forces et les ressources de la famille et à faire appel à leurs compétences (Duhamel, 2007). Durant une hospitalisation liée à une chirurgie, les membres de la famille qui accompagnent leur proche développent plusieurs compétences. Ainsi, les membres de la famille seront plus habiles à reconnaître certaines réactions particulières de leurs proches, tel que les sources de stress ou même de réconfort. Le personnel soignant peut se servir des habiletés de la famille en les encourageant à les utiliser. Le personnel soignant peut même les aider à rehausser leurs compétences dans le soutien à leur proche ou en leur faisant de l'enseignement.

D) Reconnaissance du besoin d'espoir. Elle est associée à de nombreux éléments pouvant influencer positivement une hospitalisation. L'espoir n'est pas uniquement associé à la fatalité de la maladie et au facteur de survie du patient; il réside aussi dans la confiance face à l'obtention des meilleurs soins possibles (Duhamel, 2007). Pour un patient se faisant opérer, le personnel soignant doit rassurer les membres de la famille dans le fait que l'on offrira à leur proche le meilleur soulagement possible ainsi qu'un confort optimal.

En résumé, les écrits de Duhamel (2007) rassemblent différentes interventions. Parmi celles-ci, il est important de mettre l'accent sur l'établissement d'une relation de collaboration entre l'infirmière et la famille. En fait, les interventions qui font le plus souvent une différence pour la famille sont celles qui stimulent les relations entre la famille et l'infirmière (Robinson, 1996). Ces interventions visant la création d'une relation de collaboration sont donc un préalable aux autres catégories d'interventions décrites par Duhamel (2007).

1.2.6. But et objectif de l'étude. Cette étude a pour but de documenter les impacts d'une intervention éducative axée sur la promotion de stratégies complémentaires centrée sur le patient et sa famille. Les hypothèses sont que :

- L'intensité de la douleur suite à la chirurgie sera moins élevée chez les participants ayant pris part à l'intervention.
- Le niveau d'anxiété suite à la chirurgie sera moins élevé chez les participants et familles ayant pris part à l'intervention.
- Les participants ayant pris part à l'intervention utiliseront davantage de stratégies d'adaptation à la douleur dites positives.

Deuxième chapitre – Méthode

2.1. Rationnel de l'étude. Les écrits indiquent qu'il existe des pistes de solutions pour favoriser un soulagement optimal de la douleur et diminuer les barrières associées au soulagement inadéquat de la douleur durant les courtes hospitalisations. Parmi celles-ci, l'implantation de pratiques exemplaires auprès du personnel infirmier apparaît comme une piste de solution intéressante (RNAO, 2002). Mais est-ce suffisant? Malgré l'implantation de pratiques exemplaires chez les infirmières travaillant au CHUS, l'intensité de la douleur ressentie chez les patients ayant subi une chirurgie est toujours élevée (Lapré, 2011). Afin d'améliorer le soulagement de la douleur suite à l'implantation de ces pratiques exemplaires, une avenue complémentaire est suggérée. Elle touchera cette fois-ci les patients et leur famille. Cette étude vise à mettre en place une intervention éducative centrée sur le patient et sa famille axée sur la promotion de stratégies complémentaires, puis d'en mesurer les effets en postopératoire sur l'intensité douloureuse ressentie.

2.2. Dispositif. Pour atteindre le but de cette étude, un dispositif quasi-expérimental avant-après avec groupe témoin non équivalent sera utilisé (Fortin *et al.*, 2010). Ce devis suppose deux groupes de sujets, c'est-à-dire un groupe expérimental qui bénéficiera de l'intervention et un groupe contrôle qui recevra les soins usuels. Ce dispositif implique que des mesures identiques sont prises auprès des deux groupes et cela aux mêmes moments, avant et après l'intervention. La schématisation du devis est présentée à la figure 7.

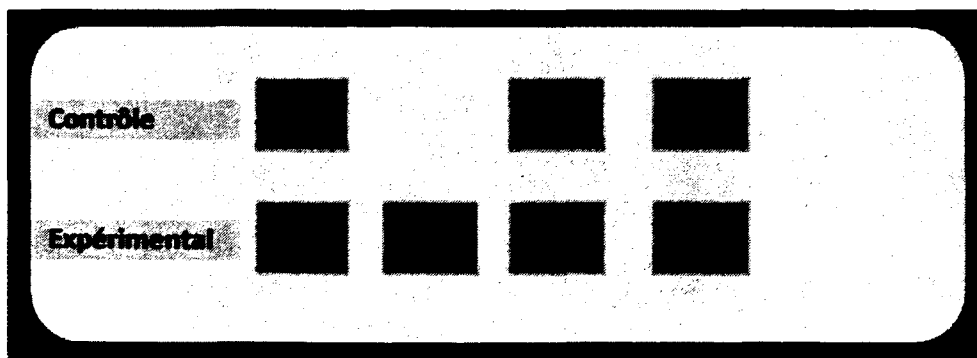


Figure 7. Schématisation du dispositif expérimental.

Ce dispositif est fréquemment utilisé en recherche clinique où il est difficile de réunir toutes les conditions expérimentales, notamment la randomisation. Toutefois, le fait que les deux groupes soient soumis aux mesures avant et après (O_1 et O_2) permet de se rapprocher de l'équivalence initiale des groupes (Burns et Grove, 2005).

2.3. Population. La population cible était composée de l'ensemble des individus accompagnés de leur famille qui étaient inscrits sur la liste des chirurgies électives pour une arthroplastie de la hanche au CHUS, au début de l'étude en 2009. La taille de l'échantillon a été calculée avec le logiciel nQuery version 6. Le calcul a été fait afin de pouvoir démontrer la différence, d'une valeur de 2 sur une échelle numérique de douleur 0-10, pré et post entre le groupe contrôle et le groupe expérimental. Un alpha de 0,05 a été fixé tout en envisageant une puissance à 80%. Avec ces paramètres, l'étude nécessitait le recrutement de 17 sujets dans chacun des groupes.

2.3.1. Critères de sélection

Pour être recrutés, les participants devaient :

- Être âgés de 55 ans et plus;
- Être inscrits sur la liste des chirurgies électives pour une arthroplastie de la hanche;
- Parler et lire le français;
- Être accompagnés d'une personne significative lors de la visite à la CPC et durant l'hospitalisation;
- Participer à une activité de formation à la CPC accompagné d'une personne significative présente durant l'hospitalisation.

En ce qui concerne les critères d'exclusion, tout participant ayant une des caractéristiques suivantes était exclu de l'étude :

- Ayant un diagnostic de démence ou perte cognitive;
- Présentant un délirium non causé par la douleur en postopératoire;
- Présentant un déficit sensoriel (surdité, cécité) majeur empêchant de répondre aux questionnaires.

2.4. Milieu. L'établissement participant, un Centre Hospitalier Universitaire (CHU), offre un large éventail de soins et services dans deux hôpitaux. Il compte près de 682 lits, dont 43 en médecine-chirurgie. L'étude se déroulait sur les deux unités de chirurgie, car les chirurgies orthopédiques de type électives y étaient effectuées. Le personnel de chacune de ces deux unités avait reçu une formation uniforme quant à l'évaluation de la douleur puisqu'ils avaient participé à l'implantation de pratiques exemplaires en évaluation de la douleur (Lapr . 2011).

2.5. Déroulement de l'étude. Afin de mieux comprendre de quelle manière s'est déroulée l'étude, la prochaine section décrira le recrutement des participants ainsi que le processus associé à la collecte de données.

2.5.1. Recrutement des participants. Le recrutement s'est déroulé en deux étapes. Le recrutement du groupe contrôle se faisait au moment de leur rencontre à la CPC. Lors de cette journée, les patients suivaient un horaire précis où ils rencontraient différents professionnels qui intervenaient au cours de leur hospitalisation. Dès le début de la journée, les patients étaient rencontrés en groupes avec un membre de leur famille et ensemble ils recevaient de l'information sous la forme d'exposé, mais aussi à l'aide d'un document audio-visuel. Cette rencontre permettait la visualisation d'une vidéo portant sur la chirurgie de la hanche. Suite à cette activité, l'infirmière responsable de cette séance les informait de la tenue d'une étude et s'enqu rait de leur intérêt face à celle-ci. Les patients intéressés étaient alors dirigés vers un local prédéfini. L'étudiant investigateur les rencontrait pour leur donner les détails de la recherche portant sur la gestion de la douleur en postopératoire.

Lors de leur arrivée dans le local, l'étudiant investigateur leur présentait le projet plus en détail.   l'aide du formulaire de consentement, il y avait vérification des critères de sélection. Comme il s'agissait d'une étude avec groupe contrôle et expérimental, l'insu sur l'intervention devait être maintenu auprès du groupe contrôle. Le but de l'étude, expliqué aux participants du groupe contrôle, était de dresser un portrait du soulagement de la

douleur chez les personnes âgées subissant une chirurgie de la hanche afin d'améliorer la situation si nécessaire. S'ils confirmaient leur intention à participer à l'étude, une copie du formulaire de consentement leur était remise pour qu'ils le lisent et si les participants avaient des questions, celles-ci étaient répondues par l'étudiant investigateur. Le formulaire de consentement était ensuite signé et les différents questionnaires étaient remis aux participants et aux membres de sa famille accompagnateurs.

Cette même procédure de recrutement était répétée pour le groupe expérimental qui bénéficiait en plus d'une intervention (voir section 2.6). Le but de l'étude qui leur était présenté était de connaître l'effet d'une intervention familiale sur le soulagement de la douleur postopératoire.

2.5.2. Collecte des données. La collecte des données s'est déroulée en deux étapes. La collecte de données pour le groupe contrôle a été effectuée par l'étudiant investigateur et une stagiaire de recherche au baccalauréat en pharmacologie. Le rôle de la stagiaire se résumait à expliquer le but de l'étude aux participants, leur donner les informations relatives au formulaire de consentement et de répondre à leur questionnement. Les données ont été recueillies entre le 14 janvier et le 7 juin 2009. Un plan rigoureux de collecte a été suivi. Pour ce faire, une feuille de route a été élaborée afin d'éviter des oublis et de s'assurer que chacun des questionnaires soit bien répondu. En raison de fatigue ou de manque de temps, certains patients du groupe contrôle n'ont pu remplir la totalité des questionnaires préopératoires lors de leur rencontre à la CPC. Pour ces participants, les différents questionnaires leur étaient remis, puis ceux-ci les retournaient par la poste à l'aide d'une enveloppe préadressée et préaffranchie; cette situation a été occasionnelle et tous les questionnaires ont été reçus rapidement. En ce qui concerne l'anxiété et les stratégies d'adaptation à la douleur, les données étaient recueillies après la chirurgie au jour 2 postopératoire. En raison de l'âge avancé de certains participants, de la difficulté pour certains de lire, de la fatigue postopératoire et afin de s'assurer que les questionnaires soient complétés adéquatement, les réponses étaient inscrites par l'investigateur de l'étude.

La collecte des données pour le groupe expérimental a également été réalisée par l'étudiant investigateur accompagné par une étudiante au baccalauréat en sciences infirmières. Tout comme avec le groupe contrôle le rôle de la stagiaire se résumait à expliquer le but de l'étude aux participants, leur donner les informations relatives au formulaire de consentement et de répondre à leur questionnement. La collecte s'est déroulée entre le 16 juillet et le 11 décembre 2009. Tous les questionnaires ont été complétés à la CPC, ceux-ci faisaient en quelque sorte partie de l'intervention (voir description de l'intervention à la section 2.5). En ce qui concerne les données recueillies après l'opération au jour 2 postopératoire, tout comme pour le groupe contrôle, les réponses des participants aux questionnaires étaient transcrites par l'investigateur de l'étude.

Globalement, pour les participants, le premier questionnaire rempli portait sur leur état de santé actuel. Par la suite, ils étaient invités à compléter un questionnaire sur la douleur ressentie présentement ainsi qu'un autre portant sur l'anxiété ressentie normalement et celui par rapport au moment présent en lien avec la chirurgie. Pour le membre de sa famille, celui-ci devait remplir le même questionnaire portant sur l'anxiété. C'est de cette façon que se terminait la journée à la CPC. Les patients retournaient ensuite à leur domicile en attendant d'être appelés pour leur chirurgie, ce qui pouvait prendre jusqu'à un mois. Une fois la chirurgie terminée, lors des Jours 2 et 4 postopératoires, les sujets étaient invités à remplir un journal de la douleur et un questionnaire sur les stratégies qu'ils utilisent pour faire face à la douleur. Enfin, des données ont été recueillies dans le dossier médical par rapport au type de médication prise et à la quantité.

2.6. Variable indépendante. Une intervention éducative centrée sur le patient et sa famille a été réalisée par l'étudiant investigateur de l'étude. Cette intervention portait sur les stratégies complémentaires de soulagement de la douleur et a été élaborée à l'aide des lignes directrices de la RNAO (2001). De plus, l'intervention éducative a été offerte en s'appuyant sur les principes de l'approche familiale tel que proposée par Duhamel (2007). Ainsi, elle reconnaît l'existence, l'expérience, l'expertise et l'espoir de la famille. Un effort particulier a été fait pour que l'intervention offerte comporte ces quatre « E ».

A) Reconnaître l'existence des familles : Lors de la journée préparatoire à la chirurgie, il y avait l'établissement d'un premier contact en serrant la main, en présentant les gens présents et en expliquant l'objectif de la rencontre. Ensuite, il y avait élaboration d'un génogramme et une période réservée à la réponse de certains questionnaires utiles pour mieux comprendre la réalité des participants à l'étude (voir section 2.7 pour la description des questionnaires).

B) Reconnaître l'expérience : Les participants étaient également invités à participer à une séance de formation d'une durée de 30 minutes qui avait lieu lors de leur rencontre à la clinique préparatoire à la chirurgie (CPC). La formation visait l'explication d'aspects plus théoriques reliés à une gestion optimale de la douleur optimale. Il y avait donc explication des conséquences d'une mauvaise gestion de la douleur, des différentes approches pharmacologiques et des approches complémentaires souhaitables. Une partie de la formation servait aussi à questionner les mythes et les fausses croyances présents chez la majorité des patients face à la douleur. Les principaux mythes ont été discutés : l'idée que la morphine entraîne le décès, la normalité d'une intensité douloureuse entre modérée et sévère suite à une chirurgie, la crainte d'être perçu comme déranger auprès du personnel soignant suite à une demande pour un analgésique, la supposition qu'il est nécessaire de rester passif dans le processus de gestion de la douleur et finalement la croyance que les effets indésirables de la médication analgésique sont pires que l'intensité douloureuse. Finalement il y avait vérification des stratégies utilisées antérieurement en situation de douleur.

C) Reconnaître l'expertise : Le patient était amené à choisir et à utiliser une échelle d'évaluation avec laquelle il se sentait le plus à l'aise. Leur choix pouvait être fait parmi différents types d'échelles soit une échelle numérique, une échelle visuelle analogue, une échelle verbale descriptive et une échelle de visage. Ainsi, il n'était pas contraint à des méthodes avec lesquelles il était moins familier et qu'il n'utiliserait probablement pas. Un autre moyen était d'ajouter la liste des stratégies de gestion de douleur utilisées par les patients avant leur chirurgie dans un guide résumant le contenu de la formation, qui leur était ensuite remis afin qu'ils puissent le relire et l'utiliser comme un outil en

postopératoire. Ces stratégies ont été recueillies par l'utilisation d'une question systémique visant à connaître la méthode qui leur était le plus utile afin de diminuer la douleur. La question suivante était posée aux participants: « Quelle intervention a été la plus utile dans le passé lorsque vous ressentiez de la douleur ? ». Cette question, axée sur les différences, amène une réponse indiquant l'élément le plus significatif pour la famille concernant le soulagement dont il est essentiel de tenir compte. Les stratégies de gestion de la douleur énumérées par les sujets étaient insérées dans un guide qui leurs était remis. À la CPC, le recadrage était aussi utilisé auprès du patient en clarifiant les mythes et croyances reliés à une gestion de la douleur idéale lors de la rencontre préopératoire et en clarifiant un objectif général de soulagement de la douleur postopératoire qui était aussi vérifié lors du Jour 2 postopératoire.

Le dernier élément était la remise aux sujets d'une valise contenant de la documentation et des stratégies complémentaires de soulagement de la douleur tels une balle anti-stress, de la crème pour massage, d'un disque de musique ainsi qu'une brochure d'information (Pellino *et al.*, 2005). Le contenu de la valise avait pour but d'outiller les sujets et d'augmenter les possibilités de choix quant aux méthodes de soulagement de la douleur en période postopératoire. Le résumé du déroulement de l'étude est présenté dans le tableau 4.

D) Reconnaître le besoin d'espoir : Lors de la deuxième journée postopératoire, les efforts qui avaient été faits pour mettre en application les éléments de la formation offerte en période préopératoire étaient encouragés. Finalement, il était souligné à la famille l'importance accordée, par le personnel, à la qualité des soins offert à leur proche.

Tableau 4 : Résumé de l'intervention

Éléments de l'intervention (en ordre chronologique)	Moment	Reconnaître l'Existence	Reconnaître l'Expérience	Reconnaître l'Expertise	Reconnaître le besoin d'Espoir
Premier contact : - Serer la main - Introduire les personnes présentes - Expliquer l'objectif de la rencontre	CPC	X			
	CPC	X			
	CPC	X			
Élaboration du génogramme	CPC	X			
Complétion des questionnaires	CPC		X		
Remise d'une valise avec documentation et stratégies	CPC		X		
Formation générale sur la douleur	CPC		X		
Utilisation des échelles d'évaluation de la douleur	CPC		X		
Vérification des stratégies les plus utiles dans le passé en situation de douleur	CPC		X		
Inscription des stratégies énumérées dans leur guide	CPC			X	
Recadrage des mythes et croyances	CPC		X		
Révision de l'objectif de soulagement	CPC		X		
Questionnement :					
- Comment allez-vous?	J2	X			
- Décrivez votre hospitalisation jusqu'à présent	J2	X			
- Est-ce que la douleur s'est emparée de vous?	J2		X		
Vérifier l'objectif de soulagement	J2			X	
Révision des stratégies de soulagement de la douleur	J2		X		
Encouragement face aux efforts faits jusqu'à présent	J2				X
Confirmation que leur proche recevra les meilleurs soins possibles	J2				X

2.7. Variables dépendantes. Les variables dépendantes ont été mesurées et ont permis de répondre à l'objectif principal portant sur le soulagement de la douleur. Les variables mesurées, comme l'intensité de la douleur, l'anxiété et les stratégies d'adaptation à la douleur, proviennent du cadre de référence de McCubbin *et al.* (1996).

2.7.1. Intensité de la douleur. L'intensité de la douleur se définit par l'importance du niveau de la douleur rapportée ou manifestée (Pascal et Valentin, 2006). Le patient est aussi la meilleure personne pour évaluer sa douleur (Brannon et Feist, 2009). Le questionnaire de douleur Saint-Antoine a été utilisé pour documenter la douleur préopératoire des participants. Un journal quotidien de la douleur a été utilisé pour documenter l'intensité de la douleur postopératoire.

2.7.2. Anxiété. L'anxiété peut être liée à un état de base aussi appelé trait anxieux ou à une situation particulière que l'on peut nommer anxiété situationnelle. Le trait anxieux réfère aux prédispositions relativement stables dans les différences de perception de l'inquiétude; cette perception change selon les individus (Spielberger, 1983). Le trait anxieux est donc considéré davantage comme un trait de personnalité. Ainsi, les gens dont le trait anxieux est élevé ont tendance à être plus inquiets que le seraient des individus avec un trait anxieux plus bas et peuvent percevoir un éventail de situations comme des menaces potentielles. L'anxiété situationnelle quant à elle se définit comme l'apparition d'une émotion désagréable suite à une demande ou à un danger perçu comme menaçant (Derryberry et Reed, 2002). L'Inventaire de l'anxiété situationnelle et de trait anxieux a été utilisé pour documenter l'anxiété des participants et des membres de la famille.

2.7.3. Stratégies d'adaptation. Les stratégies d'adaptation se définissent comme « l'ensemble des processus qu'un individu interpose entre lui et un événement perçu comme menaçant pour maîtriser, tolérer ou diminuer l'impact de cet événement sur son bien-être physique et psychologique » (Lazarus, 1984, p.141). Tel que décrit dans l'article d'Irachabal *et al.* (2008), différentes stratégies d'adaptation peuvent être utilisées face à la douleur. La distraction est une stratégie positive faisant référence au détournement de

l'attention de la douleur. La réinterprétation est une stratégie positive suggérant d'essayer de percevoir les sensations différemment. L'ignorance est une stratégie négative faisant appel au déni de la douleur et de la souffrance qui affectent la vie. La dramatisation est une stratégie négative rappelant les éléments essentiellement négatifs de la douleur faisant dire au patient que cela n'ira jamais mieux. Finalement, il existe une stratégie neutre soit la prière.

2.8. Instruments de mesure

2.8.1. Questionnaire douleur Saint-Antoine (QDSA). L'élément de douleur antérieure à la chirurgie a été documenté avec l'aide du questionnaire Saint-Antoine. Il est le plus utilisé en France et a été élaboré par Boureau et son équipe (1984). Le questionnaire est l'adaptation française du *McGill Pain Questionnaire* (MPQ) de Melzack créé en 1975. Le questionnaire comporte 61 adjectifs distincts. On demande au patient de sélectionner les adjectifs associés à des termes douloureux se rapportant à la douleur qu'il ressent, puis de les coter selon une échelle de Likert en 5 points, soit de 0= pas du tout à 4= extrêmement. Les propriétés métrologiques indiquent une fidélité test re-test de 0,71; toutefois il n'y a pas de données disponibles concernant la validité apparente du questionnaire (Boureau *et al.*, 1984). L'application clinique de ce questionnaire permet de mesurer l'aspect sensoriel et affectif de la douleur qui sont deux composantes importantes d'une problématique chronique (Marchand, 2009). Suite aux observations effectuées chez les participants de notre étude, il est possible de remplir le questionnaire en cinq minutes. Ce questionnaire est présenté à l'Annexe 1.

2.8.2. Inventaire de l'anxiété situationnelle et de trait anxieux (IASTA). L'anxiété chez le patient et sa famille, en regard de l'hospitalisation, a été mesurée avec l'IASTA. La version originale de l'IASTA a été développée par Spielberger (1983); toutefois une version validée en français par Gauthier et Bouchard (1993), possédant d'excellentes propriétés psychométriques, a été utilisée pour la présente étude. L'instrument permet la mesure de deux éléments bien spécifiques soit l'anxiété situationnelle (IASTA Y1) et le

trait anxieux (IASTA Y2). Le questionnaire d'autoévaluation IASTA comporte 40 éléments, 20 pour l'anxiété situationnelle sur une première page et 20 autres pour évaluer le trait anxieux. La validité interne de l'IASTA Y1 indique la présence de coefficients de régression supérieure à 0,35 (Gauthier et Bouchard, 1993) et un coefficient α de Cronbach égal à 0,90 (Bouchard *et al.*, 1999).

Contrairement au IASTA Y1 où le patient devait répondre de la manière dont il se sent au moment précis où il remplit le questionnaire, pour le IASTA Y2 le patient devait répondre de la manière dont il se sentait généralement dans les derniers mois. Les énoncés seront par exemple : « Je me sens calme » puis le patient devra l'associer à une échelle de Likert de 4 points échelonnés de « 1: pas du tout » à « 4: beaucoup ». La validité interne de l'IASTA Y1 indique la présence de coefficients de régression supérieure à 0,40 et un coefficient α de Cronbach égal à 0,91. Remplir ces deux questionnaires prend environ cinq minutes pour chacun. L'IASTA Y1 et l'IASTA Y2 sont présentés à l'Annexe 2.

2.8.3. Coping Strategies Questionnaire (CSQ) en français. Afin de vérifier les stratégies utilisées pour faire face à la douleur, une adaptation française et validée du *Coping Strategies Questionnaire* (CSQ) de Rosenstiel et Keefe (1983) a été utilisée. La structure factorielle a été validée et démontre la stabilité de cette version, peu importe la culture de la population étudiée (Irachabal *et al.*, 2008). De plus, le CSQ est l'instrument le plus fréquemment utilisé pour évaluer les stratégies d'adaptation spécifiques à la douleur. L'instrument comporte 21 énoncés mesurant 5 stratégies d'adaptation : la distraction, la prière, la réinterprétation, l'ignorance et la dramatisation. Suite à la lecture des énoncés, le patient doit associer chacun des énoncés à une échelle de Likert de 4 points allant de 1= jamais à 4=toujours. Les propriétés métrologiques indiquent la présence de coefficients de régression élevés ($r > 0,45$) et un coefficient α de Cronbach supérieur à 0,71, confirmant une bonne validité interne pour l'instrument. Ce questionnaire se complète en 10 minutes. Ce questionnaire est présenté à l'Annexe 3.

2.8.4. Journal quotidien de la douleur. L'intensité de la douleur a été mesurée à l'aide du Journal quotidien de la douleur (Bergeron *et al.*, 2011). Les participants le complétaient en postopératoire à chaque heure d'éveil aux jours 2 et 4. Ils inscrivaient alors l'intensité de douleur qu'ils ressentaient sur une échelle de 0=aucune douleur à 10=pire douleur imaginable. Ce journal a été utilisé dans plusieurs autres études menées au CHUS en postopératoire (Lapré, 2011; Bergeron *et al.*, 2011). Il permet une documentation de la douleur ressentie chez le patient en temps réel, ce qui limite le biais de mémoire (Marchand, 2009). Le Journal quotidien de la douleur est présenté à l'Annexe 4.

2.8.5. Données sociodémographiques. Les caractéristiques personnelles visent à décrire l'échantillon, ce qui a été fait avec l'aide d'un questionnaire sociodémographique conventionnel et utilisé dans d'autres études au CHUS. Il incluait des renseignements généraux tels que l'âge, le genre et l'état civil. Ce questionnaire est présenté à l'Annexe 5. Une révision du dossier médical a aussi été faite afin de recueillir de l'information sur la procédure chirurgicale effectuée, mais aussi dans le but de documenter la médication utilisée en postopératoire.

2.9. Analyses statistiques. En premier lieu, des statistiques descriptives de type moyenne et/ou fréquence ont été utilisées afin de mieux décrire l'échantillon. L'âge, le genre, l'éducation, le statut social et la nature du membre de la famille participant ont été analysés soit par des tests paramétriques et non paramétriques dépendant si la distribution était normale ou non (Burns et Grove, 2005). Un test t de student a été utilisé pour analyser l'âge, un chi-carré a été utilisé pour le genre et un test exact de Fisher a été utilisés pour l'éducation, le statut social et la nature du membre de la famille participant. Ces différentes analyses permettent de s'assurer que le groupe contrôle est comparable au groupe expérimental.

En ce qui concerne l'intensité de la douleur, pour répondre à notre première hypothèse, celle-ci a été analysée de différentes façons. Pour la douleur préopératoire, les données descriptives obtenues (médianes) du groupe contrôle et expérimental ont été comparées,

afin de vérifier s'il y avait une différence. Puisque les résultats des groupes ne présentaient pas une distribution normale, des analyses ont été effectuées avec le test de Mann-Whitney (Burns et Grove, 2005). L'intensité de la douleur, décrite sous forme de médiane, lors des deuxième et quatrième journées postopératoires a été comparée entre les groupes avec l'aide du test de Mann-Whitney, des comparaisons intra-groupes entre les deuxièmes et quatrièmes journées postopératoires ont été faites avec le test de Wilcoxon. Le test de Mann-Whitney a aussi été utilisé pour comparer la prise de médication analgésique entre les deux groupes. Autant pour les données descriptives préopératoires que lors des deuxième et quatrième journées postopératoires, les données s'expriment sous forme de médianes. Les données ont été comparées inter et intra groupes grâce aux tests de Wilcoxon et de Mann-Whitney.

Les mesures d'anxiété ont aussi été prises pour répondre à la deuxième hypothèse et ont aussi été analysées de différentes façons. Les résultats du trait anxieux préopératoire pour les sujets et leur famille ont été décrits sous forme de médianes, puis ont été comparés entre les groupes avec le test de Mann-Whitney. L'anxiété situationnelle a été décrite sous forme de médiane pour le sujet et sa famille, lors de la rencontre préparatoire à la chirurgie et de la deuxième journée postopératoire. Les résultats ont été comparés entre les groupes avec l'aide du test de Mann-Whitney, des comparaisons intra-groupes entre la période préopératoire et de la deuxième journée postopératoire ont été faites avec le test de Wilcoxon.

Finalement, des mesures concernant les stratégies d'adaptation à la douleur ont été prises pour répondre à notre dernière hypothèse et ont aussi été analysées de différentes façons. Pour les stratégies d'adaptation utilisées en préopératoire, les données descriptives obtenues (médiane) des groupes contrôle et expérimental ont été comparées avec le test de Mann-Whitney. Les stratégies d'adaptation, décrites sous forme de médiane, lors des deuxième et quatrième journées postopératoires ont été comparées entre les groupes avec l'aide du test de Mann-Whitney.

En résumé, dans le cadre de cette étude, pour l'ensemble des tests effectués une donnée était considérée comme significative si $p < 0.05$.

2.10. Critères de scientificité. La validité interne de l'étude permet de savoir s'il y a une relation de cause à effet entre l'intervention et les différentes variables mesurées (Fortin *et al.*, 2006). Le devis quasi-expérimental avant-après avec groupe témoin non équivalent contribue à la validité. Ainsi, l'impossibilité de répartir les patients de façon aléatoire dans l'un des deux groupes avec ou sans intervention représente un choix. Si la randomisation avait eu lieu, un patient du groupe avec intervention aurait pu se retrouver, après son opération, dans la même chambre qu'un patient du groupe contrôle amenant ainsi un biais de contamination. Ainsi, le devis utilisé tout comme le choix de questionnaires standardisés renforcent la validité interne de l'étude.

Concernant la validité externe, l'étudiant investigateur de l'étude s'est assuré d'une conformité dans l'intervention offerte au groupe expérimental en la pré-testant auprès de quatre sujets sous la supervision de deux évaluatrices externes (co-directrices). Une partie de la collecte de données auprès du groupe contrôle et du groupe expérimental a été effectuée par deux stagiaires au projet ce qui permet de diminuer l'effet Pygmalion qui consiste à influencer l'évolution d'un participant en émettant une hypothèse sur son devenir (Fortin *et al.*, 2006). Finalement, le personnel ne savait pas lequel de leurs patients participait à l'étude afin de permettre de minimiser un changement de comportement qu'ils auraient pu avoir face à ces sujets et ainsi éviter un biais.

2.11. Considérations éthiques. Le projet a été accepté par le Comité d'éthique de la recherche sur l'humain du CHUS (08-106). Le formulaire d'approbation est présenté à l'Annexe 6. L'intervention auprès des sujets a été possible, car elle ne présentait aucun risque potentiel pour les participants et les sujets du groupe contrôle qui ne recevaient pas l'intervention n'étaient pas exposés à un risque puisqu'ils recevaient tous les soins usuels offerts par le personnel du département. De plus, afin que les sujets du groupe contrôle ne se sentent pas lésés, les participants ne savaient pas qu'une intervention était offerte à un

autre groupe. Pour ce faire quatre formulaires de consentement différents ont été élaborés. Ils sont présentés à l'Annexe 7. Les sujets de l'étude avaient la possibilité de se retirer en tout temps sans interférence avec la qualité des soins qu'ils recevraient. La confidentialité des participants était assurée tout au long de l'étude et le personnel du département n'était pas au courant des sujets admis à l'étude. Les données recueillies sont confidentielles grâce à un code alpha numérique et seront conservées à l'École des sciences infirmières jusqu'à la publication des résultats.

Troisième chapitre - Article

Titre de l'article : **Intervention focused on the patient and family for better postoperative pain relief.**

Auteurs de l'article : Frédéric Grondin, inf., B.Sc. ; Patricia Bourgault, inf., Ph.D.; Nicole Bolduc, inf., M.Sc.

Statut de l'article : soumis

Titre du journal : Official Journal of the American Society for Pain Management Nursing

Avant-propos :

Ce chapitre comprend un article scientifique «*Intervention focused on the patient and family for better postoperative pain relief* ». Cet article a été soumis à la revue « Official Journal of the American Society for Pain Management Nursing » et présente les résultats du projet de recherche aux Jours 2 et 4 postopératoires. La preuve de soumission de l'article est présentée à l'Annexe 8. L'autorisation d'intégration de cet article, écrit en collaboration, au mémoire, se retrouve à l'Annexe 9.

Résumé de l'article en français

L'arthroplastie de la hanche entraîne, en postopératoire une douleur d'intensité élevée. Pour la contrer, une approche multimodale (combinaison de stratégies pharmacologiques et complémentaires) est encouragée. L'implication du patient et de sa famille est aussi suggérée, mais peu d'exemples existent. Le but de l'étude était de mesurer les effets d'une telle intervention sur le soulagement de la douleur, l'anxiété et les stratégies d'adaptation à la douleur utilisées. L'intervention éducative proposée était donc axée sur la promotion de stratégies complémentaires, tout en reconnaissant l'expertise, l'existence, l'expérience et le besoin d'espoir de toute la famille. Trente-trois patients ont participé à cette étude quasi-expérimentale; tous étaient accompagnés par une personne significative (groupe contrôle (GC) n=17, groupe expérimental (GE) n=16). Le groupe contrôle a reçu les soins usuels alors que le groupe expérimental a bénéficié de l'intervention éducative. Les résultats indiquent que l'intensité de la douleur des participants du GE est inférieure en période postopératoire au Jour 2 (2,75 vs 5,14 p=0,001) et au Jour 4 (2,17 vs 4,00, p=0,01). Les participants du GE rapportent moins d'anxiété (29,50 vs 37,00, p=0,041). Les participants du GE ont utilisé, de façon significative, moins de stratégies d'adaptation à la douleur négatives telles que l'ignorance et la dramatisation. Les résultats suggèrent qu'une intervention éducative, centrée sur le patient et sa famille (proche accompagnant) axée sur la promotion de stratégies complémentaires, devrait être utilisée de façon systématique, combinée à une approche multimodale. Cette dernière améliore la gestion de la douleur, diminue l'anxiété et favorise l'utilisation de stratégies d'adaptation dites positives en postopératoire.

Introduction

Over the last ten years, the number of hip arthroplasties in people aged over 55 has increased by over 56% in Canada (Canadian Joint Replacement Registry (CJRR), 2009). Currently, more than 24,000 hip replacements are performed each year in Canada (CJRR, 2009), and over 200,000 in the U.S. (Kurtz *et al.*, 2007). This type of orthopedic surgery is associated with high intensities of pain (Apfelbaum *et al.*, 2003; Morrison *et al.*, 2003). Moreover, pain levels are higher than the patients expected preoperatively (Stomberg & Oman, 2006). For some patients, the intense pain continues after they return home (Montin *et al.*, 2002). In Canada, the length of stay after a hip replacement has been reduced by 37.5% over the last ten years (CJRR, 2009). This is similar to U.S. data, where the average stay is about six days (Bozic *et al.*, 2009). This short stay has indirect impacts on families (Government of Quebec, 2007), which now have to care for the patient, assume the costs of that care, and even risk their mental health.

Pain can cause various complications (Hutchison, 2007; Morrison *et al.*, 2003), including deep vein thrombosis, pulmonary embolism, myocardial infarction, pneumonia and a longer wound-healing time (Hutchison, 2007; Sinatra *et al.*, 2002). These complications are also factors that can increase the vulnerability of patients and their families, thereby impeding recovery. Various methods of relief are available to avoid these problems and provide the best possible recovery. The preferred approach, called multimodal (Shang & Gan, 2003; Australian and New Zealand College of Anaesthetists, 2007), consists of combining pharmacological methods and non-pharmacological strategies. The effectiveness of the pharmacological methods is ensured by comparing the intensity of the pain experienced to an analgesic administration decision tree, such as that proposed by the World Health Organization (1997). The postoperative usefulness of a number of non-pharmacological methods has also been demonstrated: massage (Mitchinson *et al.*, 2007; Richards *et al.*, 2000), relaxation (Kwekkeboom & Gretarsdottir, 2005), music therapy (McCaffrey & Locsin, 2006), and cognitive behavioral approaches (Ferrel & Juarez, 2002) including teaching. Like drug analgesia, these strategies can help reduce the intensity of pain. However, despite their effectiveness, these methods are not routinely offered. This

study therefore attempts to determine the effects of an intervention combining family involvement and non-pharmacological approaches on pain levels following hip surgery.

Before going for a hip replacement, patients have spent years with chronic pain from conditions such as osteoarthritis or rheumatoid arthritis. The families of most patients are already involved (Rosland, 2009) and have often developed their own pain-coping strategies. This being so, the health care staff, patients and families are virtually unanimous in their willingness to include the families in patient care (Fedor & Leysse-Ouvrard, 2007). However, what generally happens is that at the hospital, family members are shunted aside, even when they are willing and qualified to contribute. Similarly, several institutions have recommended that families be involved in the management of pain (Canadian Pain Society, 2010; Registered Nurses Association of Ontario, 2007), yet quite the opposite is observed in clinical practice. Fifty percent of family caregivers show a high level of distress about their contribution to care (Yates *et al.*, 2004). Under these circumstances, the hip surgery becomes a disruptive event in the life of the family, causing stress that is communicated to the patient (Stover Leske, 2002). Thus, while family members express openness to a partnership, they may be uncomfortable with some of the strategies proposed by hospital staff, strategies that may be different from those they had developed and used before the surgery.

The literature on best practices shows that ideally, pain management should involve the family. Organizations such as the RNAO (2007) have issued recommendations to health institutions for better pain management. Out of 77 recommendations, nine focus directly on the family: instruct the latter on documenting pain assessments, indicate the likelihood of sleepiness after analgesic therapy begins, conduct psychosocial interventions, have a simple process for reporting the effects of analgesics, provide information on pain and how to treat it, adapt the selection of analgesics to the patient, provide a copy of the treatment plan, have educational resources at hand, and ensure that resources are available. In the same vein, the Canadian Pain Society (2005) argues that the treatment of pain should involve patients, their families and health professionals. Furthermore, the American Society of Anesthesiologists (2004) considers that educating patients and families

preoperatively is essential to improving postoperative well-being and comfort. Giraudet-Le Quintrec *et al.*, (2003) specify that education can help reduce postoperative pain and prevent increases in postoperative anxiety. DiGioia *et al.*, (2007) state that a family-centered approach reduces the length of hospital stays, improves pain management, and increases overall satisfaction toward intervention. The literature on best practice guidelines for pain management is unanimous in stressing the importance of family involvement. However, the guidelines do not give details on how such involvement should be achieved. Duhamel (2007) proposes a family intervention model to fill the gap. This model includes four categories of family intervention, consisting of acknowledging the family's existence, experience, expertise and need for hope. Acknowledging the family's existence means being courteous and welcoming, and building a trusting relationship with family members. Acknowledging family experience can take various forms, such as providing information and education, asking certain systemic questions, using reframing, suggesting behaviors, experiments and rituals, and even role-playing a health issue. Acknowledging the family's expertise can be broadly summarized as asking for the input of family members and emphasizing their strengths. Finally, acknowledging the need for hope pertains not only to the patient's chance of survival, it also has to do with confidence that the best possible care is being obtained. Hip surgery affects patients and their families in various ways, sometimes throwing the family out of balance. Family intervention can help families find a new balance, and in some cases is even associated with faster postoperative recovery (Moser & Dracup, 2004).

The goal of this study was to examine the effects of a patient-and-family-centered intervention (accompanying family member) that promotes non-pharmacological strategies. The intervention was designed based on an existing template. Our hypotheses were three in number: first, that pain levels after surgery would be lower among intervention participants; second, that anxiety levels after surgery would also be lower among participating patients and their families; and third, that intervention participants would make greater use of positive pain-coping strategies.

Methodology

Design and Sampling

A quasi-experimental pre-post design with non-equivalent control group was used to compare a group receiving the usual care (Phase 1) and another receiving the intervention under study (Phase 2). The groups were compared with regard to pain intensity levels, anxiety levels among participants and their families, and the strategies used by participants to cope with pain. Measurements were taken at the same times, preoperatively and on postoperative days 2 and 4. Participants were recruited at the preoperative clinic for surgery (PCS), and a convenience sampling was used for each group. To be included, participants had to be: 55 or over; on the waiting list for elective hip replacement surgery at the beginning of the study in January 2009; able to speak and read French; and accompanied by a family member during their hospital stay. They also had to participate in a training activity prior to hospitalization with an accompanying family member who would be there during their hospitalization. Exclusion criteria were: a diagnosis of dementia or cognitive impairment; delirium not caused by postoperative pain; and sensory impairment (deafness, blindness) that would prevent the participant from answering questionnaires. The size of both groups ($n=17$) was calculated to make it possible to demonstrate a pre and post difference between the CG and EG of two points on the numeric scale of pain, with an alpha of 0.05, considering a power of 0.80. Participants were not matched.

Measuring Instruments

Preoperative pain measurement: The *Questionnaire douleur Saint-Antoine* (QDSA) (Bourreau *et al.*, 1984). The QDSA is the French version of the McGill Pain Questionnaire (Melzack, 1975). The QDSA help describe the pain felt by measuring sensory and emotional components. This instrument has 61 pain qualifiers that participants must apply to their situation using a four-point Likert scale. Total results for the first 41 qualifiers gives the sensory score, while the total for the last 20 gives the emotional score. Metrological

properties indicate good test-retest fidelity and good internal validity of the instrument (Bourreau *et al.*, 1984).

Measurement of postoperative pain: The *Journal quotidien de douleur* (JQDD – daily pain diary) is used to measure the intensity of pain. Participants completed this diary at each waking hour. Measurement is done using a numeric scale from zero to ten, where 0 means no pain and 10 means the worst pain. This diary has been used in other postoperative studies (Bergeron *et al.*, 2010; Lapré, 2011).

Measurement of anxiety: The *Inventaire d'anxiété situationnelle et de trait anxieux* (IASTA Y1 and Y2) (Gauthier & Bouchard, 1993). The IASTA is the French version of the State-Trait Anxiety Inventory (STAI Y1 and Y2) (Spielberger *et al.*, 1983). The STAI Y2 was used only preoperatively with patients and their families; it serves to measure trait anxiety. The STAI Y1 was used preoperatively and at postoperative day 2, with the patients and their families; it serves to measure situational anxiety. Participants answered the questionnaires using a four-point Likert scale. Both instruments have similar metrological properties and show high regression coefficients and Cronbach's α levels, confirming their good internal validity (Gauthier & Bouchard, 1993).

Measurement of pain-coping strategies: The Coping Strategies Questionnaire (CSQ) (Irachabal *et al.*, 2008), a French version of the questionnaire with the same name (Rosenstiel & Keefe, 1983). The CSQ measures five pain-coping strategies: distraction (positive strategy), prayer (neutral), reinterpretation (positive strategy), ignorance (negative strategy), and dramatization (negative strategy). The CSQ includes 21 items, and answers are given using a four-point Likert scale. Metrological properties show high regression coefficients and Cronbach's α levels, confirming good internal validity for the instrument (Irachabal *et al.*, 2008).

Secondary variables: A questionnaire was used to collect social and demographical data at the preoperative stage. Data collected included age, gender, education level and social

status. Hospital records were audited to collect data on the type of surgery performed, the type of anesthesia, and analgesics received postoperatively.

Procedure

The study began after receiving approval from the institution's ethics committee. Phase 1 of the project started with recruitment and data collection for the CG and stretched over six months in 2009. CG participants knew they were part of a study on pain management, but did not know that another group would benefit from an intervention. Both groups received the same instructions to complete the various measuring instruments (QDSA, STAI, CSQ, JQDD).

Once the procedure was completed with the CG, Phase 2 began with recruitment and data collection for the EG, and stretched over six months in the latter part of 2009. Participants and their families benefited from an extra intervention based on a template by Duhamel (2007), taking into account the family's expertise, existence, experience and need for hope. The intervention was conducted in two sessions, one before the surgery, the other on postoperative day 2. The intervention as a whole is described in Figure 1. The contents had been previously validated in a pre-test done with four participants in the study, with two observers ensuring that the intervention was standardized.

Essential elements of the interventions (in chronological order)	Before surgery or Day 2 after surgery	Recognize the utilization	Acknowledge the experience	Acknowledge the experience	Acknowledge the need for hope
First contact : • Handshake • Introduction of the people inside the room. • Description of the main goal for the meeting	BS BS BS	X X X			
Construction of a brief genogram	BS	X			
Filling of the questionnaires	BS	X			
Teaching activity					
Gift of a kit of complementary approaches to pain management	BS			X	
Education on general pain functioning	BS			X	
Utilisation of a pain assessment scale	BS			X	
Validation of the most useful intervention in a pain context	BS		X		
Integration of the patient's coping strategies into a booklet given to the patient	BS		X		
Dealing with patient fears and false beliefs	BS			X	
Revision of the patient's pain relief objective	BS			X	
How are you doing?	D2	X			
Can you describe me your hospitalization up until now?	D2	X			
Did pain take control of you?	D2			X	
Verification of the patient's pain relief objective, established before surgery	D2		X		
Strengthen pain relief strategies	D2			X	
Encourage all the efforts made up until now	D2				X
Emphasize to the family that their relative will receive the best care possible	D2				X

Figure 1: Patient-Family centered intervention. BS= Before surgery, D2= Day 2 after surgery.

Data Collection

Data collection for the CG was performed by the student researcher and an undergraduate student in Pharmacology. Data collection for the EG was also performed by the student researcher, accompanied by an undergraduate student in Nursing. The same data were collected for both groups and at the same times, i.e. preoperatively and on postoperative days 2 and 4.

Data Analysis

The software used was SPSS v.17 and StatXact v.6. The descriptive analysis of categorical data from the socio-demographic questionnaires was done using Chi-square and Fisher's exact test. For the data from inter-group comparisons, analyses were done with Student's *t* test (normal distribution) and Mann-Whitney's test (abnormal distribution). For the data from intra-group comparisons, analyses were done with Wilcoxon test.

Results

Participant Characteristics. For the CG, 85% of eligible participants in the study agreed to participate, while three declined due to family illness, lack of time and the length of questionnaires. For the EG, the participation rate was 100%, the expected number of participants was reached, but one subject was lost due to surgical complications.

The final sample consisted of 17 participants for the CG and 16 for the EG, their demographics being described in Table 1. The two groups are similar, for there was no statistically significant difference ($p>0.05$) between them regarding age, gender, education, social status, relationship to the accompanying family member, or surgical procedure and pharmacological pain treatment.

Table 1
Distribution of Personal Characteristics

		Control	Experimental	p values
Number of subjects – n		17	16	
Age	Mean	71.47	67.06	0.128 ^T
	Standard deviation	7.62	8.59	
Gender– n (%)	Man	7 (41)	5 (31)	0.721 ^C
	Woman	10 (59)	11 (69)	
Social status-n (%)	Single	8 (47)	3 (19)	0.141 ^F
	Couple	9 (53)	13 (81)	
Family member- n (%)	Spouse	8 (47)	12 (75)	0.296 ^F
	Child	5 (29)	2 (12,5)	
	Friend	4 (24)	2 (12,5)	
Type of surgery-n (%)	THR	14 (82)	15 (94)	0.601 ^F
	Revision of the prostheses	3 (18)	1 (6)	
Type of anaesthesia- n (%)	General	14 (82)	15 (94)	0.688 ^F
	Block	3 (18)	1 (6)	
Intra-articular infiltration- n (%)	Yes	9 (53)	12 (75)	0.289 ^C
	No	8 (47)	4 (25)	
Type of post-surgery analgesia- n (%)	PCA	14 (82)	13 (81)	1 ^F
	Subcutaneous/ by the mouth	2 (12)	1 (6)	
	Epidural	1 (6)	2 (12,5)	

T test^T Chi-square^C Fisher's exact test^F

Preoperative Results. Regarding the pain characteristics obtained preoperatively with the QDSA, the participants described their pain differently. With the sensory component, most participants described their pain as a twist, thinness, and irradiation. With the emotional component, the pain is mostly tiring, unpleasant, and painful. However, there is no significant difference between CG and EG with regard to the sensory component (12.00 vs.

9.00, $p=0.188$) and the emotional component (9.00 vs. 6.50, $p=0.447$). The results indicate no significant differences between anxiety traits in the families of EG and CG (35.00 vs. 34.00, $p=0.481$). Nevertheless, the results for CG participants indicate significantly greater anxiety than EG participants, because of their higher anxiety traits (42.00 vs 34.50, $p=0.032$). CG and EG participants also display some differences in their pain-coping strategies. The use of positive pain-coping strategies is higher in the CG for distraction (13.00 vs. 7.00, $p=0.004$) and reinterpretation (5.00 vs. 4.00, $p=0.009$). There seems to be no significant difference in the use of prayer (7.00 vs. 6.00, $p=0.442$), dramatization (7.00 vs. 4.00, $p=0.294$) and ignorance (8.00 vs. 8.00, $p=0.456$).

Effect of intervention on patients' postoperative pain intensity levels. Answers to the JQDD regarding the intensity of pain felt postoperatively show significant differences between EG and CG for postoperative days 2 and 4. The results show that EG participants felt less intense pain than CG participants on postoperative day 2 (Figure 2) (Mann Whitney=5.14 vs. 2.75, $p=0.001$) and postoperative day 4 (Figure 3) (Mann Whitney=4.00 vs. 2.17, $p=0.01$). Among EG participants, the results show an improvement on postoperative days 2 and 4 of 47% and 46% respectively compared to the overall median. There was no difference in the participants' surgical characteristics (Table 1). However, there was a trend toward a larger intake of analgesics among EG participants on postoperative days 2 and 4 (Table 2).

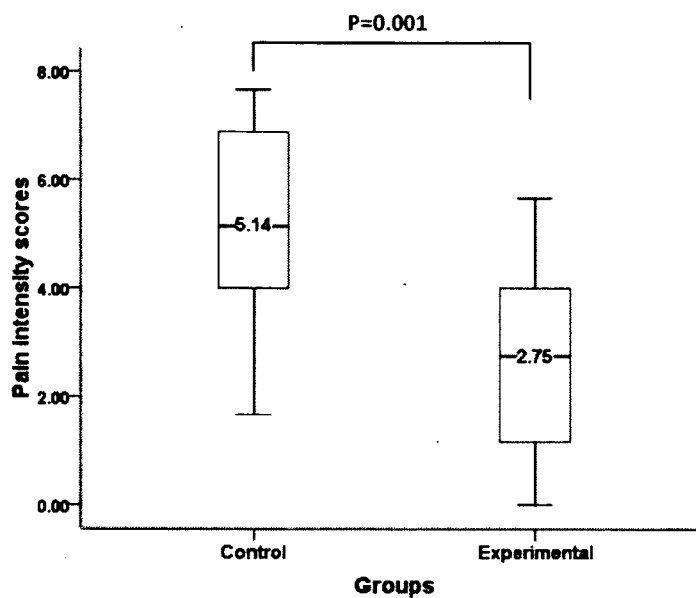


Figure 2: Pain intensity scores, on Day 2 after surgery, according to groups. Box plot: Box, 25th-75th percentile; central line, median value; plot, 5th/95th percentile.

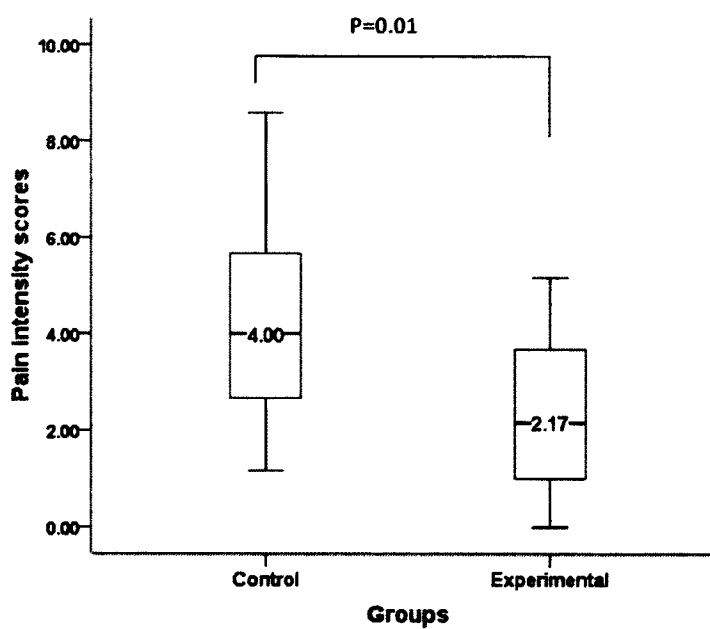


Figure 3: Pain intensity scores, on Day 4 after surgery, according to groups. Box plot: Box, 25th-75th percentile; central line, median value; plot, 5th/95th percentile.

Table 2
Medication Taken After Surgery

	Control	Experimental	p values
Quantity of opiates at D2 (mg)	22.82	23.64	0.986
Number of doses given	2.53	2.44	0.911
Quantity of opiates at D4 (mg)	12.06	17.81	0.348
Number of doses given	1.35	1.88	0.386
Quantity of Acetaminophen at D2 (mg)	3000.00	3203.13	0.835
Number of doses given	3.24	3.31	0.820
Quantity of Acetaminophen at D4 (mg)	2626.47	1809.38	0.098
Number of doses given	2.65	1.88	0.104

Effect of intervention on patients' postoperative anxiety levels. Regarding the levels of contextual anxiety measured with the STAI Y2, the results indicate that EG participants were less anxious than the CG on postoperative day 2 (Figure 4) (Mann-Whitney = 37.00 vs. 29.50, $p=0.041$). When comparing CG and EG results, there is a statistically significant decrease of contextual anxiety within the group receiving the intervention. EG participants show a 16% improvement compared to the overall median for postoperative day 2.

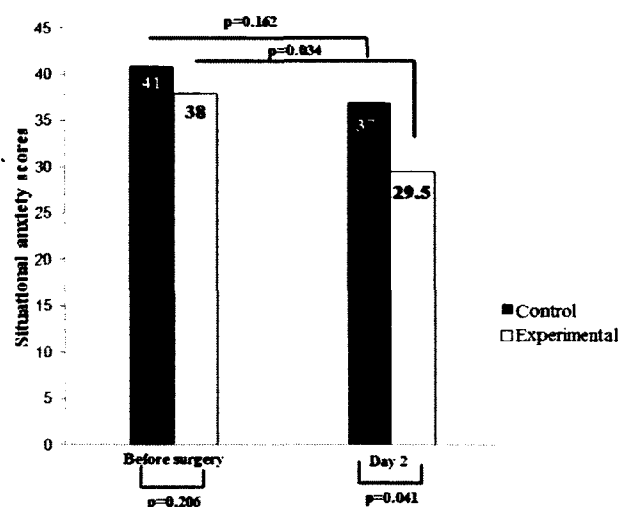


Figure 4: Subjects situational anxiety scores, before surgery and Day 2 after surgery according to groups. Histogram: number, median value. Non-significant difference between groups before surgery, $p= 0.759$. Significant difference between groups on Day 2 after surgery, $p=0.041$. Non-significant difference between time, for control group, before and Day 2 after surgery, $p=0.162$. Significant difference between time, for experimental group, before and Day 2 after surgery, $p=0.034$.

Effect of intervention on families' postoperative anxiety levels. EG families who answered the STAI Y2 questionnaire were less anxious than CG families on postoperative day 2 (Figure 5). When comparing CG and EG results, an improvement is observed – though not a significant one – in contextual anxiety (Mann-Whitney = 33.00 vs. 28.00, $p=0.395$). EG families show an 11% improvement compared to the overall median.

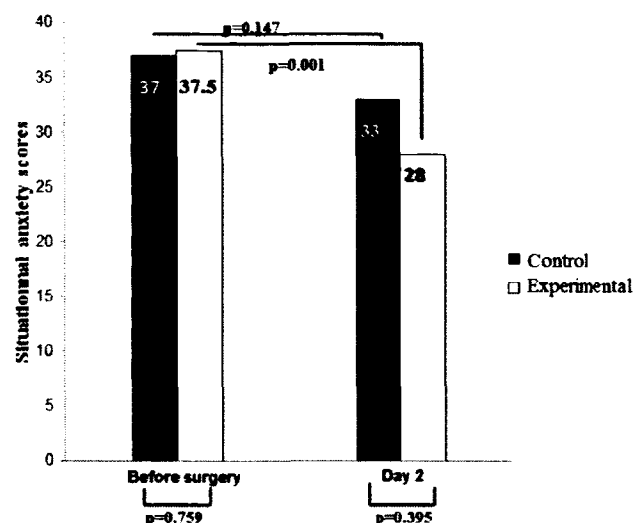


Figure 5: Family situational anxiety scores, before surgery and Day 2 after surgery, according to the groups. Histogram: number, median value. Non-significant difference between groups before surgery, $p=0.759$. Non-significant difference between groups on Day 2 after surgery, $p=0.395$. Non-significant difference between time, for control group, before and Day 2 after surgery, $p=0.147$. Significant difference between time, for experimental group, before and Day 2 after surgery, $p=0.001$.

Effect of intervention on postoperative pain-coping strategies. Table 3 details the use of pain-coping strategies measured with the CSQ on postoperative days 2 and 4. EG participants used fewer negative pain-coping strategies than CG participants. When comparing CG and EG results, we see a statistically significant lower use of ignoring pain intensity ($p=0.001$) and catastrophizing ($p=0.001$) on postoperative days 2 and 4.

Table 3
Use of postoperative pain coping strategies

	Control		Experimental		P values
	D2	D4	D2	D4	
Praying scores	8.00	7.00	3.00	3.00	0.001
Distracting scores	12.00	12.00	12.00	11.50	NS
Reinterpreting scores	5.00	5.00	5.00	5.00	NS
Catastrophizing scores	7.00	7.00	4.00	4.00	0.001
Ignoring scores	10.00	9.00	5.00	5.00	0.001

Discussion

Most of the results from this study match other studies showing that patients who undergo hip surgery experience moderate to severe pain (Dosanjh *et al.*, 2009; Montin *et al.*, 2002; Stein & Taylor, 2004) and anxiety (Stomberg & Oman, 2006), but have their own strategies for coping with it (Pellino *et al.*, 2005).

Pain intensity. Our first hypothesis was that pain intensity after surgery would be lower among participants who received the intervention. This study indicates that an educational patient-and-family-centered intervention (accompanying family member) that promotes non-pharmacological strategies can effectively help lower pain intensity levels on postoperative days 2 and 4. The intervention is effective to reduce pain intensity from moderate to mild (Jensen, Chen & Brugger, 2002). The significant decrease in pain intensity that we observed in the EG is similar to that reported in DiGioia *et al.* (2007) and Giraudet-Le Quintrec *et al.* (2003), in which the effect of an intervention on hip surgery patients and their families was measured. The study by DiGioia *et al.* (2007) recommended implementing a patient-and-family-centered care approach, the idea being to educate

patients and their families. It included less invasive care techniques and multimodal pain management integrated into postoperative care. In the study by Giraudet-Le Quintrec *et al.* (2003), the intervention consisted of a half-day meeting between the patient, his or her accompanying family member, the surgeon and the anesthesiologist, where they discussed the surgery and answered questions; a brochure with additional information was also handed out. In addition to being statistically significant, our study's pain intensity-related results are also clinically significant, as pain intensity level changes were 33% above the baseline level (Jensen *et al.*, 2002). More specifically, this difference in the baseline corresponds to a 47% decrease on day 2 and 46% on day 4. Since patients can detect a 20% decrease in pain intensity, a decrease of over 45% is perceived by patients as a great improvement (Cepeda *et al.*, 2003). A decrease of that order is difficult to obtain even with analgesic medication (McCarthy *et al.*, 2010). We can thus confirm our first hypothesis that a patient-and-family-centered intervention including education and the promotion of non-pharmacological approaches decreases the intensity of postoperative pain. For greater certainty, we analyzed some confounding factors, such as the type of hip surgery and the medication taken. Both groups underwent similar surgical procedures and received similar pain medication on postoperative days 2 and 4. In light of the support role played by families, it could be that the intervention optimized their presence at the patient's side during hospitalization, which may have stimulated the use of non-pharmacological strategies.

Anxiety level. Our second hypothesis was that the level of anxiety after surgery would be lower among patients and families who received the intervention. Our study indicates that these participants did experience a lower level of contextual anxiety on postoperative day 2 than the control group. Not all studies have obtained positive results, due to inconsistencies in the proposed interventions, weaknesses in the designs used and field measurement frequencies (Johansson *et al.*, 2005). The results of our study are in keeping with Wong *et al.*, (2010) and Pellino *et al.*, (2005), indicating that a preoperative educational intervention has a beneficial impact on patient anxiety. Our study thus supports the effectiveness of a preoperative intervention to decrease the level of postoperative anxiety. Pain and anxiety are experienced simultaneously by hospitalized patients. Neuroimaging techniques indicate

that anxiety, fear and pain activate the same brain regions. Therefore, there is a demonstrated relationship between anxiety and pain. An intervention aimed at reducing anxiety may also help reduce the intensity of pain (IASP, 2004).

Our study indicates that families who participated in the intervention experienced lower levels of anxiety than control group families, but the difference is not statistically significant. A similar trend was observed in the study by Raleigh *et al.*, (1990), who also performed preoperative education with patients undergoing cardiac surgery. The family plays various important roles with the patient, both in terms of helping with care and providing a reassuring presence, which can reduce patient anxiety. In contrast, the presence of high levels of anxiety in the family can reduce its ability to provide support during hospitalization, even contributing to higher levels of anxiety in the patient (Stover Leske, 2002). It is therefore important to consider anxiety on the part of the family, and to provide proper reassurance and guidance during the recovery process. Even if our results are not significant, we can still formulate the circular hypothesis that the intervention helped the families play their supporting role, thereby lessening the patients' anxiety. We can confirm part of our second hypothesis that a patient-and-family-centered intervention helps to decrease postoperative anxiety in patients. The effect is not as clearly observed in families, however. Since their contextual anxiety baseline level is already low, it is harder to reduce.

Pain-Coping Strategies. Our last hypothesis was that participants who received the intervention would make greater use of positive pain-coping strategies, such as reinterpreting and distracting. The results show that CG members who used such strategies preoperatively did not do so postoperatively, resorting instead to negative pain-coping strategies such as ignoring pain and catastrophizing when pain was more intense. In contrast, the EG showed no increase in either positive or negative strategies, despite having been encouraged to use positive pain-coping strategies such as distraction and reinterpretation. We are thus unable to confirm our hypothesis that the intervention would stimulate the use of positive pain-coping strategies. Our postoperative results are in keeping with other studies (Lai *et al.*, 2004; Sharpe *et al.*, 2001; Pellino *et al.*, 2005). These studies emphasize that an educational program on pain management, an intervention promoting the

use of new coping strategies, and the provision of a toolbox with various techniques of non-pharmacological relief, are effective in reducing the use of dramatization, contributing to better pain relief, and increasing the use of complementary approaches such as music, massage, deep breathing and stress balls. Our study shows that an intervention promoting the use of new pain-coping strategies would help patients to better manage their pain and reduce the limitations on pain management.

Study Limitations. The quasi-experimental design limits the degree to which our results can be generalized to other surgical situations, because of its lack of randomization. Another limitation is that the researcher also conducted the intervention and the follow-up on postoperative days 2 and 4. Had someone else performed the same intervention, that person may have presented different characteristics and a different attitude than the researcher. To mitigate this limitation, contact with CG participants was limited to helping them complete the questionnaires, and two students participated in CG and EG recruitment, again mitigating the effect of the researcher. Another limitation is that the non-pharmacological strategies used were not considered in themselves, hampering explanation of the effect of the intervention.

Clinical Implications and Future Developments. Family involvement in pain management is recommended by many institutions (Canadian Pain Society, 2010; RAO, 2007). The family intervention in postoperative pain relief proposed in this study is effective, and emphasizes one of nursing's crucial roles: education. Following the intervention, the results show that patients benefit when health professionals and family members work together. It is a simple, cost-effective solution that is easily incorporated in the current practice of clinical nurses, since it is short and requires no extensive training. The intervention even has an indirect impact on the quality of the care provided by the hospital and the direct costs of hospitalization, since it reduces postoperative pain, therefore lowering the risk of complications and promoting a faster return home. It would be important to conduct other research projects with families in the context of short-term care. Further studies should be conducted with participants from various hospitalization contexts, whether surgeries or other pain-inducing medical conditions. Various stakeholders could

also be involved in administering the intervention in order to better generalize research results. The results of this study represent a first step and could stimulate other avenues of research in nursing science on family involvement and the use of non-pharmacological strategies. Such research work is essential, demonstrating the independent role of nurse practitioners with surgery patients and making it clear that they can make a significant difference. This could help develop certain of the professional roles of nurses: working with patients and their families, education, and encouraging the use of non-pharmacological approaches. Our study thus promotes the autonomy of nursing, especially at the level of patient pain management. This may further stimulate nurses to provide clinical monitoring of their patients' condition, coordinate the care activities of their team to obtain the best relief possible, educate both patients and their families, and even initiate additional pain relief techniques.

Conclusion

Ideal pain management must take into account the existence, expertise, experience and need for hope of patients and their families. The latter should be seen as full participants in the care episode. With a patient-and-family-centered educational intervention (accompanying family member) that promotes non-pharmacological strategies, patients are better able to maintain control over their pain and anxiety, which also helps lessen the anxiety of family members and ultimately improve recovery.

References

- Apfelbaum, J. L., Chen, C., Mehta, S. S., & Gan, T. J. (2003). Postoperative pain experience: results from a national survey suggest postoperative pain continues to be undermanaged. *Anesthesia and Analgesia*, 97(2), 534.
- American Society of Anesthesiologists (2004). Practice guidelines for acute pain management in the perioperative setting: an updated report by the American Society of Anesthesiologists Task Force on Acute Pain Management. *Anesthesiology*, 100(6), 1573-1581.
- Australian and New Zealand college of anaesthetists and Faculty of Pain Medicine (2007). *Guidelines on Acute Pain Management*. Melbourne: ANZCA.
- Bergeron, D.A., Leduc, G., Marchand, S. & Bourgault, P. (2011). Étude descriptive du processus d'évaluation de la douleur postopératoire dans un hôpital universitaire. *Pain Research and Management*, 16 (2), 81-86.
- Boureau, F., M. Luu, M., J.F. Doubrere, J.F. & Gay, C. (1984). Élaboration d'un questionnaire d'auto-évaluation de la douleur par liste de qualificatifs. *Thérapie* 39, 119-129.
- Bozic, K. J., Kurtz, S. M., Lau, E., Ong, K., Vail, T. P., & Berry, D. J. (2009). The Epidemiology of Revision Total Hip Arthroplasty in the United States. *Journal of Bone and Joint Surgery*, 91(1), 128-133.
- Cepeda, M.S., Africano, J.M., Polo, R., Alcalá, R., & Carr, D.B. (2003). What decline in pain intensity is meaningful to patients with acute pain? *Pain*, 105, 151-157.
- DiGioia, A. I. I. I.; Greenhouse, P. K., & Levison, T. J. (2007). Patient and Family-centered Collaborative Care: An Orthopaedic Model. *Clinical Orthopaedics & Related Research*, 463, 13-19.
- Dosanjh, S., Matta, J. M., Bhandari, M., & Anterior THA Research Collaborative. (2009). The final straw: a qualitative study to explore patient decisions to undergo total hip arthroplasty. *Archives of Orthopaedic and Trauma Surgery*, 129(6), 719-727.
- Duhamel, F. (2007). *La santé et la famille : une approche systémique en soins infirmiers* (2^e ed.). Montréal: G. Morin.

- Fedor, M. C. et Leyssene-Ouvrard, C. (2007). " L'intégration des familles à l'hôpital": quelles attentes et quelles réticences de la part des patients, proches, et soignants ? : Une étude en cours au CHU de Clermont-Ferrand. *Recherche en soins infirmiers*, (89), 58-75.
- Ferrell, B.R., & Juarez, G. (2002). Cancer pain education for patients and the public. *Journal of Pain and Symptom Management*, 23 (4), 329-336
- Gauthier, J., & Bouchard, S. (1993). Adaptation canadienne-française de la forme révisée du State-Trait Anxiety Inventory de Spielberger. *Revue canadienne des sciences du comportement*, 25(4), 559-578.
- Giraudet-Le Quintrec, J.S., Coste, J., Vastel, L., Pacault, V., Jeanne, L., Lamas, J.P., Kerboull, L., Fougeray, M., Conseiller, C., Kahan, A., & Courpied, J.P. (2003). Positive effect of patient education for hip surgery: A randomized trial. *Clinical orthopaedics related research*, 414, 112-120.
- Gouvernement du Québec (2007). Du soutien concret pour les personnes âgées et une reconnaissance tangible du travail des aidantes et des aidants. Québec: Ministère de la Famille et des Aînés.
- Hutchison, R. W. (2007). Challenges in acute post-operative pain management. *American Journal of Health-System Pharmacy* 64(6), S2-5.
- IASP (2004). Anxiety and pain. *Pain*, 12 (7).
- Irachabal, S., Koleck, M., Rasclé, N. et Bruchon-Schweitzer, M. (2008). Strategies de coping des patients douloureux: adaptation française du coping strategies questionnaire (CSQ-F), *L'Encéphale*, 34(1), 47-53.
- Jensen, M.P., Chen, C., & Brugger, A.M.(2002). Post surgical pain outcome assessment. *Pain*, 99, 101-9.
- Johansson, K., Nuutila, L., Virtanen, H., Katajisto, J., & Salanterä, S. (2005). Preoperative education for orthopaedic patients: systematic review. *Journal of Advanced Nursing*, 50(2), 212-223.
- Kurtz, S., Ong, K., Lau, E., Mowat, F., & Halpern, M. (2007). Projections of Primary and Revision Hip and Knee Arthroplasty in the United States from 2005 to 2030. *Journal of Bone and Joint Surgery*, 89(4), 780-785.
- Kwekkeboom, K. L., & Gretarsdottir, E. (2006). Systematic review of relaxation interventions for pain. *Journal of Nursing Scholarship*, 38(3), 269-277.

- Lai, Y.H., Guo, S.L., Keefe, F.J., Tsai, S.L., Chien, C.C., & Sung, Y.C. (2004). Effects of brief pain education on hospitalized cancer patients with moderate to severe pain. *Support Care Cancer*, 12, 645–652.
- Lapr , J. (2011). *Effet de l'implantation d'une Ligne directrice des pratiques exemplaires en évaluation de la douleur auprès de patients ayant subi une chirurgie de la hanche*. Mémoire. Université de Sherbrooke, Qc., Canada.
- McCaffrey, R., & Locsin, R. (2006). The Effect of Music on Pain and Acute Confusion in Older Adults Undergoing Hip and Knee Surgery. *Holistic Nursing Practice*, 20(5), 218-224.
- McCarthy, C.G., Megalla, S.A., & Habib, A.S. (2010). Impact of intravenous lidocaine infusion on postoperative analgesia and recovery from surgery: A systematic review of randomized controlled trials. *Drugs*, 70(9), 1149-63.
- Mitchinson, A. R., Kim, H. M., Rosenberg, J. M., Geisser, M., Kirsh, M., & Cikrit, D. (2007). Acute Postoperative Pain Management Using Massage as an Adjuvant Therapy: A Randomized Trial. *Archives of Surgery*, 142(12), 1158-1167.
- Montin, L., Suominen, T., & Leino-Kilpi, H. (2002). The experiences of patients undergoing total hip replacement. *Journal of Orthopaedic Nursing*, 6(1), 23-29.
- Morrison, R. S., Magaziner, J., McLaughlin, M. A., Orosz, G., Silberzweig, S. B., Koval, K. J., & Siu, A. L. (2003). The impact of post-operative pain on outcomes following hip fracture. *Pain*, 103(3), 303-311.
- Moser, D.K., & Dracup, K. (2004). Role of spousal anxiety and depression in patients' psychosocial recovery after a cardiac event. *Psychosomatic Medicine*, 66, 527–32.
- OMS. (1997). *Traitement de la douleur cancéreuse*. G n ve, Suisse: Organisation mondiale de la Santé.
- Pellino, T.A., Gordon, D.B., Engelke, Z.K., Busse, K.L., Collins, M.A., & Silver, C.E. (2005). Use of nonpharmacologic interventions for pain and anxiety after total hip and total knee arthroplasty. *Orthopaedic nursing*, 24(3), 182.
- Raleigh, E.H., Lepczyk, M. & Rowley, C. (1990). Significant others benefit from preoperative information. *Journal of Advanced Nursing*, 15, 941-945.
- RCRA. (2009). *Arthroplasties de la hanche et du genou au Canada*. Ottawa: Institut canadien d'information sur la santé.

- Richards, K. C., Gibson, R., & Overton-McCoy, A. L. (2000). Effects of Massage in Acute and Critical Care. *Advanced Critical Care, 11*(1), 77-96.
- RNAO. (2007). Nursing Best Practice Guideline: Assessment and Management of Pain. Toronto: Registered Nurses Association of Ontario.
- Rosenstiel, A.K., & Keefe, F.J. (1983). The use of coping strategies in chronic low back pain patients: relationship to patient characteristics and current adjustment. *Pain, 17*, 33-44
- Rosland, A.M. (2009). *Sharing the Care: The Rôle of Family in Chronic Illness*. Oakland, CA: California Healthcare Foundation.
- Shang, A. B., & Gan, T. J. (2003). Optimising postoperative pain management in the ambulatory patient. *Drugs, 63*(9), 855-867.
- Sharpe, L., Sensky, T., & Allard, S. (2001). The course of depression in recent onset rheumatoid arthritis: The predictive role of disability, illness perceptions, pain and coping. *Journal of Psychosomatic Research, 51*, 713-719.
- Sinatra, R. S., Torres, J., & Bustos, A. M. (2002). Pain management after major orthopaedic surgery: Current strategies and new concepts. *The Journal of the American Academy of Orthopaedic Surgeons, 10*(2), 117-129.
- Société canadienne de la douleur (2005). *Norme d'agrément sur l'évaluation et le traitement de la douleur: Passons à l'action*.
- Société canadienne de la douleur (2010). Position statement on pain treatment as a human right. Site télé-accessible à l'adresse <http://www.canadianpainsociety.ca/en/about_policy.html>. Consulté le 20 juillet 2010.
- Spielberger, C.D., Gorsuch, R.L., Lushene, P.R., Vagg, P.R., & Jacobs, A.G. (1983). *Manual for the State-Trait Anxiety Inventory (Form Y)*. Palo Alto, CA. Consulting Psychologists Press.
- Stomberg, M. W., & Oman, U. B. (2006). Patients undergoing total hip arthroplasty: a perioperative pain experience. *Journal of Clinical Nursing, 15*(4), 451-458.
- Stover Leske, J. (2002). Interventions to Decrease Family Anxiety. *Critical Care Nurse, 22*, 61-65.
- Wong, E. M., Chan, S. W., & Chair, S. (2010). Effectiveness of an educational intervention on levels of pain, anxiety and self-efficacy for patients with musculoskeletal trauma. *Journal of Advanced Nursing, 66*(5), 1120-1131.

Yates, P., Aranda, S., Edwards, H., Nash, R., Skerman, H., & McCarthy, A. (2004). Family caregivers' experiences and involvement with cancer pain management. *Journal of Palliative Care*, 20(4), 287-296.

Quatrième chapitre – Discussion

L'objectif principal de ce projet était de vérifier l'effet d'une intervention éducative centrée sur le patient et sa famille (proche accompagnant) axée sur la promotion de stratégies complémentaires et sur l'intensité de la douleur postopératoire ressentie par les participants. Conjointement à l'objectif principal, deux autres hypothèses ont été vérifiées en lien avec l'anxiété et les stratégies d'adaptation. Dans ce dernier chapitre, chacune des hypothèses sera discutée à la lumière des résultats et sera ensuite mise en relation avec les écrits. Puis, les forces et limites de l'étude seront présentées pour terminer avec la description des retombées possibles au point de vue de la profession infirmière et de la recherche en sciences infirmières.

4.1. Différences entre les groupes. Les caractéristiques sociodémographiques des participants à l'étude ont été analysées et indiquent que les participants des deux groupes sont comparables. Ainsi, les participants sont majoritairement des septuagénaires, du genre féminin et qui vivent actuellement en couple. Puisque les participants sont en couple, pour la majorité, il n'est donc pas surprenant que, ceux qui les accompagnent soient aussi pour la plupart leurs conjoints. Concernant les données opératoires, les participants se présentaient majoritairement pour une chirurgie de type remplacement de la hanche. Il n'y avait pas de différences significatives entre les deux groupes concernant : le type d'anesthésie, la présence d'une infiltration intra-articulaire et le type d'analgésie post-chirurgie.

Ces données vont dans le même sens que d'autres études s'intéressant à des patients ayant subi une chirurgie de la hanche (DiGioia *et al.*, 2007; Giraudet-Le Quintrec *et al.*, 2003) en indiquant que ce type de chirurgie est principalement effectué chez des patients âgés de plus de 65 ans. Aussi, lorsqu'un patient rencontre un professionnel de la santé, Silliman *et al.*, (1996) soutiennent qu'il est accompagné par un membre de sa famille dans 30 à 50% des cas. Dans le cadre de notre étude, 100% des participants étaient accompagnés par un proche. Toutefois, ces résultats font suite à une demande qui leur avait été faite avant leur

rencontre à la CPC par une infirmière de la clinique. Dans l'étude de Yates *et al.*, (2004), les participants étaient aussi majoritairement accompagnés par leur conjoint, tout comme dans le cadre de notre étude.

Il n'y a pas de différences significatives entre les caractéristiques sociodémographiques des deux groupes à l'étude. De plus, nos résultats sont comparables à d'autres études effectuées auprès de patients avec une problématique de douleur ou ayant subi une chirurgie de la hanche.

4.1.1 Douleur préopératoire. Avant de vérifier l'effet de l'intervention sur l'intensité de la douleur, les caractéristiques de la douleur préopératoire ont été analysées. Dans notre étude il n'y avait pas de différence significative entre les deux groupes concernant les caractéristiques de la douleur préopératoire, l'aspect sensoriel et son aspect affectif. Au niveau sensoriel, les sujets décrivaient majoritairement leur douleur sous forme de torsion, d'élanement et d'irradiation. Pour l'aspect affectif, la douleur était décrite comme fatigante, désagréable et pénible. Ces résultats démontrent que la douleur est bien présente. L'ensemble des participants rencontrés à la CPC avait de la douleur dont les caractéristiques variaient. Cette douleur était provoquée par des pathologies comme l'ostéoarthrose et la polyarthrite. À ce titre, les limitations amenées par la douleur constituent un facteur prédominant dans le choix d'une opération de la hanche (Dosanjh *et al.*, 2009; Montin *et al.*, 2002; Stein et Taylor, 2004).

Ce type de douleur qui perdure depuis de nombreuses années et qui augmente avec le temps est associé à une douleur dite chronique (IASP, 1986). Cette douleur est complexe et multidimensionnelle faisant intervenir plusieurs composantes. Elle affecte donc les patients autant physiquement que psychologiquement (Turk et Flor, 1999). Il importe ainsi d'en mesurer les différents aspects. Selon Sommer *et al.* (2010), la présence de douleur préopératoire est un facteur pouvant prédisposer à une plus forte intensité de douleur en postopératoire.

4.1.2. Effet d'une intervention sur l'intensité de la douleur postopératoire. Notre première hypothèse était que l'intensité de la douleur suite à la chirurgie serait moins élevée chez les participants ayant bénéficié de l'intervention comparativement au groupe ayant reçu les soins usuels. Pour répondre à cette hypothèse, des mesures ont été prises pendant les heures d'éveil des sujets, lors des Jours 2 et 4 postopératoires. Notre étude indique que les participants ayant pris part à l'intervention ressentent la douleur avec significativement moins d'intensité que ceux du groupe contrôle autant pour le Jour 2 que le Jour 4 postopératoire. Plus précisément, la douleur des patients du groupe contrôle se situe en moyenne à une intensité modérée alors que celle des patients du groupe expérimental est d'intensité légère. À la lumière de ces résultats, nous pouvons confirmer notre première hypothèse voulant qu'une intervention bien ciblée et centrée sur la famille diminue l'intensité de la douleur postopératoire ressentie.

Nos résultats vont dans le même sens que d'autres études ayant mesuré l'effet d'une intervention offerte aux patients et à leurs familles suite à une chirurgie de la hanche (DiGioia *et al.*, 2007; Giraudet-Le Quintrec *et al.*, 2003). DiGioia *et al.* (2007) a aussi démontré des résultats de diminution de l'intensité douloureuse ressentie suite à l'implantation d'une approche de soins centrée sur le patient et sa famille. Leur approche était sommairement basée sur de l'enseignement, des techniques de soins moins invasives, une approche multimodale de soulagement de la douleur ainsi que des protocoles de réadaptation rapide. Grâce à cette approche globale, près de 43% des patients éprouvaient une intensité douloureuse inférieure à 5 sur 10 à la première journée postopératoire, 45% lors de la deuxième journée et 74% à la troisième journée. Les résultats de notre étude sont comparables et même supérieurs à ceux de DiGioia *et al.* (2007) puisque 69% des patients du groupe expérimental présentaient des intensités douloureuses inférieures à 4 sur 10, ce qui correspond à une douleur d'intensité modérée, au Jour 2 et 81% au Jour 4 postopératoire. Comparativement à l'intervention de DiGioia *et al.*, (2007), la nôtre est mieux définie, plus ciblée et plus simple. Sa courte durée, s'adresse aux infirmières, à des moments précis, dans le but de ne pas alourdir leur travail.

Dans l'étude expérimentale de Giraudet-Le Quintrec *et al.*, (2003), les auteurs ont mesuré l'effet d'une intervention éducative préopératoire auprès de patients subissant une arthroplastie de la hanche accompagnés d'un membre de sa famille. L'intervention consistait globalement à une rencontre entre le patient, un membre de sa famille avec différents médecins spécialistes où ils discutaient avec eux de la chirurgie et répondaient à leurs questions. Les résultats indiquent, tout comme dans notre étude, que les patients du groupe expérimental présentaient significativement une intensité de douleur inférieure, en moyenne, que les patients du groupe contrôle.

Tout comme les deux études précédentes, l'intervention éducative centrée sur le patient et sa famille axée sur la promotion de stratégies complémentaires que nous proposons, ne se résume pas uniquement en une discussion avec le personnel de la CPC, mais se veut être un moment propice pour donner une place au patient et sa famille dans le cadre de la réadaptation. L'enseignement n'est pas un exposé sur la technique chirurgicale, mais se concentre plutôt sur des éléments sur lesquels le patient et sa famille ont réellement du pouvoir, dans le soulagement de la douleur. Il vise aussi à les outiller notamment en leur remettant du matériel pour favoriser l'utilisation de stratégies complémentaires.

Donc, les soins centrés sur le patient et sa famille, que ce soit via une approche globale de réadaptation ou une intervention basée uniquement sur l'enseignement préopératoire, ont un impact significatif sur le niveau de douleur postopératoire. Il en est de même pour l'intervention éducative centrée sur le patient et sa famille ciblant la promotion de stratégies complémentaires que nous proposons. Ainsi, les participants à l'intervention avant leur chirurgie ont rapporté une plus faible intensité de douleur comparativement au groupe ayant reçu les soins usuels. On remarque chez les patients du groupe expérimental une amélioration de leur intensité douloureuse aux Jours 2 et 4 postopératoires de l'ordre de 47 % et de 46 %. Cette diminution observée dans le cadre de notre étude est non seulement statistiquement significative, mais aussi cliniquement significative puisqu'une simple diminution de l'intensité de la douleur de 20% est perceptible chez le patient (Cepeda *et al.*, 2003) alors qu'une diminution de 33% serait un standard dans la détermination d'un changement significatif (Jensen *et al.*, 2003).

Cet effet positif pourrait être attribuable au fait que les patients du groupe expérimental, avec l'encouragement de leurs proches accompagnants ont davantage été aptes à utiliser leurs nouvelles connaissances et stratégies de soulagement de la douleur enseignées. Certains facteurs confondant comme le type de chirurgie de la hanche et la médication prise sont comparables dans les deux groupes pour les Jours 2 et 4 postopératoires.

4.1.3 Anxiété préopératoire des participants. Avant de vérifier l'effet de l'intervention sur le niveau d'anxiété postopératoire des participants, les caractéristiques de l'anxiété préopératoire ont été analysées. Les résultats de notre étude démontrent, avant toute intervention, une différence significative entre le trait anxieux des participants du groupe contrôle et du groupe expérimental. Toutefois, les résultats des patients du groupe contrôle se situe entre 36 à 45, ce qui correspond à un faible niveau d'anxiété et les résultats des patients du groupe expérimental est inférieur à 35 et moins, ce qui correspond à un niveau très faible. Il y a donc une différence entre les participants du groupe contrôle et du groupe expérimental, mais le trait anxieux des deux groupes se situe entre faible et très faible. Il est donc envisageable que cette différence significative soit difficilement perceptible au niveau clinique, indiquant que les deux groupes soient quand même similaires. Concernant les résultats relatifs à l'anxiété situationnelle, les deux groupes sont similaires, dans les deux cas ces niveaux d'anxiété sont faibles.

Les résultats de la présente étude diffèrent de ceux obtenus par Jawaid *et al.* (2007) dans une étude descriptive où ils ont mesuré l'anxiété préopératoire de patients admis pour différentes chirurgies électives. Le niveau d'anxiété de leurs patients face à la chirurgie se situait à un niveau modéré (58/100), alors qu'elle se situait à un niveau faible pour l'anesthésie (38/100). Pour 56% des participants, l'ajout d'explications relatives à la chirurgie et l'anesthésie auraient été aidantes pour diminuer leur anxiété. Ce besoin a été répondu dans le cadre de notre étude puisque les participants recevaient des explications relatives à la chirurgie et l'anesthésie ainsi qu'une intervention éducative centrée sur le patient et sa famille ciblant la promotion de stratégies complémentaires. Aussi,

contrairement à l'étude de Jawaid *et al.* (2006), dans laquelle ils ont utilisé une échelle visuelle analogue pour la mesure de l'anxiété, un questionnaire dûment validé et reconnu, spécifique à l'anxiété (IASTA) a été préconisé donnant un portrait plus complet de la situation.

La présence d'un niveau d'anxiété élevé en préopératoire, peut influencer la réadaptation du patient en prédisposant même le patient à des niveaux d'anxiété plus élevés en postopératoire (Carr *et al.*, 2005) de même qu'à des niveaux plus élevés d'intensité douloureuse (Pritchard, 2009). L'anxiété affecte le patient autant physiquement que psychologiquement. Il est donc important de tenir compte de l'anxiété préopératoire des patients et de s'assurer de les préparer adéquatement et en leur donnant l'opportunité de poser des questions avant la chirurgie et en leur offrant de l'enseignement dans un format et un langage qu'ils peuvent comprendre afin de diminuer leur inquiétude reliée à l'inconnu derrière une hospitalisation.

4.1.4. Effet de l'intervention sur l'anxiété situationnelle ressentie au Jour 2 postopératoire par les participants. Notre deuxième hypothèse était que le niveau d'anxiété, suite à la chirurgie, serait moins élevé chez les participants et familles ayant bénéficié de l'intervention comparativement au groupe ayant reçu les soins usuels. Cette hypothèse peut donc se diviser en deux parties, une s'intéressant à l'anxiété des participants et une seconde à l'anxiété des familles.

La première partie de notre deuxième hypothèse était que le niveau d'anxiété suite à la chirurgie serait moins élevé chez les participants ayant bénéficié de l'intervention comparativement au groupe ayant reçu les soins usuels. Le niveau d'anxiété situationnelle a été mesuré au Jour 2 postopératoire auprès du participant. Notre étude indique que les participants du groupe expérimental ont un niveau d'anxiété situationnelle significativement inférieur à celui du groupe contrôle. Notre deuxième hypothèse voulant qu'une intervention bien ciblée et centrée sur la famille contribue à diminuer l'anxiété postopératoire est confirmée.

Les résultats de notre étude vont dans le même sens que ceux obtenus dans le cadre d'autres études (Pellino *et al.*, 2005; Wong *et al.*, 2010). Pellino *et al.* (2005) ont remis une trousse contenant des stratégies complémentaires à des patients se faisant opérer pour une arthroplastie de la hanche et du genou. Les résultats démontrent, pour les patients du groupe expérimental, une tendance à ressentir moins d'anxiété lors des jours postopératoires un, deux et trois comparativement aux sujets du groupe contrôle.

Wong *et al.* (2010), ont effectué une intervention d'enseignement d'une durée de 30 minutes qui portait sur les principes généraux de la douleur, les stratégies d'adaptation à la douleur et des techniques de relaxation. Tout comme dans notre étude, leurs résultats indiquent une diminution significative ($p=0,01$) de l'anxiété auprès du groupe expérimental comparativement au groupe contrôle, lors du Jour 2, du Jour 4 et du Jour 7 postopératoire. La fréquence des prises de mesures en postopératoire aux Jours 2 et 4 ainsi que les résultats qui en ressortent sont similaires à ceux de notre étude.

Selon l'IASP (2004), la relation entre l'anxiété et la douleur n'est pas encore élucidés. Toutefois, ces deux expériences sont réelles et vécues simultanément chez les patients hospitalisés. Il y aurait une relation entre l'anxiété, la douleur et le système nerveux qui pourrait expliquer comment l'anxiété contribue à augmenter l'intensité de la douleur ressentie (IASP, 2004). La neuro-imagerie indique que l'anxiété, la peur et la douleur activeraient les mêmes régions du cerveau. Il existe une relation démontrant que l'anxiété peut contribuer à augmenter la douleur (IASP, 2004). Inversement, une intervention voulant diminuer l'anxiété par de l'enseignement devrait aussi contribuer à diminuer l'intensité de la douleur. Cet état de fait peut donc contribuer à expliquer ce que nous avons observé dans le cadre de notre étude.

4.1.5 Anxiété préopératoire de la famille. Avant de vérifier l'effet de l'intervention sur le niveau d'anxiété postopératoire des familles, les caractéristiques de l'anxiété préopératoire ont été analysées. Les résultats de notre étude ne démontrent pas de différence significative entre les caractéristiques du trait anxieux des proches accompagnants du groupe contrôle et du groupe expérimental; l'intensité se situait à un faible niveau dans les deux groupes. Les résultats sont similaires concernant leur anxiété situationnelle qui se situe aussi à un niveau faible.

Les niveaux d'anxiété des proches accompagnants dans l'étude de Raleigh *et al.* (1990), mesurés avec le même instrument que dans notre étude, sont plus élevés que les nôtres. Ils ont effectué une intervention incluant un enseignement auprès des proches accompagnants des patients pour une chirurgie cardiaque qui visait la réduction de l'anxiété. Les résultats de cette étude indiquent que l'anxiété situationnelle préopératoire des proches accompagnant est plus élevée en se situant à un niveau modéré que celle des patients devant subir la chirurgie. Ils expliquent cette anxiété par leur sentiment d'impuissance face à la chirurgie. Il est donc possible que le type de chirurgie soit aussi un facteur déterminant pouvant influencer l'anxiété ressentie. En ce sens, une chirurgie cardiaque serait perçue comme davantage critique aux yeux de la famille qu'une chirurgie de la hanche.

Malgré le fait que les chirurgies ne comportent pas tous les mêmes risques et qu'effectivement certaines sont plus critiques, il ne faut pas sous-estimer l'impact de l'anxiété provoquée par une chirurgie. Il est important que les infirmières soient attentives à l'anxiété ressentie, tant chez le patient que chez la famille face à une chirurgie prochaine.

4.1.6. Effet de l'intervention sur l'anxiété situationnelle ressentie au Jour 2 postopératoire par la famille. La seconde partie de la deuxième hypothèse était réservée à l'aspect familial. L'hypothèse était que le niveau d'anxiété situationnelle suite à la chirurgie serait moins élevé chez les familles ayant bénéficié de l'intervention comparativement au groupe ayant reçu les soins usuels. Notre étude indique que les proches accompagnants ayant pris part à l'intervention ressentent des niveaux d'anxiété

inférieurs à ceux du groupe contrôle, toutefois les résultats ne sont pas statistiquement significatifs. À la lumière de ces résultats, nous ne pouvons pas confirmer notre deuxième hypothèse. Le niveau de base d'anxiété situationnelle des proches accompagnants avant l'intervention, déjà faible, peut expliquer la difficulté de mettre en évidence une amélioration.

L'étude de Raleigh *et al.* (1990) indique une tendance, même si non significative, démontrant qu'immédiatement après leur intervention qui incluait un enseignement, l'anxiété des familles est diminuée (49,0 à 45,5, $p > 0,05$). Les résultats de notre étude vont dans le même sens que l'étude de Raleigh *et al.* (1990) en indiquant une diminution de l'anxiété suite à notre intervention. De plus, la diminution notée dans notre étude entre la période préopératoire et lors du Jour 2 postopératoire est significative (37,5 vs 28, $p = 0,001$).

La famille peut jouer des rôles importants auprès du patient tant par sa collaboration aux soins que par sa présence rassurante qui peut atténuer l'anxiété des patients. Au contraire, en présence d'anxiété élevée chez la famille, cela peut influencer la capacité à soutenir le patient durant l'hospitalisation et même contribuer à augmenter l'anxiété du patient (Stover et Leske, 2002). Il est donc important de tenir compte de l'anxiété des familles, de les rassurer et de les accompagner adéquatement autant avant, pendant et après la chirurgie.

4.1.7. Stratégies d'adaptation à la douleur préopératoire. Les caractéristiques préopératoires relatives à l'utilisation des stratégies d'adaptation à la douleur ont été analysées. Les résultats de notre étude démontrent une différence significative ($p < 0,05$) entre les stratégies positives d'adaptation des familles du groupe contrôle et du groupe expérimental, en ce qui concerne la distraction et la réinterprétation. Les stratégies d'adaptation dites neutres, comme la prière, ou négatives, comme l'ignorance et la dramatisation sont similaires dans le groupe contrôle et le groupe expérimental ($p > 0,05$). Ces résultats, à première vue, prédisposaient le groupe contrôle à un meilleur soulagement de l'intensité de la douleur postopératoire, ce qui n'a pas été observé.

Dans l'étude de Pellino *et al.* (2005), les auteurs ont mesuré l'utilisation des stratégies d'adaptation face à la douleur. Leurs mesures préopératoires ont été prises avec le CSQ, soit le même questionnaire que dans notre étude. En période préopératoire, leurs résultats indiquent une utilisation similaire des stratégies de dramatisation et de réinterprétation. Comparativement à notre étude, certaines stratégies ont davantage été utilisées, particulièrement en ce qui concerne la prière, l'ignorance et la distraction. Cette différence qui pourrait simplement être attribuable aux différences dans les caractéristiques des participants de nos deux études.

Selon l'IASP (2009), l'utilisation de stratégies d'adaptation à la douleur est significativement reliée à l'intensité de la douleur ressentie et à la manière dont le patient y fait face. Parmi toutes les stratégies d'adaptation, la dramatisation est celle qui serait la plus intimement liée avec la présence de douleur. Les stratégies d'adaptation influencent aussi la gestion de la douleur et même son traitement (Gross, 1986; IASP, 2005). Il est donc important de tenir compte du type de stratégies utilisées par les patients préalablement à leur chirurgie. De plus, certaines interventions peuvent être utiles afin de préparer adéquatement les patients et leurs familles en leur enseignant les bienfaits de l'utilisation de stratégies dites positives comme la distraction, la réinterprétation et les effets néfastes de stratégies plus négatives comme l'ignorance et la dramatisation.

4.1.8. Effet de l'intervention sur les stratégies d'adaptation face à la douleur utilisées en postopératoire. La dernière hypothèse était que les participants ayant bénéficié de l'intervention utiliseront davantage de stratégies d'adaptation à la douleur dites positives, telles que la réinterprétation et la distraction, que le groupe ayant reçu les soins usuels. Les résultats indiquent qu'il n'y a pas de différence significative en ce qui a trait aux stratégies positives comme la distraction et la réinterprétation. Toutefois, les participants du groupe expérimental utilisent significativement moins les stratégies négatives d'ignorance et de dramatisation en postopératoire que ceux du groupe contrôle. Les résultats ne permettent pas de confirmer notre dernière hypothèse soulevant que notre intervention stimule l'utilisation de stratégies positives. Néanmoins, les résultats nous permettent de faire ressortir une nouvelle hypothèse. En fait, il est possible que la diminution de l'utilisation des stratégies d'adaptation négatives puisse avoir une plus grande portée que l'augmentation de l'utilisation de stratégies d'adaptation positives, sur la réduction de l'intensité de la douleur.

Nos résultats postopératoires vont dans le même sens que de nombreuses études (Lai *et al.*, 2004; Pellino *et al.*, 2005; Sharpe *et al.*, 2001). Lai *et al.* (2001) soulignent qu'un programme d'enseignement sur la gestion douloureuse, contribuerait à diminuer l'utilisation de la stratégie négative de dramatisation. En utilisant une sous-échelle mesurant la dramatisation dans le CSQ, qui est le même instrument, ils n'ont pu mesurer les stratégies d'adaptation négatives comme l'ignorance.

Nos résultats vont aussi dans le même sens que cette étude de Sharpe *et al.* (2001) soutenant qu'une intervention stimulant l'utilisation de nouvelles stratégies d'adaptation à la douleur comme la relaxation, la distraction et la réinterprétation, contribuerait à un meilleur soulagement de la douleur et à diminuer les limitations de celle-ci. Ceux-ci ont même remarqué chez le groupe expérimental, significativement moins de symptômes dépressifs et même une diminution d'un marqueur sanguin responsable de l'inflammation (protéine C-réactive).

Même si l'enseignement de stratégies d'adaptation au patient et à la famille est encouragé (IASP, 2009), il n'a pas été possible de confirmer notre troisième hypothèse voulant que l'intervention stimule l'utilisation de stratégie de distraction et de réinterprétation. Les résultats indiquent une diminution significative de la douleur chez le groupe expérimental, mais l'absence d'augmentation de l'utilisation de stratégies d'adaptation essentiellement positives. La différence entre l'hypothèse attendue et les résultats obtenus est discutable et peut être expliquée par la formulation du *Coping Strategies Questionnaire*. Comme certains participants du groupe expérimental ressentaient de plus faible intensité de la douleur en période postopératoire et que certains sujets n'avaient même aucune douleur. Les sujets ont pu être confondus par le questionnaire qui demandait au répondant d'indiquer les stratégies d'adaptation utilisés face à la douleur. Si le sujet n'avait pas de douleur, il répondait au questionnaire en indiquant qu'il n'utilisait aucune stratégie, même s'il pouvait en utiliser pour éviter l'apparition de la douleur.

En somme, suite à l'implantation de notre intervention familiale de soulagement de la douleur postopératoire, il a été possible de confirmer deux de nos trois hypothèses initiales. L'intervention a ainsi permis de diminuer en postopératoire l'intensité de la douleur ressentie et le niveau d'anxiété du sujet et de sa famille.

4.2. Forces et limites de l'étude. Cette étude a permis de démontrer qu'une intervention éducative, centrée sur le patient et la famille ciblant la promotion de stratégies complémentaires et de courte durée permet de diminuer l'intensité de la douleur ressentie dans un contexte postopératoire. Puisqu'il s'agit d'un devis expérimental avec groupe contrôle, il est fort possible que les résultats obtenus soient dus à l'intervention. De plus, le groupe contrôle et le groupe expérimental étaient comparables et il y a eu vérification de certaines variables confondantes, ce qui augmente la validité interne de l'étude. La puissance de notre intervention est de 98% pour le Jour 2 postopératoire et 83% pour le Jour 4, ce qui est élevé et démontre la pertinence de l'intervention. Les résultats présentés dans notre étude proviennent des médianes de l'intensité douloureuse ressentie lors de ces journées, donc plusieurs mesures ont été prises, ce qui amène un résultat plus réaliste. Une autre force de l'étude réside dans le choix de l'instrument soit le questionnaire de la

douleur Saint-Antoine qui permet de mesurer l'aspect multidimensionnel de la douleur préopératoire, associée à la douleur chronique. Ces échelles multidimensionnelles ne sont pas un choix privilégié par les chercheurs du milieu clinique malgré le fait qu'elles soient recommandées pour la qualité de la description de la douleur obtenue (Litcher-Kelly et al., 2007). Il a été judicieux de l'utiliser puisque cela amène à une meilleure description de la douleur des participants.

Trois limites ont été identifiées. La première limite concerne un biais du chercheur qui affecte la validité externe de l'étude. Selon Burns et Grove (2005), les caractéristiques du chercheur peuvent influencer les participants et les inciter à répondre de manière positive aux questionnaires. Les résultats de notre étude sont plus difficilement généralisables, puisqu'une autre personne effectuant la même intervention n'aura peut-être pas les mêmes caractéristiques et la même attitude que le chercheur de cette étude. Pour contrer cet effet, même si cela n'est pas équivalent, deux stagiaires ont participé à l'étude. La deuxième limite est liée à la non-prise en compte de l'utilisation des approches complémentaires. Comme il est démontré que certaines méthodes complémentaires peuvent avoir un impact sur l'intensité de la douleur, il aurait été intéressant d'obtenir des données quant aux méthodes utilisées et à leurs fréquences d'utilisation pour pouvoir en tenir compte dans les analyses. Finalement, la troisième limite est liée à l'impossibilité à affirmer hors de tout doute que la composante familiale de l'intervention est responsable de la réduction significative de la douleur, de l'anxiété et de l'utilisation de stratégies d'adaptation négative en période postopératoire. Ainsi, la création d'un troisième groupe où l'intervention aurait été uniquement centrée sur le patient aurait pu pallier cette limite.

4.3. Retombées de l'étude

4.3.1. Retombées sociales. Les retombées au niveau clinique sont intéressantes à plus grande échelle. Les résultats obtenus indiquent que l'intervention peut diminuer la douleur de l'ordre d'environ 45% ce qui est suffisant pour passer d'une douleur modérée à une douleur légère. Ce qui pourrait aussi limiter certaines complications pouvant augmenter la

durée d'hospitalisation et diminuer les coûts directs liés à une hospitalisation plus longue. L'intervention pourrait avoir un impact sur la chronicisation de la douleur puisqu'en étant soulagés adéquatement au cours de leur hospitalisation, les patients ne développeraient pas de douleur chronique durant leur réadaptation. Les patients ne nécessiteront pas non plus de consultations supplémentaires pour traiter un problème de douleur chronique ce qui peut aussi contribuer à diminuer certains coûts indirects et le fardeau sur la famille. Avec le virage ambulatoire associé à un retour précoce à domicile pour les patients, la prise en charge est assumée par la famille. Cette prise en charge peut représenter un fardeau pour la famille en raison des tâches supplémentaires et des coûts qui lui sont associés. Toutefois, en informant et en outillant davantage le patient et sa famille durant l'hospitalisation, ceux-ci devraient se sentir plus à l'aise avec certaines tâches lors du retour à domicile et ainsi diminuer leur fardeau. Cette philosophie de collaboration aux soins créée en soins aigus peut aussi avoir un effet bénéfique en se poursuivant avec les intervenants qui assurent le suivi à domicile.

Dans un contexte où les professionnels de la santé sont débordés en raison de la pénurie de main-d'œuvre et de la complexité croissante en raison de la population vieillissante, il est primordial que les interventions proposées soient de courte durée pour faciliter leur implantation. Au niveau local, l'intervention s'appliquerait facilement à l'ensemble des chirurgies électives. De plus, le CHUS, où l'étude a été conduite, a démontré un intérêt pour implanter l'intervention systématiquement auprès des patients se faisant opérer.

4.3.2. Retombées professionnelles. Cette étude a permis de démontrer qu'une intervention éducative, centrée sur le patient et la famille (proche accompagnant) ciblant la promotion de stratégies complémentaires, peut avoir un effet sur l'intensité de la douleur et l'anxiété ressenties par les patients en postopératoire. L'intervention proposée était élaborée à partir d'un enseignement structuré, la promotion d'approches complémentaires, tout en prenant la famille en considération. L'équipe des soins infirmiers reconnaît aussi que la santé n'est pas un phénomène uniquement individuel, mais elle convient aussi de l'importance de la famille ou de la personne significative choisie par le patient. Dans le travail quotidien d'une infirmière, l'aspect technique est souvent priorisé comparativement à d'autres actes

qui sont tout aussi importants. L'intervention proposée dans l'étude valorise ainsi l'autonomie dans les soins infirmiers, particulièrement dans la gestion de la douleur des patients. De plus, elle s'intègre bien dans le rôle autonome de l'infirmière. Ainsi, cela pourra stimuler davantage l'infirmière à exercer une surveillance clinique de la condition de ses patients, à coordonner les soins de son équipe dans le but d'obtenir le meilleur soulagement possible, à faire de l'enseignement et même à initier certaines techniques de soulagement complémentaires lui rendant ainsi des actes souvent négligés.

4.3.3. Retombées en recherche. Les résultats de notre étude suggèrent qu'en raison des bienfaits possibles, il est pertinent de poursuivre la recherche au niveau de l'implication familiale pour favoriser la gestion de la douleur. De nombreuses questions demeurent quant aux mécanismes permettant une réduction de l'intensité douloureuse. Des études ultérieures portant sur les stratégies d'adaptation à la douleur tout comme sur l'utilisation d'approches complémentaires, particulièrement dans un contexte de soins aigus devraient être poursuivies. Aussi, d'autres instruments de mesure devraient être privilégiés, notamment une collecte de données sous forme de journal, en indiquant quelles sont les stratégies d'adaptation face à la douleur ou les approches complémentaires utilisées d'une journée à l'autre. L'IASP (2009) valorise aussi ce type d'instruments sachant que les stratégies d'adaptation ne peuvent pas toutes être mesurées par un questionnaire. D'autres études pourraient aussi être conduites avec d'autres populations en postopératoire ou même avec d'autres types de douleur comme la douleur cancéreuse. En fait, la douleur n'est pas un concept uniquement vécu chez les patients devant subir une chirurgie; de nombreuses maladies ou techniques d'investigation provoquent de la douleur, d'où l'importance de s'y attarder. Finalement, une étude impliquant plusieurs infirmières pour offrir l'intervention devrait être réalisée. Cela favoriserait la validité externe de la présente étude et ainsi la généralisation des résultats. Les avenues de cette étude sont donc un début et peuvent stimuler d'autres études en sciences infirmières au niveau de l'implication familiale.

Remerciements

Je souhaite adresser mes remerciements les plus sincères aux personnes qui m'ont apporté leur aide et qui ont contribué à l'élaboration de ce mémoire ainsi qu'à la réussite de ces trois années universitaires.

En premier lieu, je tiens à remercier sincèrement mes deux directrices de ce mémoire Pre Patricia Bourgault et Pre Nicole Bolduc. Je suis profondément touché par votre disponibilité et le soutien que vous m'avez apporté durant ces années. Vous êtes maîtres de connaissances bien différentes. Toutefois, votre passion de la recherche scientifique est palpable et vous avez su me la transmettre.

J'exprime aussi ma gratitude au personnel de l'école des sciences infirmières qui m'ont aidé de différentes façons à écrire ce mémoire.

Enfin, je suis reconnaissant envers ma famille pour leur soutien, leur motivation et leur inspiration. Je tiens à exprimer ma reconnaissance à Mandy qui a eu la gentillesse de corriger certaines parties de ce travail et qui a su m'apprêter de bons petits plats au cours de ces trois années.

Références

- Abreu, M., Reis, P., Gomes, I. P. et Rocha, P. (2009). Non pharmacologic pain management on oncologic patients: systematic review. *Online Brazilian Journal of Nursing*, 8(1), 1.
- Apfelbaum, J. L., Chen, C., Mehta, S. S. et Gan, T. J. (2003). Postoperative pain experience: results from a national survey suggest postoperative pain continues to be undermanaged. *Anesthesia and Analgesia*, 97(2), 534.
- Allred, K. D., Byers, J. F. et Sole, M. L. (2010). The Effect of Music on Postoperative Pain and Anxiety. *Pain Management Nursing*, 11(1), 15-25.
- American academy of orthopaedic surgeons. (2007). Minimally Invasive Total Hip Replacement. Document repéré à l'adresse <[http://orthoinfo.aaos.org/topic.cfm?topic=a00404#Osteoarthritis and Hip Replacement](http://orthoinfo.aaos.org/topic.cfm?topic=a00404#Osteoarthritis%20and%20Hip%20Replacement)>. Consulté le 15 mai 2011.
- Armstein, P. (2010). *Clinical Coach for Effective Pain Management*. Davis, F. A. Company.
- Aucoin, L. (2005). Les maladies chroniques et la modernisation du système de santé québécois, *PRIISME Info*, Édition spéciale, mars, 4-6.
- Australian and New Zealand college of anaesthetists and Faculty of Pain Medicine (2007). *Guidelines on Acute Pain Management*. Melbourne: ANZCA.
- Bergeron, D.A., Leduc, G., Marchand, S. et Bourgault, P. (2011). Étude descriptive du processus d'évaluation de la douleur postopératoire dans un hôpital universitaire. *Pain Research and Management*, 16 (2), 81-86.
- Benoliel, J. Q. (1970). The developing diabetic identity: A study of family influence (Vol. 3). Boulder, CO: Western Interstate Commission on Higher Education.
- Boureau, F., M. Luu, M., J.F. Doubrere, J.F. et Gay, C. (1984). Élaboration d'un questionnaire d'auto-évaluation de la douleur par liste de qualificatifs. *Thérapie* 39, 119-129.
- Buckwalter, J. A. et Weinstein, S. L. (2005). *Turek's orthopaedics : principles and their application* (6^e éd.). Philadelphia, PA: Lippincott Williams & Wilkins.
- Burns, N. et Grove, S. (2005). *The practice of nursing research: Conduct, critique, and utilization* (5^e éd.). St. Louis, MI: Elsevier Inc.

- Campbell, W. C., Canale, S. T. et Beaty, J. H. (2008). *Campbell's operative orthopaedics* (11^e éd.). Philadelphia, PA: Mosby/Elsevier.
- Carr, E. C. J., Thomas, V. N. et Wilson-Barnet, J. (2005). Patient experiences of anxiety, depression and acute pain after surgery: a longitudinal perspective. *International Journal of Nursing Studies*, 42(5), 521-530.
- Cepeda, M. S., Africano, J. M., Polo, R., Alcala, R. et Carr, D. B. (2003). Agreement between percentage pain reductions calculated from numeric rating scores of pain intensity and those reported by patients with acute or cancer pain. *Pain*, 106, 439-442.
- Chandra, A. et Ozturk, A. (2005). In context: Quality of life issues and assessment tools as they relate to patients with chronic nonmalignant pain. *Hospital Topics: Research and Perspectives on Healthcare*, 83, 33-37.
- Chen, A. C. (2009). Higher cortical modulation of pain perception in the human brain: Psychological determinant. *Neuroscience Bulletin*, 25(5), 267-276.
- Cogswell, B.E. et Weir, D.d. (1964). A role in process: The development of medical professionals' role in long-term care of chronically diseased patients. *Journal Health and Human Behavior*; 5: 95-103.
- Curry, M. (2010). Culture's Effects on Pain Assessment and Management. *American Journal of Nursing*, 110(4): 38-47.
- Derryberry, D. et Reed, M. A. (2002). Anxiety-related attentional biases and their regulation by attentional control. *Journal of Abnormal Psychology*, 111, 225-236.
- DiGioia, A. I. I., Greenhouse, P. K. et Levison, T. J. (2007). Patient and Family-centered Collaborative Care: An Orthopaedic Model. *Clinical Orthopaedics & Related Research*, 463, 13-19.
- Dosanjh, S., Matta, J. M. Bhandari, M. et Anterior THA Research Collaborative. (2009). The final straw: a qualitative study to explore patient decisions to undergo total hip arthroplasty. *Archives of Orthopaedic and Trauma Surgery*, 129(6), 719-727.
- Duhamel, F. (2007). *La santé et la famille : une approche systémique en soins infirmiers* (2^e éd.). Montréal, QC: G. Morin.
- Drolet, P. (2005). Approche et traitement de la douleur aiguë. Dans P.Beaulieu (Éd.), *Pharmacologie de la douleur* (pp. 381-404). Montréal, QC: Presses de l'Université de Montréal.
- Druley, J. A., Stephens, M. A. P., Martire, L. M., Ennis, N. et Wojno, W. C. (2003). Emotional congruence in older couples coping with wives' osteoarthritis: Exacerbating effects of pain behavior. *Psychology and Aging*, 18, 406-414.

- Eid, T. et Bucknall, T. (2008). Documenting and implementing evidence-based post-operative pain management in older patients with hip fractures. *Journal of Orthopaedic Nursing*, 12(2), 90-98.
- Fedor, M. C. et Leyssene-Ouvrard, C. (2007). " L'intégration des familles à l'hôpital": quelles attentes et quelles réticences de la part des patients, proches, et soignants ? : Une étude en cours au CHU de Clermont-Ferrand. *Recherche en soins infirmiers*, (89), 58-75.
- Ferrell, B.R. et Juarez, G. (2002). Cancer pain education for patients and the public. *J Pain Symptom Manage*, 23 (4), 329–336.
- Ferreri, M. (2004). *Anxiété, anxiolytiques et troubles cognitifs*. Paris, France. Elsevier.
- Flor, H., Turk, D. et Rudy, T. (1987). Pain and Families II. Assessment and treatment. *Pain*, 30, 29-45.
- Fortin, F., Côté, J. et Filion, F. (2006). *Fondements et étapes du processus de recherche*. Montréal, QC: Chenelière-éducation.
- Friedman, M.M., Bowden, Y.R. et Jones, E.G. (2003). *Family Nursing: Research, Theory, and Practice* (5^e éd.). Upper Saddle River, NJ. Prentice Hall.
- Jusko Friedman, A., Cosby, R., Boyko, S., Hatton-Bauer, J. et Turnbull, G. Effective teaching strategies and methods of delivery for patient education: guideline recommendation Document repéré à <http://www.cancercare.com.ca/toolbox/qualityguidelines/clin-program/patient-ed-eb>s.
- Gauthier, J. et Bouchard, S. (1993). Adaptation canadienne-française de la forme révisée du State-Trait Anxiety Inventory de Spielberger. *Revue canadienne des sciences du comportement*, 25(4), 559-578.
- Giraudet-Le Quintrec, J.S., Coste, J., Vastel, L., Pacault, V., Jeanne, L., Lamas, J.P. et Courpied, J.P.(2003). Positive effect of patient education for hip surgery: A randomized trial. *Clinical Orthopaedics and Related Research*, 414, 112-120.
- Gross, J. B. (1986). Coping with painful stimulation: Effects of controlled breathing, imagery, and attentional focusing: Dissertation Abstracts International.
- Guirimand, F. et Le Bars, D. (1996). Physiologie de la nociception. *Annales Françaises d'Anesthésie et de Réanimation*, 15, 1048-1079.
- Gouvernement du Québec (2007). Du soutien concret pour les personnes âgées et une reconnaissance tangible du travail des aidantes et des aidants. Québec: Ministère de la Famille et des Aînés.

- Hanson, S.M.H. et Mischke, K.B. (1996). Family health assesment and intervention. In P. J. Bomar, PhD, Rn, (Eds.), *Nurses and Family Health Promotion Concepts, Assessment and Interventions*. New York: W.B. Saunders Company.
- He, H., Pölkki, T., Vehviläinen-Julkunen, K. et Pietilä, A. (2005). Chinese nurses' use of non-pharmacological methods in children's postoperative pain relief. *Journal of Advanced Nursing*, 51(4), 335-342.
- Himmelstein, B. P. (2006). Palliative care for infants, children, adolescents, and their families. *Journal of Palliative Medicine*, 9(1), 163-181.
- Huang Y. (2001) Current status of pain management in China: an overview. *European Journal of Pain*, 5 (Suppl. A), 67-71.
- Hutchison, R. W. (2007). Challenges in acute post-operative pain management. *American Journal of Health-System Pharmacy* 64(6), S2-5.
- Hwang, B., Luttik, M. L., Dracup, K. et Jaarsma, T. (2010). Family caregiving for patients with heart failure: types of care provided and gender differences. *Journal of Cardiac Failure*, 16(5), 398-403.
- IASP. (1994). IASP pain terminology, classification of pain. Dans H. Mersky, N. Bogduk (Éds), *Task Force on Taxonomy* (2^e éd., pp. 209-214). Seattle, WA: IASP.
- IASP. (1986). Classification of chronic pain: descriptions of chronic pain syndromes and definitions of pain terms. *Pain* (suppl 3), S1-S226.
- IASP. (2008). Barrier to cancer pain management. Document repéré à l'adresse <<http://www.iasppain.org/AM/Template.cfm?Section=Home&Template=/CM/ContentDisplay.cfm&ContentID=7189>>. Consulté le 15 mai 2011.
- IASP. (2009). Coping with pain. *Pain*, 17(5), 1-5.
- Irachabal, S., Koleck, M., Rasclé, N. et Bruchon-Schweitzer, M. (2008). Strategies de coping des patients douloureux: adaptation française du coping strategies questionnaire (CSQ-F), *L'Encéphale*, 34(1), 47-53.
- Jastrzab, G., Fairbrother, G., Kerr, S. et McInerney, M. (2003). Profiling the 'pain-aware' nurse: acute care nurses' attitudes and knowledge concerning adult pain management. *Australian Journal of Advanced Nursing*, 21(2), 27-32.
- Jawaid, M., Mushtaq, A., Mukhta, S. et Khan, Z. (2007). Preoperative anxiety before elective surgery. *Neurosciences*, 12(2), 145-148.
- Jensen, M., Chen, C. et Brugger, A. (2003). Interpretation of Visual Analogue Scale ratings and change scores: A reanalysis of two clinical trials of postoperative pain. *The Journal of Pain*, 4(7), 407-414.

- Potter, P.A., et Perry, A.G. (2010). *Soins infirmiers, Fondements généraux Tome 2* (3^e éd.), pp.1490. Quebec: Chenelière Education
- Johansson, K., Nuutila, L., Virtanen, H., Katajisto, J. et Salanterä, S. (2005). Preoperative education for orthopaedic patients: systematic review. *Journal of Advanced Nursing*, 50(2), 212-223.
- Kandel, E.R., Schwartz, J.H. et Jessel, T.M. (2000). *Principles of Neural Science* (4^e éd.). New-York, NY: McGraw-Hill.
- Karvonen, S., Salomäki, T. et Olkkola, K. T. (2008). Efficacy of oral paracetamol and ketoprofen for pain management after major orthopedic surgery. *Methods and Findings in Experimental and Clinical Pharmacology*, 30(9), 703-706.
- Lai, Y. H., Guo, S. L., Keefe, F. J., Tsai, S. L., Chien, C. C., Sung, Y. C. et Chen, M.L. (2004). Effects of brief pain education on hospitalized cancer patients with moderate to severe pain. *Supportive Care in Cancer*, 12(9), 645-652.
- Lapré, J. (2011). *Effet de l'implantation d'une Ligne directrice des pratiques exemplaires en évaluation de la douleur auprès de patients ayant subi une chirurgie de la hanche*. Mémoire. Université de Sherbrooke, Qc., Canada.
- La Société canadienne de la douleur (2010). Position statement on pain treatment as a human right. Document repéré à <http://www.canadianpainsociety.ca/en/about_policy.html>
- Lazarus, R.S. (1966). *Psychological Stress and the Coping Process*. New York, NY: McGraw-Hill.
- Lazarus, R. S. et Folkman, S. (1984). *Stress, Appraisal, and Coping*. New York: Springer Publishing Company, Inc.
- Lansbury, G. (2000). Chronic pain management: a qualitative study of elderly people's preferred coping strategies and barriers to management. *Disability and Rehabilitation*, 22(1-2), 2-14.
- Le Commissaire à la santé et au bien-être. (2010). Rapport d'appréciation de la performance du système de santé et des services sociaux: améliorer notre système de santé et de services sociaux. Québec, Gouvernement du Québec.
- Li, H., Melnyk, B. M. et McCann, R. (2004). Review of intervention studies of families with hospitalized elderly relatives. *Journal of Nursing Scholarship*, 36(1), 54-59.

- Litcher-Kelly, L., Martino, S.A. et Broderick, J.E. (2007). A systematic review of measures used to assess chronic musculoskeletal pain in clinical and randomized controlled clinical trials. *Journal of Pain*, 8, 906-913.
- Lowenstein, A. et Gilbar, O. (2000). The perception of caregiving burden on the part of elderly cancer patients, spouses and adult children. *Families, Systems & Health*, 18(3), 337-346.
- Lynch, E. P., Lazor, M. A., Gellis, J. E., Orav, J., Goldman, L. et Marcantonio, E. R. (1997). Patient experience of pain after elective noncardiac surgery. *Anesthesia and Analgesia*, 85(1), 117-123.
- Macrae, W. A. (2001). Chronic pain after surgery. *British Journal of Anaesthesia*, 87(1), 88-98.
- Manias, E., Botti, M. et Bucknall, T. (2006). Patients Decision-Making Strategies for Managing Postoperative Pain. *The Journal of Pain*, 7(6) 428-437.
- Marchand, S. (2009). *Le phénomène de la douleur* (2^e éd). Montréal, QC: Chenelière-éducation.
- Marieb, E. N. (2005). *Anatomie et physiologie humaines* (3^e éd.). Saint-Laurent, QC: Édition du Renouveau pédagogique.
- Mattila, E., Leino, K., Paavilainen, E. et Åstedt-Kurki, P. (2009), Nursing intervention studies on patients and family members: a systematic literature review. *Scandinavian Journal of Caring Sciences*, 23, 611-622.
- McCaffrey, R. et Locsin, R. (2006). The Effect of Music on Pain and Acute Confusion in Older Adults Undergoing Hip and Knee Surgery. *Holistic Nursing Practice*, 20(5), 218-224.
- McCubbin, H. I., Thompson, A. I. et McCubbin, M. A. (1996). *Family Assessment : Resiliency, Coping and Adaptation : Inventories for Research and Practice*. Madison, WI: University of Wisconsin Press.
- McGrath, B., Elgendy, H., Chung, F., Kamming, D., Curti, B. et King, S. (2004). Thirty percent of patients have moderate to severe pain 24 hr after ambulatory surgery: a survey of 5,703 patients. *Canadian Journal of Anaesthesia*, 51(9), 886-891.
- Melzack, R. et Wall, P.D. (1965). Pain mechanisms: a new theory. *Science*, 150, 971-979.
- Melzack R. (1975). The McGill Pain Questionnaire: major properties and scoring methods. *Pain*, 1, 277-299.

- Mirr Jansen, M. P. (2008). *Managing Pain in the Older Adult*. New York, NY: Springer Pub. Co.
- Mitchell, M. J., Lemanek, K., Palermo, T. M., Crosby, L. E., Nichols, A. et Powers, S. W. (2007). Parent perspectives on pain management, coping, and family functioning in pediatric sickle cell disease. *Clinical Pediatrics*, 46(4), 311-319.
- Mitchinson, A. R., Kim, H. M., Rosenberg, J. M., Geisser, M., Kirsh, M., Cikrit, D. et Hinshaw, D.B. (2007). Acute postoperative pain management using massage as an adjuvant therapy: a randomized trial. *Archives of Surgery*, 142(12), 1158-1167.
- Montin, L., Suominen, T. et Leino-Kilpi, H. (2002). The experiences of patients undergoing total hip replacement. *Journal of Orthopaedic Nursing*, 6(1), 23-29.
- Morrison, R. S., Magaziner, J., McLaughlin, M. A., Orosz, G., Silberzweig, S. B., Koval, K. J. et Siu, A. L. (2003). The impact of post-operative pain on outcomes following hip fracture. *Pain*, 103(3), 303-311.
- Moser, D.K. et Dracup, K. (2004). Role of spousal anxiety and depression in patients' psychosocial recovery after a cardiac event. *Psychosomatic Medicine*, 66, 527-532.
- Ngo, A.L. et Guiang, R. (2006). Acute Pain Management. Dans M.V. Boswell, & B.E. Cole (Éds), *Weiner's Pain Management: A Practical Guide For Clinicians* (7^e éd., pp. 285-296). Boca Raton, FL: CRC Press.
- OMS. (1997). *Traitement de la douleur cancéreuse*. Genève, Suisse: Organisation mondiale de la Santé.
- Pellino, T. A., Gordon, D. B., Engelke, Z. K., Busse, K. L., Collins, M. A., Silver, C. E. et Norcross, N.J. (2005). Use of nonpharmacologic interventions for pain and anxiety after total hip and total knee arthroplasty. *Orthopaedic Nursing*, 24(3), 182.
- Pennington, P., Caminiti, S., Schein, J. R., Hewitt, D. J. et Nelson, W. W. (2009). Patients' assessment of the convenience of fentanyl HCl iontophoretic transdermal system (ITS) versus morphine intravenous patient-controlled analgesia (IV PCA) in the management of postoperative pain after major surgery. *Pain Management Nursing: Official Journal of the American Society of Pain Management Nurses*, 10(3), 124-133.
- Phaneuf, M. (2002). *Communication, entretien, relation d'aide et validation*. Montréal, QC: Chenelière/McGraw-Hill.
- Price, D.D. (2000). Psychological and neural mechanisms of the affective dimension of pain. *Science*, 288, 1769-1777.
- Pritchard, M.J. (2009). Managing anxiety in the elective surgical patient. *British Journal of Nursing*, 18(7), 416-419.

- Puget, J. et Aebi, Y. (2005). *Prothèse totale de hanche : les choix*. Paris: Elsevier.
- Rakel, B. et Herr, K. (2004). Assessment and treatment of postoperative pain in older adults. *Journal of Perianesthesia Nursing*, 19(3), 194-208.
- Raleigh, E.H., Lepczyk, M. et Rowley, C. (1990). Significant others benefit from preoperative information. *Journal of Advanced Nursing*, 15, 941-945.
- Rankin, S.H. et Stallings, K.D. (2001). *Patient Education: Principles and practice*. Philadelphia, Pa: Lippincott.
- RCRA. (2009). *Arthroplasties de la hanche et du genou au Canada*. Ottawa, ON: Institut canadien d'information sur la santé.
- RCRA. (2006). *Arthroplasties de la hanche et du genou au Canada*. Ottawa, ON: Institut canadien d'information sur la santé.
- Rempel, G. R., Neufeld, A. et Kushner, K. E. (2007). Interactive use of genograms and ecomaps in family caregiving research. *Journal of Family Nursing*, 13(4), 403-419.
- Rice, V. H. (2000). *Handbook of Stress, Coping, and Health : Implications for Nursing Research, Theory, and Practice*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Richards, K. C., Gibson, R. et Overton-McCoy, A. L. (2000). Effects of Massage in Acute and Critical Care. *Advanced Critical Care*, 11(1), 77-96.
- RNAO. (2002). *Ligne directrice sur les pratiques exemplaires en soins infirmiers: Évaluation et prise en charge de la douleur*. Toronto, ON: Association des infirmières et infirmiers autorisés de l'Ontario.
- Robinson, C.A. (1996). Health care relationships revisited. *Journal of Family Nursing*, 2(2), 152 -173.
- Rosenstiel, A.K. et Keefe, F.J. (1983). The use of coping strategies in chronic low back pain patients: Relationship to patient characteristics and current adjustment. *Pain*, 17, 33-40.
- Rosland, A.M. (2009). *Sharing the Care: The Rôle of Family in Chronic Illness*. Oakland, CA. California Healthcare Foundation.
- Rotbøll Nielsen, P., Rudin, Å. et Werner, M. U. (2007). Prediction of postoperative pain. *Current Anaesthesia & Critical Care*, 18(3), 157-165.
- Sarhan, T. M. et Doghem, M. A. (2009). Effect of microcurrent skin patch on the epidural fentanyl requirements for post operative pain relief of total hip arthroplasty. *Middle East Journal of Anesthesiology*, 20(3), 411-415.

- Shang, A. B. et Gan, T. J. (2003). Optimising postoperative pain management in the ambulatory patient. *Drugs*, 63(9), 855-867.
- Sharpe, L. , Sensky, T. et Allard, S. (2001) The course of depression in recent onset rheumatoid arthritis: The predictive role of disability, illness perceptions, pain and coping. *Journal of Psychosomatic Research*, 51(6), 713-719.
- Sher, T. G., Bellg, A. J., Braun, L., Domas, A., Rosenson, R. et Canar, W. J. (2002). Partners for Life: a theoretical approach to developing an intervention for cardiac risk reduction. *Health Éducation Research*, 17(5), 597-605.
- Silliman RA, Bhatti S, Khan A, Dukes, K.A. et Sullivan, L.M. (1996). The care of older persons with diabetes mellitus: families and primary care physicians. *Journal of American Geriatric Society*; 44 (11): 1314-21.
- Sinatra, R. S., Torres, J. et Bustos, A. M. (2002). Pain management after major orthopaedic surgery: current strategies and new concepts. *The Journal of the American Academy of Orthopaedic Surgeons*, 10(2), 117-129.
- Sommer, M., de Rijke, J. M., van Kleef, M., Kessels, A. G., Peters, M. L., Geurts, J. W. et Marcus, M.A. (2008). The prevalence of postoperative pain in a sample of 1490 surgical inpatients. *European Journal of Anaesthesiology*, 25(4), 267-274.
- Sommer, M., de Rijke, J.,M., van Kleef, M., Kessels, A. G., Peters, M. L., Geurts, J. W. et Marcus, M.A. (2010). Predictors of acute postoperative pain after elective surgery. *The Clinical Journal of Pain*, 26(2), 87-94.
- Spielberger, C.D., Gorsuch, R.L., Lushene, P.R., Vagg, P.R., et Jacobs, A.G. (1983). *Manual for the State-Trait Anxiety Inventory (Form Y)*. Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press.
- Statistique Canada (2006). Un portrait des aînés au Canada. Ottawa: Ministre de l'industrie.
- Stefano, G. B., Fricchione, G. L., Slingsby, B. T. et Benson, H. (2001). The placebo effect and relaxation response: neural processes and their coupling to constitutive nitric oxide. *Brain Research Reviews*, 35(1), 1-19.
- Stein, C. M. et Taylor, G. (2004). *The encyclopedia of arthritis*. New York, NY: Facts On File.
- Stomberg, M.W. et Oman, U.B. (2006). Patients undergoing total hip arthroplasty: a perioperative pain experience. *Journal of Clinical Nursing*, 15(4), 451-458.
- Stover Leske, J. (2002). Interventions to Decrease Family Anxiety. *Critical Care Nurse*, 22, 61-65.

- The Institute for Family-Centered Care. (2006). *Partnering with patients and families to design a patient- and family-centered health care system, a roadmap for the future, a work in progress*. Maryland, PA: The Institute for Family-Centered Care.
- Tomesh, M.M. (2008). Pain behaviors in the older adult. Dans Mirr Jansen, M. P. (2008). *Managing Pain in the Older Adult*. New York, NY: Springer Pub. Co.
- Turk, D. et Flor, H. (1999). Chronic pain: A behavioral perspective. Dans R. Gatchel & D. Turk (Éds), *Psychosocial Factors in Pain: Critical Perspectives* (pp. 18–34). New York, NY: Guilford.
- Turk, D.C. et Melzack, R. (2001). *Handbook of Pain Assessment* (2^e éd.). New York, NY: Guilford Press.
- Vail, T.P. et Callaghan, J.J. (2007). Minimal incision total hip arthroplasty. *The Journal of the American Academy of Orthopaedic Surgeons*, 15(12), 707-715.
- Ward, S., Donovan, H. S., Owen, B., Grosen, E. et Serlin, R. (2000). An individualized intervention to overcome patient-related barriers to pain management in women with gynecologic cancers. *Research in Nursing & Health*, 23(5), 393-405.
- Watt-Watson, J., Stevens, B., Katz, J., Costello, J., Reid, G. J. et David, T. (2004). Impact of preoperative education on pain outcomes after coronary artery bypass graft surgery. *Pain*, 109(1-2), 73-85.
- Waugh, A., Grant, A. et Ross, J. S. (2007). *Ross et Wilson anatomie et physiologie normales et pathologiques* (2^e éd.). Issy-les-Moulineaux: Elsevier Masson.
- Weihs, K., Fisher, L. et Baird, M. (2002). Families and the management of chronic disease: Report for the Committee on Health and Behavior: Research Practice and Policy; Institute of Medicine, *National Academy of Sciences, Families, Systems and Health*, 20(1), 7 – 46.
- Whitchurch, G. et Constanline, L. (1993). Systems theory. Dans R G. Boss, W. J. Doherty, R. LaRossa, W. R. Schumm & S. K. Steinmetz (Éds), *Sourcebook of Family Theories and Methods: A Contextual Approach* (pp. 325-352). New York, NY: Plenum Press.
- Wong, E. M., Chan, S. W. et Chair, S. (2010). Effectiveness of an educational intervention on levels of pain, anxiety and self-efficacy for patients with musculoskeletal trauma. *Journal of Advanced Nursing*, 66(5), 1120-1131.
- Wright, L. M. et Leahey, M. (1984). *Nurses and families: A Guide to Family Assessment and Intervention*. Philadelphia, PA: F. A. Davis.
- Wright, L. M., Leahey, M. et Campagna, L. (2007). *L'infirmière et la famille : guide d'évaluation et d'intervention* (3^e éd.). Saint-Laurent, QC: Erpi.

- Wright, L. M., Leahey, M. et Campagna, L. (2001). *L'infirmière et la famille : guide d'évaluation et d'intervention* (2^e éd.). Saint-Laurent, QC: Éditions du Renouveau pédagogique.
- Wright, L. M. et Leahey, M. (1991). *Familles et maladies chroniques* (1^e éd.). Paris: Medsi, McGraw-Hill.
- Yates, P., Aranda, S., Edwards, H., Nash, R., Skerman, H. et McCarthy, A. (2004). Family caregivers' experiences and involvement with cancer pain management. *Journal of Palliative Care*, 20(4), 287-296.
- Ylinen, E., Vehviläinen-Julkunen, K. et Pietilä, A. (2007). Nurses' knowledge and skills in colonoscopy patients' pain management. *Journal of Clinical Nursing*, 16(6), 1125-1133.

Annexe 1

Questionnaire douleur Saint-Antoine

Questionnaire Douleur de Saint Antoine : QDSA

Qualificatif des douleurs

Afin de préciser la douleur que vous ressentez actuellement (depuis les dernières 48h), nous vous demandons de répondre au questionnaire ci-après.

Il vous aidera à préciser :

- les mots qui décrivent votre douleur,
- les changements dans vos activités
- votre état d'humeur et de tension

→ N'oubliez pas de répondre à toutes les questions. Ce questionnaire aidera à mieux définir votre traitement et à suivre l'évolution de vos progrès.

Vous trouverez ci-dessous une liste de mots pour décrire votre douleur.

→ Afin de préciser la douleur que vous ressentez depuis les dernières 48h, entourez pour chaque mot la note correspondante.

Cotations

0 = absent 1 = faible 2 = modéré 3 = fort 4 = extrêmement fort

→ Ensuite, indiquez en face de chaque mot l'endroit concerné par la douleur (la localisation).

→ Pensez à apporter ce questionnaire rempli à la consultation. Merci.

Commencer le test en vous demandant avant chaque terme :

« ~~est-ce~~ que pour mes douleurs je ressens... » (des battements),

« ~~est-ce~~ que pour mes douleurs je ressens... » (des pulsations) ...

Nom :

Prénom :

Date de naissance :

Date :

Cotations 0 = absent 1 = faible 2 = modéré 3 = fort 4 = extrêmement fort

LOCALISATION

A	Battements	0	1	2	3	4
	Pulsations	0	1	2	3	4
	Elancements	0	1	2	3	4
	En éclairs	0	1	2	3	4
	Décharges électriques	0	1	2	3	4
	Coups de marteau	0	1	2	3	4

B	Rayonnante	0	1	2	3	4
	Irradiante	0	1	2	3	4

C	Piqûre	0	1	2	3	4
	Coupure	0	1	2	3	4
	Pénétrante	0	1	2	3	4
	Transperçante	0	1	2	3	4
	Coups de poignard	0	1	2	3	4

D	Pincement	0	1	2	3	4
	Serrement	0	1	2	3	4
	Compression	0	1	2	3	4
	Ecrasement	0	1	2	3	4
	En étau	0	1	2	3	4
	Broiement	0	1	2	3	4

E	Tiraillement	0	1	2	3	4
	Éirement	0	1	2	3	4
	Distension	0	1	2	3	4
	Déchirure	0	1	2	3	4
	Torsion	0	1	2	3	4
	Arrachement	0	1	2	3	4

F	Chaleur	0	1	2	3	4
	Brûlure	0	1	2	3	4

G	Froid	0	1	2	3	4
	Glace	0	1	2	3	4

Nom :

Prénom :

Date de naissance :

Date :

Cotations 0 = absent 1 = faible 2 = modéré 3 = fort 4 = extrêmement fort

LOCALISATION

H	Picotements	0	1	2	3	4
	Fourmillement	0	1	2	3	4
	Dérangeaisons	0	1	2	3	4

I	Engourdissement	0	1	2	3	4
	Lourdeur	0	1	2	3	4
	Sourde	0	1	2	3	4

J	Fatigante	0	1	2	3	4
	Epuisante	0	1	2	3	4
	Ereintante	0	1	2	3	4

K	Nauséuse	0	1	2	3	4
	Suffocante	0	1	2	3	4
	Syncope	0	1	2	3	4

L	Inquietante	0	1	2	3	4
	Oppressante	0	1	2	3	4
	Annoissante	0	1	2	3	4

M	Harcelante	0	1	2	3	4
	Obsédante	0	1	2	3	4
	Cruelle	0	1	2	3	4
	Torturante	0	1	2	3	4
	Supplicante	0	1	2	3	4

N	Génante	0	1	2	3	4
	Désagréable	0	1	2	3	4
	Pénible	0	1	2	3	4
	Insupportable	0	1	2	3	4

O	Enervante	0	1	2	3	4
	Exaspérante	0	1	2	3	4
	Honipilante	0	1	2	3	4

P	Déprimante	0	1	2	3	4
	Suicidaire	0	1	2	3	4

Annexe 2

Questionnaires IASTA Y1 et IASTA Y2

VOTRE ANXIÉTÉ

QUESTIONNAIRE D'ÉVALUATION PERSONNELLE IASTA (forme Y-1)

Consignes :

Vous trouverez ci-dessous un certain nombre d'énoncés que les gens ont déjà utilisés pour se décrire. Lisez chaque énoncé; puis, en encerclant le chiffre approprié à droite de l'énoncé, indiquez comment vous vous sentez maintenant, c'est-à-dire à ce moment précis. Il n'y a pas de bonnes ou de mauvaises réponses. Ne vous attardez pas trop longtemps sur un énoncé ou l'autre, mais encerclez la réponse qui vous semble décrire le mieux les sentiments que vous éprouvez présentement.

	Pas du tout	Un peu	Modérément	Beaucoup
1. Je me sens calme	1	2	3	4
2. Je me sens en sécurité	1	2	3	4
3. Je suis tendu	1	2	3	4
4. Je me sens surmené	1	2	3	4
5. Je me sens tranquille	1	2	3	4
6. Je me sens bouleversé	1	2	3	4
7. Je suis préoccupé actuellement par des malheurs possibles	1	2	3	4
8. Je me sens comblé	1	2	3	4
9. Je me sens effrayé	1	2	3	4
10. Je me sens à l'aise	1	2	3	4
11. Je me sens sûr de moi	1	2	3	4
12. Je me sens nerveux	1	2	3	4
13. Je suis affolé	1	2	3	4
14. Je me sens indécis	1	2	3	4
15. Je suis détendu	1	2	3	4
16. Je me sens satisfait	1	2	3	4
17. Je suis préoccupé	1	2	3	4
18. Je me sens tout mêlé	1	2	3	4
19. Je sens que j'ai les nerfs solides	1	2	3	4
20. Je me sens bien	1	2	3	4

**QUESTIONNAIRE D'ÉVALUATION PERSONNELLE
IASTA (forme Y-2)**

Consignes :

Vous trouverez ci-dessous un certain nombre d'énoncés qui ont déjà été utilisés par les gens pour se décrire. Lisez chaque énoncé; puis, en encerclant le chiffre approprié à droite de l'énoncé, indiquez comment vous sentez **en général**. Il n'y a pas de bonnes ou de mauvaises réponses. Ne vous attardez pas trop longtemps sur un énoncé ou l'autre, mais encerclez la réponse qui vous semble décrire le mieux les sentiments que vous éprouvez en **général**.

	Pas du tout	Un peu	Modérément	Beaucoup
21. Je me sens bien	1	2	3	4
22. Je me sens nerveux et agité	1	2	3	4
23. Je me sens content de moi-même	1	2	3	4
24. Je voudrais être aussi heureux que les autres semblent l'être	1	2	3	4
25. J'ai l'impression d'être un raté	1	2	3	4
26. Je me sens reposé	1	2	3	4
27. Je suis d'un grand calme	1	2	3	4
28. Je sens que les difficultés s'accumulent au point où je n'arrive pas à les surmonter	1	2	3	4
29. Je m'en fais trop pour des choses qui n'en valent pas vraiment la peine	1	2	3	4
30. Je suis heureux	1	2	3	4
31. J'ai des pensées troublantes	1	2	3	4
32. Je manque de confiance en moi	1	2	3	4
33. Je me sens en sécurité	1	2	3	4
34. Prendre des décisions m'est facile	1	2	3	4
35. Je sens que je ne suis pas à la hauteur de la situation	1	2	3	4
36. Je suis satisfait	1	2	3	4
37. Des idées sans importance me passent par la tête et me tracassent	1	2	3	4
38. Je prends les désappointements tellement à cœur que je n'arrive pas à les chasser de mon esprit	1	2	3	4
39. Je suis une personne qui a les nerfs solides	1	2	3	4
40. Je deviens tendu ou bouleversé quand je songe à mes préoccupations et à mes intérêts récents	1	2	3	4

Annexe 3

Coping Strategies Questionnaire (CSQ) en français

CSQ de Rosenstiel et Keefe, version française : (Irachabal, 2002)

Indiquez dans quelle mesure vous utilisez les stratégies proposées ci-dessous pour faire face à votre douleur au quotidien, sachant que :

- 1 : jamais
- 2 : parfois
- 3 : souvent
- 4 : très souvent

Quand j'ai mal ...	1	2	3	4
1. J'essaie de prendre de la distance par rapport à la douleur, comme si elle était dans le corps de quelqu'un d'autre.				
2. J'essaie de penser à quelque chose d'agréable.				
3. C'est terrible et j'ai l'impression que jamais ça n'ira mieux.				
4. Je prie Dieu que ça ne dure pas longtemps.				
5. J'essaie de ne pas y penser comme si c'était mon corps, mais plutôt comme quelque chose séparé de moi.				
6. Je ne pense pas à la douleur.				
7. Je ne porte aucune attention à la douleur.				
8. Je fais comme si elle n'était pas là.				
9. Je m'inquiète tout le temps de savoir si ça va finir.				
10. Je repense à des moments agréables du passé.				
11. Je pense à des personnes avec lesquelles j'aime être.				
12. Je prie pour que la douleur disparaisse.				
13. J'imagine que la douleur est en dehors de mon corps.				
14. Je continue comme si de rien n'était.				
15. J'ai l'impression de ne plus pouvoir supporter la douleur.				
16. Je l'ignore.				
17. Je compte sur ma foi en Dieu.				
18. J'ai l'impression de ne plus pouvoir continuer.				
19. Je pense aux choses que j'aime faire.				
20. Je fais quelque chose qui me plaît comme regarder la télévision ou écouter la musique.				
21. Je fais comme si ça ne faisait pas partie de moi.				

Annexe 4

Journal quotidien de la douleur



Annexe 5

Questionnaire socio démographique



Numéro du sujet : _____
 Initiales : _____

QUESTIONNAIRE SUR L'ÉTAT DE SANTÉ

Date : _____
année / mois / jour

CONSENTEMENT

Formulaire remis le: _____
 Formulaire de consentement lu attentivement par le/la patient(e): Oui Non
 Explications et réponses à ses informations fournies par: _____
 Patient(e) accepte de participer à l'étude: Oui Non
 Formulaire de consentement du participant signé et daté par: _____
 Une copie remise au participant: Oui Non

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

Nom : _____ Prénom : _____
 Nom à la naissance si différent : _____
 Date de naissance : A _____ M _____ J _____
 Sexe : F M Origine ethnique : _____
 État civil : célibataire marié en union libre séparé divorcé veuf
 Personnes à charge (indiquez le nombre) : enfant(s) _____ parent(s) _____ autres _____
 Scolarité complétée : primaire secondaire collégial universitaire
 Quel est ou a été votre emploi (titre / fonctions)? _____
 Quelle est votre situation actuelle en ce qui concerne l'emploi ?
 Temps plein temps partiel retraité sans emploi aux études

RENSEIGNEMENTS PERSONNELS

Taille : _____ Poids : _____
 Fumez-vous ? oui non Si oui, combien de cigarettes par jour ? _____
 Avez-vous déjà fumé ? oui non Si oui, cessé depuis ? _____
 Combien de fois avez-vous pratiqué des activités physiques de 20 à 30 minutes par séance (ou plus) au cours des 3 derniers mois?
 Aucune environ 1 fois par semaine environ 2 fois ou plus par semaine
 environ une fois par mois environ 2 à 3 fois par mois

Annexe 6

Formulaire d'approbation éthique

Annexe 7

Formulaires de consentement

DÉROULEMENT DE L'ÉTUDE

Votre participation débutera lorsque vous accompagnerez votre proche lors de sa visite à la clinique préparatoire à la chirurgie. Lors de cette rencontre, si vous consentez à participer à cette étude, vous devrez remplir quelques questionnaires. Vous commencerez par remplir un questionnaire portant sur le fonctionnement de votre famille. Aussi lors de cette journée à la clinique préparatoire et lors de la journée postopératoire numéro deux, vous complétez un questionnaire avec vous portant sur le stress que vous ressentez normalement et celui ressenti par rapport à ce moment présent. Enfin, lors de la journée postopératoire numéro quatre nous vous demanderons de compléter un questionnaire sur votre satisfaction face à l'hospitalisation de votre proche peu avant sa sortie de l'hôpital. Ces questionnaires sont décrits ci-dessous.

Questionnaire sur le fonctionnement familial

Lors de la rencontre à la clinique préparatoire à la chirurgie, le fonctionnement familial sera mesuré à partir de la version française du *Family assessment device* (FAD). Ce questionnaire d'auto-évaluation est composé de 60 énoncés qui reflètent la perception qu'une personne a de sa famille. Il s'agit d'un instrument que toute personne âgée de 12 ans et plus peut compléter en 15 à 20 minutes.

Questionnaire sur l'anxiété

Lors de la journée à la clinique préparatoire à la chirurgie (40 énoncés) et au jour 2 après l'opération (20 énoncés), nous vous demanderons de compléter un court questionnaire sur l'anxiété que vous ressentez normalement et celle par rapport à l'hospitalisation de votre proche. Compléter ce questionnaire ne vous prendra qu'environ 10 minutes puisqu'il faut répondre spontanément aux questions sans s'y attarder.

Questionnaire sur la satisfaction face à l'hospitalisation de votre proche

Au jour 4, après l'opération de votre proche, nous vous demanderons de compléter un court questionnaire (16 questions) sur votre satisfaction face à l'hospitalisation de votre proche. Compléter ce questionnaire ne vous prendra qu'environ 5 minutes.

Votre participation se résume ainsi :

Moment	Questionnaire	Durée
Préopératoire	Fonctionnement familial	20 minutes
	Questionnaire sur l'anxiété	10 minutes
Postopératoire Jour 2	Questionnaire sur l'anxiété	5 minutes

Postopératoire Jour 4	Questionnaire sur la satisfaction face à l'hospitalisation de votre proche	5 minutes
--------------------------	--	-----------

INCONVÉNIENTS

Tout au plus, répondre aux différents questionnaires prendra quelques minutes de votre temps.

BIENFAITS POSSIBLES DE LA PARTICIPATION À CETTE ÉTUDE

Les informations recueillies au cours de l'étude permettront d'évaluer le soulagement de la douleur chez les personnes ayant subi une chirurgie de la hanche et éventuellement pourraient permettre d'améliorer ce soulagement.

PARTICIPATION VOLONTAIRE DU SUJET DE RECHERCHE 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 de ses assistants. Votre décision de ne pas participer à ce projet de recherche ou de vous retirer n'aura aucune conséquence sur la qualité des soins et des services auxquels votre proche a droit ou sur vos relations avec le chercheur responsable du projet et les autres intervenants.

Pour la validité de l'étude, si vous refusez de compléter les questionnaires, vous et votre proche ne pourrez pas participer à cette étude. De même si vous refusez de participer ou quittez l'étude votre proche sera automatiquement exclu de l'étude.

CONFIDENTIALITÉ

Durant votre participation à ce projet, les chercheurs responsables de ce projet recueilleront et consigneront dans un dossier de recherche les renseignements vous concernant. Seuls les renseignements nécessaires pour répondre aux objectifs scientifiques de l'étude seront recueillis.

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

Les chercheurs responsables du projet utiliseront les données à des fins de recherche dans le but de répondre aux objectifs scientifiques du projet décrits dans le formulaire d'information et de consentement.

Les données pourront être publiées dans des revues scientifiques ou partagées avec d'autres personnes lors de discussions scientifiques. Aucune publication ou communication scientifique ne renfermera quoi que ce soit qui puisse permettre de vous identifier.

À des fins de surveillance et de contrôle, votre dossier de recherche pourra être consulté par une personne mandatée par le Comité d'éthique de la recherche du CHUS ou par l'établissement, par une personne mandatée par des organismes publics autorisés. Toutes ces personnes et ces organismes adhèrent à une politique de confidentialité.

À des fins de protection, notamment afin de pouvoir communiquer avec vous rapidement vos noms et prénoms, vos coordonnées et la date de début et de fin de votre participation au projet, seront conservés pendant un an dans un répertoire maintenu par le chercheur.

Vous avez le droit de consulter votre dossier de recherche pour vérifier les renseignements recueillis et les faire rectifier au besoin et ce, aussi longtemps que le chercheur responsable du projet ou l'établissement détiennent ces informations. Cependant, afin de préserver l'intégrité scientifique de l'étude, vous pourriez n'avoir accès à certaines de ces informations qu'une fois l'étude terminée.

COMPENSATION

Aucune compensation n'est prévue pour la participation à cette étude.

INDEMNISATION EN CAS DE PRÉJUDICE ET DROITS DU SUJET DE RECHERCHE

En acceptant de participer à cette étude, vous ne renoncez à aucun de vos droits ni ne libérez les chercheurs, le commanditaire ou l'établissement où se déroule ce projet de recherche de leurs responsabilités civile et professionnelle.

PERSONNES-RESSOURCES

Si vous avez des questions concernant la présente étude, veuillez communiquer avec les personnes dont les numéros de téléphone apparaissent en première page de ce document.

Enfin, si vous avez des questions concernant votre participation en tant que sujet d'étude, vous pouvez joindre le Service de soutien à l'éthique de la recherche du CHUS au (819) 346-1110 poste 12856.

Si vous avez des questions ou commentaires concernant vos droits en tant qu'utilisateur du CHUS, vous pouvez contacter le Commissaire aux plaintes et à la qualité du CHUS au (819) 346-1110, poste 14525.

FORMULAIRE DE CONSENTEMENT

Je déclare avoir lu le présent formulaire d'information et de consentement, particulièrement quant à la nature de ma participation au projet de recherche et l'étendue des risques qui en découlent. Je reconnais qu'on m'a expliqué le projet, qu'on a répondu à toutes mes questions et qu'on m'a laissé le temps voulu pour prendre une décision.

Nom et signature du sujet de recherche

Date

Nom et signature de la personne qui a obtenu le consentement

Date

ENGAGEMENT DU CHERCHEUR

Je certifie qu'on a expliqué au sujet de recherche les termes du présent formulaire d'information et de consentement, que j'ai répondu aux questions que le sujet de recherche avait à cet égard et que j'ai clairement indiqué qu'il demeure libre de mettre un terme à sa participation, et ce, sans préjudice

Je m'engage à respecter ce qui a été convenu au formulaire d'information et de consentement et en remettre copie signée au sujet de recherche.

Nom et signature du chercheur responsable du projet

Date

DÉROULEMENT DE L'ÉTUDE

Votre participation débutera lors de votre visite à la clinique préparatoire à la chirurgie. Lors de cette rencontre, vous serez invité dans un premier lieu, à accompagner votre proche à une journée de formation en groupe. Lors de cette session, prévue avant son hospitalisation, de l'enseignement vous sera donnée sur ce qu'est la douleur.

Dans un deuxième temps, une pratique de stratégies comme la relaxation sera effectuée. Vous pourrez expérimenter des techniques de massage, de respiration et d'écoute musicale. Si vous consentez à participer à cette journée vous devrez par la suite remplir quelques questionnaires. Vous commencerez par remplir un questionnaire portant sur le fonctionnement de votre famille. Aussi lors de cette journée à la clinique préparatoire et lors de la journée postopératoire numéro deux, vous complétez un questionnaire portant sur le stress que vous ressentez normalement et celui ressenti par rapport à ce moment présent.

Enfin, lors de la journée postopératoire numéro quatre, nous vous demanderons de compléter un questionnaire sur votre satisfaction face à l'hospitalisation de votre proche un peu avant sa sortie de l'hôpital. Ces questionnaires sont décrits ci-dessous.

Questionnaire sur le fonctionnement familial

Lors de la rencontre à la clinique préparatoire à la chirurgie, le fonctionnement familial sera mesuré à partir de la version française du *Family assessment device* (FAD). Ce questionnaire d'auto-évaluation est composé de 60 énoncés qui reflètent la perception qu'une personne a de sa famille. Il s'agit d'un instrument que toute personne âgée de 12 ans et plus peut compléter en 15 à 20 minutes.

Questionnaire sur l'anxiété

Lors de la journée à la clinique préparatoire à la chirurgie (40 énoncés) et au jour 2 après l'opération (20 énoncés), nous vous demanderons de compléter un court questionnaire sur l'anxiété que vous ressentez normalement et celle par rapport à votre hospitalisation générale. Compléter ce questionnaire ne vous prendra qu'environ 10 minutes puisqu'il faut répondre spontanément aux questions sans s'y attarder.

Questionnaire sur la satisfaction face à l'hospitalisation de votre proche

Au jour 4, après l'opération de votre proche, nous vous demanderons de compléter un court questionnaire (16 questions) sur votre satisfaction face à l'hospitalisation de votre proche. Compléter ce questionnaire ne vous prendra qu'environ 5 minutes.

Votre participation se résume ainsi :

Moment	Questionnaire	Durée
Préopératoire	Fonctionnement familial	20 minutes
	Questionnaire sur l'anxiété	10 minutes

	Journée de formation en groupe	60 minutes
Postopératoire Jour 2	Questionnaire sur l'anxiété	5 minutes
Postopératoire Jour 4	Questionnaire sur la satisfaction face à l'hospitalisation de votre proche	5 minutes

INCONVÉNIENTS

Tout au plus, répondre aux différents questionnaires prendra quelques minutes de votre temps.

BIENFAITS POSSIBLES DE LA PARTICIPATION À CETTE ÉTUDE

Vous recevrez un enseignement adapté par rapport à la douleur et aux mesures de soulagement non-pharmacologiques. L'accès à cet enseignement visera à ce que vous compreniez la douleur davantage et à ce que vous sachiez quoi faire si vous en êtes témoin. Vous pourrez donc avoir l'opportunité de participer au soulagement de la douleur chez votre proche. Par ailleurs, les informations recueillies au cours de l'étude permettront d'évaluer le soulagement de la douleur chez les personnes ayant subi une chirurgie de la hanche et éventuellement pourraient permettre d'améliorer ce soulagement.

PARTICIPATION VOLONTAIRE DU SUJET DE RECHERCHE 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 de ses assistants. Votre décision de ne pas participer à ce projet de recherche ou de vous retirer n'aura aucune conséquence sur la qualité des soins et des services auxquels votre proche a droit ou sur vos relations avec le chercheur responsable du projet et les autres intervenants.

Pour la validité de l'étude, si vous refusez de compléter les questionnaires, vous et votre proche ne pourrez pas participer à cette étude. De même si vous refusez de participer ou quittez l'étude votre proche sera automatiquement exclu de l'étude.

CONFIDENTIALITÉ

Durant votre participation à ce projet, les chercheurs responsables de ce projet recueilleront et consigneront dans un dossier de recherche les renseignements vous

concernant. Seuls les renseignements nécessaires pour répondre aux objectifs scientifiques de l'étude seront recueillis.

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

Les chercheurs responsables du projet utiliseront les données à des fins de recherche dans le but de répondre aux objectifs scientifiques du projet décrits dans le formulaire d'information et de consentement.

Les données pourront être publiées dans des revues scientifiques ou partagées avec d'autres personnes lors de discussions scientifiques. Aucune publication ou communication scientifique ne renfermera quoi que ce soit qui puisse permettre de vous identifier.

À des fins de surveillance et de contrôle, votre dossier de recherche pourra être consulté par une personne mandatée par le Comité d'éthique de la recherche du CHUS ou par l'établissement, par une personne mandatée par des organismes publics autorisés. Toutes ces personnes et ces organismes adhèrent à une politique de confidentialité.

À des fins de protection, notamment afin de pouvoir communiquer avec vous rapidement vos noms et prénoms, vos coordonnées et la date de début et de fin de votre participation au projet, seront conservés pendant un an dans un répertoire maintenu par le chercheur.

Vous avez le droit de consulter votre dossier de recherche pour vérifier les renseignements recueillis et les faire rectifier au besoin et ce, aussi longtemps que le chercheur responsable du projet ou l'établissement détiennent ces informations. Cependant, afin de préserver l'intégrité scientifique de l'étude, vous pourriez n'avoir accès à certaines de ces informations qu'une fois l'étude terminée.

COMPENSATION

Aucune compensation n'est prévue pour la participation à cette étude.

INDEMNISATION EN CAS DE PRÉJUDICE ET DROITS DU SUJET DE RECHERCHE

En acceptant de participer à cette étude, vous ne renoncez à aucun de vos droits ni ne libérez les chercheurs, le commanditaire ou l'établissement où se déroule ce projet de recherche de leurs responsabilités civile et professionnelle.

PERSONNES-RESSOURCES

Si vous avez des questions concernant la présente étude, veuillez communiquer avec les personnes dont les numéros de téléphone apparaissent en première page de ce document.

FORMULAIRE DE CONSENTEMENT

Je déclare avoir lu le présent formulaire d'information et de consentement, particulièrement quant à la nature de ma participation au projet de recherche et l'étendue des risques qui en découlent. Je reconnais qu'on m'a expliqué le projet, qu'on a répondu à toutes mes questions et qu'on m'a laissé le temps voulu pour prendre une décision.

Nom et signature du sujet de recherche

Date

Nom et signature de la personne qui a obtenu le consentement

Date

ENGAGEMENT DU CHERCHEUR

Je certifie qu'on a expliqué au sujet de recherche les termes du présent formulaire d'information et de consentement, que j'ai répondu aux questions que le sujet de recherche avait à cet égard et que j'ai clairement indiqué qu'il demeure libre de mettre un terme à sa participation, et ce, sans préjudice

Je m'engage à respecter ce qui a été convenu au formulaire d'information et de consentement et en remettre copie signée au sujet de recherche.

Nom et signature du chercheur responsable du projet

Date

DÉROULEMENT DE L'ÉTUDE

Si vous consentez à participer à cette étude, votre participation débutera lors de votre visite à la clinique préparatoire à la chirurgie. Lors de cette rencontre, vous serez invité dans un premier lieu, à participer à une journée de formation en groupe. Lors de cette session, prévue avant votre hospitalisation, de l'enseignement vous sera donnée sur ce qu'est la douleur.

Dans un deuxième temps, une pratique de stratégies comme la relaxation sera effectuée. Vous pourrez expérimenter des techniques de massage, de respiration et d'écoute musicale. Une valise avec l'ensemble de ces stratégies, vous sera remise. Si vous consentez à participer à cette journée vous devrez par la suite remplir quelques questionnaires. Nous commencerons par compléter avec vous un questionnaire portant sur votre état de santé et un questionnaire sur la douleur que vous ressentez présentement.

Durant votre hospitalisation, lors de la 2^{ème} journée postopératoire et de la 4^{ème} vous remplirez un journal de la douleur et un questionnaire sur les stratégies que vous utilisez pour faire face à la douleur. Enfin, au jour 4, nous vous demanderons de compléter un questionnaire sur votre satisfaction face à votre hospitalisation. L'ensemble de ces questionnaires sont décrits ci-dessous.

Questionnaire d'évaluation de l'état de santé

Avant votre chirurgie, nous procéderons à une évaluation de votre état de santé. Ce questionnaire, complété par le co-chercheur, permet de s'assurer de votre admissibilité à cette étude. Il servira également à avoir une vue d'ensemble de votre état de santé notamment vos antécédents médicaux, votre médication. Il contient aussi des informations telles que votre âge, scolarité, état civil et emploi.

Questionnaire sur la douleur antérieure

L'élément de douleur antérieure à la chirurgie sera documenté avec l'aide du questionnaire Saint-Antoine. Ce questionnaire comporte 61 mots qualificatifs. On vous demandera de sélectionner les adjectifs les plus appropriés à votre douleur puis de les noter de 0 (pas du tout) à 4 (extrêmement). Cette échelle d'auto-évaluation sert à caractériser la douleur que vous ressentez et ne prendra qu'environ 5 minutes à compléter.

Journal de la douleur

Nous vous demanderons d'évaluer votre douleur à l'aide de deux échelles de douleur graduées de 0 à 10 (0 est l'absence de douleur et 10, la pire douleur imaginable). Cette évaluation se fera aux jours 2 et 4 suivant votre chirurgie. Il y a une échelle pour l'intensité et une pour l'aspect désagréable. Pour ce faire, un *journal de la douleur* a été développé et vous sera expliqué suite à la lecture de ce document. Dans le journal, il y a des explications sur les deux échelles et sur la distinction entre intensité et aspect désagréable.

Vous serez appelé à évaluer votre douleur à chaque heure d'éveil pendant deux jours de votre hospitalisation. Évidemment pendant la nuit, nous ne vous demanderons pas de remplir votre journal, cependant, si vous vous réveillez, nous vous demanderons d'inscrire, dans la mesure du possible, votre évaluation de la douleur. Afin de nous assurer que votre journal est bien complété, nous irons vous rencontrer à la fin des jours 2, 4 suivant votre chirurgie. Il est difficile d'évaluer le temps que vous consacrez à compléter ce journal, toutefois, inscrire votre douleur à chaque heure ne vous prendra qu'une minute ou deux.

Questionnaire sur l'anxiété

Lors de la journée à la clinique préparatoire à la chirurgie (40 énoncés) et au jour 2 après l'opération (20 énoncés), nous vous demanderons de compléter un court questionnaire sur l'anxiété que vous ressentez normalement et celle par rapport à votre hospitalisation générale. Compléter ce questionnaire ne vous prendra qu'environ 10 minutes puisqu'il faut répondre spontanément aux questions sans s'y attarder.

Questionnaire des stratégies d'adaptation à la douleur

Aux journées postopératoires 2 et 4, nous vous demanderons de compléter un questionnaire (40 questions) sur les stratégies que vous utilisez face au soulagement de votre douleur pendant votre hospitalisation. Compléter ce questionnaire ne vous prendra qu'environ 10 minutes.

Questionnaire sur la satisfaction face à votre hospitalisation

À la journée postopératoire numéro 4, nous vous demanderons de compléter un questionnaire (16 questions) sur votre satisfaction face à votre hospitalisation. Compléter ce questionnaire ne vous prendra qu'environ 5 minutes.

Votre participation se résume ainsi :

Moment	Questionnaire	Durée
Pré-opératoire	Évaluation de l'état de santé	15 minutes
	Questionnaire sur la douleur antérieure	5 minutes
	Questionnaire sur l'anxiété	10 minutes
	Journée de formation en groupe	60 minutes
Postopératoire Jour 2	Journal de la douleur	15 minutes/jour
	Questionnaire sur l'anxiété	10 minutes
	Questionnaire sur les stratégies d'adaptation à la douleur	5 minutes
		5 minutes
Postopératoire Jour 4	Journal de la douleur	15 minutes/jour

	Questionnaire sur les stratégies d'adaptation à la douleur	5 minutes
	Questionnaire sur la satisfaction du patient relative à son hospitalisation	5 minutes

CONSULTATION DE VOTRE DOSSIER MÉDICAL

Afin de vérifier la durée de votre séjour, si vous avez subi des complications en lien avec votre chirurgie et la médication pour la douleur que vous avez reçue, votre dossier relatif à votre chirurgie de la hanche, sera consulté par le co-chercheur en charge de cette étude.

INCONVÉNIENTS

Tout au plus, répondre aux différents questionnaires prendra quelques minutes de votre temps.

BIENFAITS POSSIBLES À LA PARTICIPATION À CETTE ÉTUDE

Vous recevrez un enseignement adapté par rapport à la douleur et aux mesures de soulagement non-pharmacologiques. L'accès à cet enseignement visera à ce que vous compreniez votre douleur davantage et à ce que vous sachiez quoi faire si vous en avez. Vous pourrez donc avoir la chance d'avoir un meilleur soulagement de votre douleur. Aussi, les informations recueillies au cours de l'étude permettront d'évaluer le soulagement de la douleur chez les personnes ayant subi une chirurgie de la hanche et éventuellement pourraient permettre d'améliorer les méthodes pour favoriser un meilleur soulagement de la douleur.

PARTICIPATION VOLONTAIRE DU SUJET DE RECHERCHE 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 co-chercheur responsable du projet. Votre décision de ne pas participer à ce projet de recherche ou de vous retirer n'aura aucune conséquence sur la qualité des soins et des services auxquels vous avez droit ou sur vos relations avec les chercheurs responsables du projet et les autres intervenants.

CONFIDENTIALITÉ

Durant votre participation à ce projet, les chercheurs responsables de ce projet recueilleront et consigneront dans un dossier de recherche les renseignements vous concernant. Seuls les renseignements nécessaires pour répondre aux objectifs scientifiques de l'étude seront recueillis.

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

Les chercheurs responsables du projet utiliseront les données à des fins de recherche dans le but de répondre aux objectifs scientifiques du projet décrits dans le formulaire d'information et de consentement.

Les données pourront être publiées dans des revues scientifiques ou partagées avec d'autres personnes lors de discussions scientifiques. Aucune publication ou communication scientifique ne renfermera quoi que ce soit qui puisse permettre de vous identifier.

À des fins de surveillance et de contrôle, votre dossier de recherche ainsi que vos dossiers médicaux pourront être consultés par une personne mandatée par le Comité d'éthique de la recherche du CHUS ou par l'établissement, par une personne mandatée par des organismes publics autorisés. Toutes ces personnes et ces organismes adhèrent à une politique de confidentialité.

À des fins de protection, notamment afin de pouvoir communiquer avec vous rapidement vos noms et prénoms, vos coordonnées et la date de début et de fin de votre participation au projet, seront conservés pendant un an dans un répertoire maintenu par le chercheur.

Vous avez le droit de consulter votre dossier de recherche pour vérifier les renseignements recueillis et les faire rectifier au besoin et ce, aussi longtemps que le chercheur responsable du projet ou l'établissement détiennent ces informations. Cependant, afin de préserver l'intégrité scientifique de l'étude, vous pourriez n'avoir accès à certaines de ces informations qu'une fois l'étude terminée.

COMPENSATION

Vous pourrez conserver la valise de stratégies non-pharmacologiques qui vous sera remise dans le cadre de cette étude.

INDEMNISATION EN CAS DE PRÉJUDICE ET DROITS DU SUJET DE RECHERCHE

En acceptant de participer à cette étude, vous ne renoncez à aucun de vos droits ni ne libérez les chercheurs, le commanditaire ou l'établissement où se déroule ce projet de recherche de leurs responsabilités civile et professionnelle.

PERSONNES-RESSOURCES

Si vous avez des questions concernant la présente étude, veuillez communiquer avec les personnes dont les numéros de téléphone apparaissent en première page de ce document.

FORMULAIRE DE CONSENTEMENT

Je déclare avoir lu le présent formulaire d'information et de consentement, particulièrement quant à la nature de ma participation au projet de recherche et l'étendue des risques qui en découlent. Je reconnais qu'on m'a expliqué le projet, qu'on a répondu à toutes mes questions et qu'on m'a laissé le temps voulu pour prendre une décision.

Nom et signature du sujet de recherche

Date

Nom et signature de la personne qui a obtenu le consentement

Date

ENGAGEMENT DU CHERCHEUR

Je certifie qu'on a expliqué au sujet de recherche les termes du présent formulaire d'information et de consentement, que j'ai répondu aux questions que le sujet de recherche avait à cet égard et que j'ai clairement indiqué qu'il demeure libre de mettre un terme à sa participation, et ce, sans préjudice

Je m'engage à respecter ce qui a été convenu au formulaire d'information et de consentement et en remettre copie signée au sujet de recherche.

Nom et signature du chercheur responsable du projet

Date

DÉROULEMENT DE L'ÉTUDE

Votre participation débutera lors de votre visite à la clinique préparatoire à la chirurgie. Lors de cette rencontre, si vous consentez à participer à cette étude, vous devrez remplir quelques questionnaires. Nous commencerons par compléter avec vous un questionnaire portant sur votre état de santé et un questionnaire sur la douleur que vous ressentez présentement.

Durant votre hospitalisation, lors de la 2^{ème} journée postopératoire et de la 4^{ème} vous remplirez un journal de la douleur et un questionnaire sur les stratégies que vous utilisez pour faire face à la douleur.

Enfin, au jour 4, nous vous demanderons de compléter un questionnaire sur votre satisfaction face à votre hospitalisation. L'ensemble de ces questionnaires sont décrits ci-dessous.

Questionnaire d'évaluation de l'état de santé

Avant votre chirurgie, nous procéderons à une évaluation de votre état de santé. Ce questionnaire, complété par le co-chercheur, permet de s'assurer de votre éligibilité à cette étude. Il servira également à avoir une vue d'ensemble de votre état de santé notamment vos antécédents médicaux, votre médication. Il contient aussi des informations telles que votre âge, scolarité, état civil et emploi.

Questionnaire sur la douleur antérieure

L'élément de douleur antérieure à la chirurgie sera documenté avec l'aide du questionnaire Saint-Antoine. Ce questionnaire comporte 61 mots qualificatifs. On vous demandera de sélectionner les adjectifs les plus appropriés à votre douleur puis de les noter de 0 (pas du tout) à 4 (extrêmement). Cette échelle d'auto-évaluation sert à caractériser la douleur que vous ressentez et ne prendra qu'environ 5 minutes à compléter.

Journal de la douleur

Nous vous demanderons d'évaluer votre douleur à l'aide de deux échelles de douleur graduées de 0 à 10 (0 est l'absence de douleur et 10, la pire douleur imaginable). Cette évaluation se fera aux jours 2 et 4 suivant votre chirurgie. Il y a une échelle pour l'intensité et une pour l'aspect désagréable. Pour ce faire, un *journal de la douleur* a été développé et vous sera expliqué suite à la lecture de ce document. Dans le journal, il y a des explications sur les deux échelles et sur la distinction entre intensité et aspect désagréable.

Vous serez appelé à évaluer votre douleur à chaque heure d'éveil pendant deux jours de votre hospitalisation. Évidemment pendant la nuit, nous ne vous demanderons pas de remplir votre journal, cependant, si vous vous réveillez, nous vous demanderons d'inscrire, dans la mesure du possible, votre évaluation de la douleur. Afin de nous assurer que votre journal est bien complété, nous irons vous rencontrer à la fin des jours 2 et 4, suivant votre chirurgie. Il est difficile d'évaluer le temps que vous consacrerez à compléter ce journal, toutefois, inscrire votre douleur à chaque heure ne vous prendra qu'une minute ou deux.

Questionnaire sur l'anxiété

Lors de la journée à la clinique préparatoire à la chirurgie (40 énoncés) et au jour 2 après l'opération (20 énoncés), nous vous demanderons de compléter un questionnaire sur l'anxiété que vous ressentez normalement et celle par rapport à votre hospitalisation générale. Compléter ce questionnaire ne vous prendra qu'environ 10 minutes puisqu'il faut répondre spontanément aux questions sans s'y attarder.

Questionnaire des stratégies d'adaptation à la douleur

Aux journées postopératoire deux et quatre, nous vous demanderons de compléter un questionnaire (40 questions) sur les stratégies que vous utilisez face au soulagement de votre douleur pendant votre hospitalisation. Compléter ce questionnaire ne vous prendra qu'environ 10 minutes.

Questionnaire sur la satisfaction du patient relative à votre hospitalisation

À la journée postopératoire numéro 4, nous vous demanderons de compléter un court questionnaire (16 questions) sur votre satisfaction face à votre hospitalisation. Compléter ce questionnaire ne vous prendra qu'environ 5 minutes.

Votre participation se résume ainsi :

Moment	Questionnaire	Durée
Pré-opératoire	Évaluation de l'état de santé	15 minutes
	Questionnaire sur la douleur antérieure	5 minutes
	Questionnaire sur l'anxiété	10 minutes
Postopératoire Jour 2	Journal de la douleur	15 minutes/jour
	Questionnaire sur l'anxiété	
	Questionnaire sur les stratégies d'adaptation à la douleur	5 minutes 5 minutes
Postopératoire Jour 4	Journal de la douleur	15 minutes/jour
	Questionnaire sur les stratégies d'adaptation à la douleur	5 minutes
	Questionnaire sur la satisfaction du patient relative à son hospitalisation	5 minutes

Consultation de votre dossier médical

Afin de vérifier la durée de votre séjour, si vous avez subi des complications en lien avec votre chirurgie et la médication pour la douleur que vous avez reçue, votre dossier

relatif à votre chirurgie de la hanche, sera consulté par le co-chercheur responsable de cette étude.

INCONVÉNIENTS

Tout au plus, répondre aux différents questionnaires prendra quelques minutes de votre temps.

LES BIENFAITS POSSIBLES À LA PARTICIPATION À CETTE ÉTUDE

Il n'y a pas de bénéfices directs reliés à la participation à cette étude. Par ailleurs, les informations recueillies au cours de l'étude permettront d'évaluer le soulagement de la douleur chez les personnes ayant subi une chirurgie de la hanche et éventuellement pourraient permettre d'améliorer les méthodes pour favoriser un meilleur soulagement de la douleur.

PARTICIPATION VOLONTAIRE DU SUJET DE RECHERCHE 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 co-chercheur responsable du projet. Votre décision de ne pas participer à ce projet de recherche ou de vous retirer n'aura aucune conséquence sur la qualité des soins et des services auxquels vous avez droit ou sur vos relations avec les chercheurs responsables du projet et les autres intervenants.

CONFIDENTIALITÉ

Durant votre participation à ce projet, les chercheurs responsables du projet recueilleront et consigneront dans un dossier de recherche les renseignements vous concernant. Seuls les renseignements nécessaires pour répondre aux objectifs scientifiques de l'étude seront recueillis.

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

Les chercheurs responsables du projet utiliseront les données à des fins de recherche dans le but de répondre aux objectifs scientifiques du projet décrits dans le formulaire d'information et de consentement.

Les données pourront être publiées dans des revues scientifiques ou partagées avec d'autres personnes lors de discussions scientifiques. Aucune publication ou communication scientifique ne renfermera quoi que ce soit qui puisse permettre de vous identifier.

À des fins de surveillance et de contrôle, votre dossier de recherche ainsi que vos dossiers médicaux pourront être consultés par une personne mandatée par le Comité d'éthique de la recherche du CHUS ou par l'établissement, par une personne mandatée par des organismes publics autorisés. Toutes ces personnes et ces organismes adhèrent à une politique de confidentialité.

À des fins de protection, notamment afin de pouvoir communiquer avec vous rapidement vos noms et prénoms, vos coordonnées et la date de début et de fin de votre participation au projet, seront conservés pendant un an dans un répertoire maintenu par le chercheur ou par l'établissement. Vous avez le droit de consulter votre dossier de recherche pour vérifier les renseignements recueillis et les faire rectifier au besoin et ce, aussi longtemps que le chercheur responsable du projet ou l'établissement détiennent ces informations. Cependant, afin de préserver l'intégrité scientifique de l'étude, vous pourriez n'avoir accès à certaines de ces informations qu'une fois l'étude terminée.

COMPENSATION

Aucune compensation n'est prévue pour la participation à cette étude.

INDEMNISATION EN CAS DE PRÉJUDICE ET DROITS DU SUJET DE RECHERCHE

En acceptant de participer à cette étude, vous ne renoncez à aucun de vos droits ni ne libérez les chercheurs, le commanditaire ou l'établissement où se déroule ce projet de recherche de leurs responsabilités civile et professionnelle.

PERSONNES-RESSOURCES

Si vous avez des questions concernant la présente étude, veuillez communiquer avec les personnes dont les numéros de téléphone apparaissent en première page de ce document.

Enfin, si vous avez des questions concernant votre participation en tant que sujet d'étude, vous pouvez joindre le Service de soutien à l'éthique de la recherche du CHUS au (819) 346-1110 poste 12856 ou 13861.

Si vous avez des questions ou commentaires concernant vos droits en tant qu'usager du CHUS, vous pouvez contacter le Commissaire aux plaintes et à la qualité du CHUS au (819) 346-1110, poste 14525.

FORMULAIRE DE CONSENTEMENT

Je déclare avoir lu le présent formulaire d'information et de consentement, particulièrement quant à la nature de ma participation au projet de recherche et l'étendue des risques qui en découlent. Je reconnais qu'on m'a expliqué le projet, qu'on a répondu à toutes mes questions et qu'on m'a laissé le temps voulu pour prendre une décision.

Nom et signature du sujet de recherche

Date

Nom et signature de la personne qui a obtenu le consentement

Date

ENGAGEMENT DU CHERCHEUR

Je certifie qu'on a expliqué au sujet de recherche les termes du présent formulaire d'information et de consentement, que j'ai répondu aux questions que le sujet de recherche avait à cet égard et que j'ai clairement indiqué qu'il demeure libre de mettre un terme à sa participation, et ce, sans préjudice

Je m'engage à respecter ce qui a été convenu au formulaire d'information et de consentement et en remettre copie signée au sujet de recherche.

Nom et signature du chercheur responsable du projet

Date