



UNIL | Université de Lausanne

**Hes·SO**

Haute Ecole Spécialisée  
de Suisse occidentale

Fachhochschule Westschweiz

University of Applied Sciences and Arts  
Western Switzerland

## **Master ès Sciences en sciences infirmières**

Master conjoint

UNIVERSITE DE LAUSANNE

Faculté de biologie et de médecine, Ecole de médecine

et

HAUTE ECOLE SPECIALISEE DE SUISSE OCCIDENTALE

Domaine santé

**LE RAISONNEMENT CLINIQUE DE L'INFIRMIER (ÈRE) EXPERT(E) LORS DE  
L'ÉVALUATION DE LA DOULEUR CHEZ LES PATIENTS VENTILÉS, SÉDATÉS  
ET NON COMMUNICANTS AUX SOINS INTENSIFS**

ANNE GERBER

DIRECTRICE DE MÉMOIRE

ANNE-SYLVIE RAMELET, PhD, Professeure Associée

JUILLET 2012

## Composition du jury

Prof. Philippe Jolliet

Président du Jury

Chef de Service

Service de médecine intensive adulte et centre des brûlés CHUV, rue du Bugnon 46 -  
CH 1011 Lausanne

Prof. Associée Anne-Sylvie Ramelet

Directrice de mémoire

Professeuse associée, Institut universitaire de recherche en soins, Faculté de biologie et  
de médecine, Université de Lausanne

Professeure HES-S2, Haute École de Santé Vaud

Prof. Marie-José Roulin

Experte externe

HUG, Direction des soins, Rue Perret-Gentil 14, 1211 Genève

Mémoire déposé le 27 juillet 2012.

Mémoire défendu le 7 septembre 2012.

## Sommaire

**Problématique :** La douleur aux soins intensifs adultes est un problème majeur auquel l'équipe soignante est confrontée quotidiennement. Elle nécessite un traitement adéquat et, pour ce faire, une évaluation systématique et précise est requise. Les patients hospitalisés aux soins intensifs sont vulnérables de par leurs pathologies et les multiples stimulations douloureuses auxquelles ils sont exposés. L'évaluation de la douleur est rendue complexe par le fait qu'ils ne peuvent pas la communiquer verbalement. L'utilisation d'échelles d'évaluation de la douleur est recommandée, mais les scores obtenus doivent être interprétés et contextualisés. Evaluer la douleur chez ce type de patient demande aux infirmières des connaissances et compétences élevées, à même d'être mobilisées lors d'un processus complexe lié au raisonnement clinique. **But :** l'objectif de cette étude descriptive observationnelle est de décrire les indicateurs influençant le raisonnement clinique de l'infirmière<sup>1</sup> experte lors de l'évaluation de la douleur chez les patients ventilés, sédatisés et non communicants aux soins intensifs. Les résultats produisent une meilleure compréhension de l'évaluation et de la gestion de la douleur en pratique et, finalement, participent à l'amélioration de la qualité de son évaluation et de sa gestion. **Méthode :** un échantillon de convenance de sept infirmières expertes travaillant dans une unité de soins intensifs d'un hôpital universitaire de Suisse Romande a été constitué pour cette étude. Les données ont été récoltées en situation réelle lors de l'évaluation de la douleur de sept patients en utilisant la méthode du *think aloud*, par une observation non participative et par un entretien semi-structuré. Les données ont été analysées en utilisant une méthode d'analyse de contenu déductive sur la base d'un modèle de raisonnement clinique, comprenant les catégories

---

<sup>1</sup> Pour des raisons de commodité de lecture, les catégories de personnes dans ce mémoire ne sont pas féminisées, à l'exception du terme infirmière

suivantes: le contexte, la situation du patient, la génération d'hypothèses, les actions infirmières et l'évaluation de l'action. **Résultats** : la moyenne d'expérience des infirmières participantes est de 15 ans (ÉT 4.5) en soins et de 7.85 ans (ÉT 3.1) en soins intensifs. Sept patients étaient ventilés, sédatisés et non communicants ayant une moyenne de score APACHE II<sup>2</sup> de 19. Les résultats montrent que les infirmières se basent principalement sur des indicateurs physiologiques pour évaluer la douleur. Elles cherchent à prévenir la douleur pour le patient. Elles se réfèrent régulièrement à des situations déjà vécues (*pattern*). Elles mobilisent leurs connaissances pour pondérer l'agitation liée à la douleur ou à d'autres causes en générant des hypothèses, puis réalisent un test antalgique pour confirmer ou infirmer l'hypothèse retenue. **Conclusion** : le contexte clinique joue un rôle important dans le raisonnement clinique de l'infirmière et la gestion de la douleur. Pour faciliter cette tâche, l'évaluation de la douleur doit être combinée avec l'évaluation de la situation clinique du patient et du niveau de sédation des patients de soins intensifs.

---

<sup>2</sup> Système de classification de la sévérité des maladies aux soins intensifs

## Summary

**Background:** Pain in the intensive care is a major issue that is faced by the healthcare team on a daily basis. For appropriate pain treatment, a systematic and precise evaluation is required. Patients hospitalized in intensive care are vulnerable due to their pathologies and multiple painful stimuli, which they are exposed to. Pain assessment is complicated by the fact that most patients are unable to communicate verbally. The use of valid pain assessment tools is recommended, but pain scores must be interpreted and contextualized. Assessing pain in this type of patients requires mobilization of high nursing knowledge and skills through a complex process of clinical reasoning. **Aim :** the objective of this observational study is to describe the indicators that influence expert nurses' clinical reasoning when assessing pain in critically ill patients. **Methods :** a convenience sample of seven expert nurses from the adult intensive care unit (ICU) of a tertiary referral hospital in Western Switzerland were invited to participate in the study. Data were collected using a recorded think-aloud technique, combined with non-participant observation and semi-structured interviews. Data collection occurred in "real-life" situations, where nurse participants were asked to verbalise their thoughts while caring for a ventilated critically ill patient. Data were analysed using deductive content analyses on the basis of a clinical decision making model. Categories, such as context, patient's clinical status, hypothesis generation, nursing actions, and action evaluation were extracted from this model. **Results :** the average years of nurses' experience since certification in intensive care was 7.85 (SD 3.1) and 15 (SD 4.5) in general nursing. Seven patients, who were represented in the observed situations, were intubated, sedated, and

unable to self-report their pain with an average APACHE II<sup>3</sup> score of 19. The results show that nurses primarily base their pain assessment on physiological indicators. They seek to prevent pain in the patient. They regularly refer to known situations (pattern). Through hypotheses generation, expert nurses mobilize their knowledge to discriminate agitation related to pain and agitation caused by other factors and perform analgesic tests to confirm or refute the hypothesis. **Conclusions** : the clinical context plays an important part in nurse's clinical reasoning about pain. To facilitate this difficult task, pain assessment should be combined with sedation assessment in critically ill patient, using instruments validated for this vulnerable population.

---

<sup>3</sup> System of classification of the severity of the diseases in the intensive care unit

## Table des matières

Composition du jury .....	ii
Sommaire .....	iii
Summary .....	v
Table des matières .....	vii
Liste des tableaux.....	xi
Liste des figures .....	xii
Remerciements .....	xiii
Introduction.....	1
Problématique .....	4
Prise de position internationale.....	5
Données épidémiologiques .....	7
Les complications liées à la douleur .....	8
L'évaluation de la douleur.....	9
Pistes d'amélioration pour la gestion de la douleur.....	11
Justification de l'étude .....	12
But et question de recherche.....	13
Recension des écrits .....	14
Concept du raisonnement clinique.....	15
Mesure du raisonnement clinique.....	17
Modèles du raisonnement clinique .....	18
Modèle du traitement de l'information ou approche hypothético-déductive .....	18
Modèle intuitif-humaniste.....	19
Modèle mixte .....	20
Facteurs influençant le raisonnement clinique dans différents contextes de soins, dont les soins intensifs .....	20
Complexité du raisonnement clinique.....	20
Facteurs reliés au contexte.....	21
Contexte.....	21
Situation du patient et nature de la tâche.....	22
Ressources.....	23
Facteurs reliés aux soignants .....	24
Expérience.....	24
Expertise.....	25
Récoltes de données.....	25
Schémas de reconnaissance ( <i>pattern</i> ).....	27
Génération d'hypothèses.....	28

Raisonnement clinique et douleur.....	29
Connaissances infirmières.....	30
Raisonnement clinique et douleur aux soins intensifs .....	30
Discrimination de la douleur .....	31
Sévérité de la maladie .....	32
Sources de douleur.....	33
Indicateurs de la douleur au niveau du patient .....	33
Cadre théorique.....	36
Le modèle de la prise de décision clinique (O'Neill et al., 2005).....	37
Les données pré-rencontrées.....	39
L'anticipation et le contrôles des risques .....	39
Les standards de soins infirmiers .....	39
Les modifications de la situation et de l'état du patient.....	40
Les déclencheurs de la génération d'hypothèses.....	41
Le modèle socio-communicatif de la douleur (Craig, 2009).....	42
Cadre théorique de l'étude .....	44
Fondements théoriques de l'étude.....	46
Paradigme .....	46
Métaparadigme infirmier .....	47
Les savoirs infirmiers .....	50
Les champs disciplinaires.....	53
Méthode.....	56
Devis.....	57
Milieu .....	57
Sélection des participants.....	58
Critères d'inclusion .....	58
Echantillon .....	59
Recrutement des participants .....	59
Description des participants.....	60
Déroulement de l'étude.....	60
Choix de la situation .....	60
Moment de la récolte des données.....	61
Description des patients .....	61
Récolte des données.....	62
Enregistrement du processus verbal .....	62
Observation non participante.....	64
Entretiens semi-structurés .....	64
Analyse des données .....	64
Transcription des données .....	64
Analyse de contenu .....	65
Dédution des catégories .....	66



Approche inductive .....	67
Codage des indicateurs .....	68
Plan d'analyses statistiques.....	69
Description de l'échantillon .....	69
Indicateurs .....	69
Considérations éthiques .....	70
Approbation de l'étude.....	70
Evaluation des risques.....	70
Formulaire d'information et de consentement.....	70
Traitement des données personnelles.....	71
Source de financement et rétribution .....	72
Résultats.....	73
Milieu et participation .....	74
Description de l'échantillon .....	74
Données démographiques des participants.....	74
Données démographiques et cliniques des patients.....	76
Résultats statistiques de l'analyse .....	78
Catégories .....	78
Sous-catégories.....	79
Indicateurs infirmiers et indicateurs patients.....	81
Indicateurs infirmiers par catégorie.....	82
Contexte.....	82
Situation du patient.....	84
Génération d'hypothèses.....	84
Actions infirmières.....	86
Evaluation de l'action.....	87
Indicateurs patients par catégorie.....	90
Contexte.....	90
Situation du patient.....	91
Génération d'hypothèses.....	93
Evaluation de l'action.....	95
Discussion .....	99
Mise en perspective.....	100
Le contexte .....	100
Actions infirmières .....	104
Situation du patient.....	105
Génération d'hypothèses.....	107
Evaluation de l'action.....	108
Indicateurs absents.....	109
Pertinence du cadre théorique.....	109
Forces et limites de l'étude .....	110
Forces.....	110
Pertinence de la méthode.....	110

Données récoltées.....	110
Limites .....	110
Echantillon.....	110
Implications pour la pratique infirmière et la recherche.....	111
Conclusion.....	113
Références .....	116
Appendice A. Feuille d'information aux participant(e)s.....	127
Appendice B Formulaire de consentement écrit des participant(e)s.....	131
Appendice C Feuille de recueil des données démographiques des participant(e)s.....	133
Appendice D Feuille de recueil des données démographiques et cliniques des patient(e)s.....	135
Appendice E Matrice de catégories .....	138
Appendice F Grille des 62 indicateurs .....	147
Appendice G Accord écrit de la Direction médico-infirmière des soins intensifs.....	149
Appendice H Avis positif de la commission GE d'éthique de la recherche sur l'être humain.....	151
Appendice I Assurance responsabilité civile.....	153
Appendice J Liste des 47 indicateurs et leur définition .....	155

### Liste des tableaux

Tableau 1. Synthèse de l'ancrage disciplinaire de l'étude .....	50
Tableau 2. Caractéristiques démographiques des participants (es) .....	75
Tableau 3. Caractéristiques démographiques et cliniques des patients (es) .....	77
Tableau 4. Fréquences et pourcentages des indicateurs dans les cinq catégories .....	78
Tableau 5. Fréquences et pourcentage des indicateurs infirmiers et patients dans les 19 sous-catégories .....	80
Tableau 6. Fréquences et pourcentages des indicateurs infirmiers dans les cinq catégories .....	89
Tableau 7. Fréquences et pourcentages des indicateurs patients dans les cinq catégories ..	97

## Liste des figures

Figure 1. Modèle de prise de décision clinique, reproduit et traduit de Clinical decision making model (O'Neill et al., 2005) .....	38
Figure 2. Modèle socio-communicatif de la douleur, reproduit et traduit du social-communication model of pain (Craig, 2009) .....	43
Figure 3. Cadre théorique de l'étude sur le raisonnement clinique en lien avec l'évaluation de la douleur chez les patients sédatisés, ventilés et non communicants.....	45
Figure 4. Modèle par étapes de l'application déductive de catégories, traduit et adapté de Step model of deductive category application (Mayring, 2000).....	66

## Remerciements

Je tiens à remercier l'engagement et le professionnalisme des six infirmières et de l'infirmier participants sans qui cette étude n'aurait pas été possible. Merci à toute l'équipe pour son accueil, et plus particulièrement aux cadres médico-infirmiers qui m'ont permis de réaliser cette recherche.

Je tiens à remercier Mme Anne-Sylvie Ramelet pour l'accompagnement dans le cadre de la réalisation de ce travail, en tant que directrice de ce mémoire. Je remercie les membres de l'IUFRS, et leur directrice Mme Diane Morin, pour leur soutien nous permettant de concrétiser notre formation.

Je remercie la Haute Ecole de Santé Vaud, et plus particulièrement sa Directrice Mme Mireille Clerc, qui a su apporter ses encouragements aux moments opportuns. Dans ce cadre-là, je remercie mes collègues, et plus particulièrement M. Carlos Masias-Valdés qui m'a permis d'atteindre mes objectifs professionnels en m'aidant à renforcer ma confiance en moi. Je remercie également Mme Françoise Durgnat, qui a assuré le travail de façon remarquable durant mon absence et qui a toujours été à l'écoute.

Un grand merci à Mme Anne-Laure Thevoz pour sa collaboration assidue et fructueuse, quelle belle rencontre !

Un immense merci à ma famille et mes ami(e)s qui sont toujours présents dans mon cœur, dans tous les moments de ma vie. Et finalement, un petit clin d'oeil à Colin et Maxime, mes neveux pour leurs sourires qui m'ont souvent aidée à me recentrer.

## Introduction

Ce travail de maîtrise en sciences infirmières explore le raisonnement clinique de l'infirmière experte lors de l'évaluation de la douleur chez les patients ventilés, sédatisés et non communicants. La douleur chez cette population spécifique est un phénomène fréquent ayant de nombreuses conséquences pour le patient. Malgré une prise de conscience au niveau international mais aussi à une échelle plus petite comme dans les services de soins intensifs (SI), la douleur reste sous évaluée et sous traitée chez les patients intubés, ventilés et non communicants. Il est difficile pour les soignants de l'évaluer car les patients ne peuvent pas la communiquer. Des outils d'évaluation de la douleur existent pour cette population spécifique, considérant principalement des indicateurs comportementaux. Cependant, un score de douleur n'est pas suffisant, il faut être capable de l'interpréter et de poser des actions adaptées. Ce processus se fait lors du raisonnement clinique de l'infirmière experte ce qui exige de sa part des connaissances et compétences élevées. Il est donc nécessaire pour évaluer et traiter la douleur le plus adéquatement possible, de comprendre le raisonnement clinique de l'infirmière experte et l'identifier les indicateurs sur lesquels elle se base pour réaliser cette activité.

A la suite de cette introduction et dans la problématique figure la motivation à réaliser l'étude ainsi que le but et la question de recherche. La deuxième partie de ce mémoire, la recension des écrits, traite du raisonnement clinique de l'infirmière experte aux SI plus

particulièrement lorsqu'elle évalue la douleur chez les patients sédatisés, ventilés et non communicants. La troisième partie décrit le cadre de référence ayant permis de guider cette étude ainsi que son inscription dans la discipline infirmière. La méthode de cette recherche est décrite dans la quatrième partie. Dans la partie suivante, les résultats obtenus sont dévoilés. Finalement la sixième partie de ce mémoire comporte une discussion des résultats, la pertinence du cadre théorique, les forces et limites de ce travail et énonce des perspectives pour la pratique, l'enseignement et la recherche.



## **Problématique**

Ce chapitre présente la problématique de l'évaluation de la douleur chez les patients sédatisés, ventilés et non communicants aux SI. Un constat est fait sur l'état des connaissances. Les raisons d'entreprendre une étude sur le sujet sont présentées. Finalement, le but et la question de recherche terminent ce chapitre.

Dans le domaine des SI, les patients sont confrontés à un état de stress important. Ce stress est dû à de nombreux facteurs, dont un environnement hostile, des pathologies sévères et des prises en charge contraignantes. La douleur a aussi été identifiée comme étant une cause de stress prédominante chez les patients de soins intensifs (Stanik-Hutt, 2003; Van de Leur et al., 2004). Elle est décrite comme étant fréquente et d'une intensité modérée à sévère (Gélinas, 2007; Puntillo et al., 2001; Stanik-Hutt, Soeken, Belcher, Fontaine, & Gift, 2001). Les pathologies du patient, les traitements médicamenteux, les soins prodigués et l'équipement technique (p. ex. cathéters, tube endotrachéal), sont à l'origine de la douleur. Chaque patient hospitalisé aux soins intensifs est donc à même de présenter un état douloureux (Chanques et al., 2007).

### **Prise de position internationale**

Au niveau international, plusieurs organisations gouvernementales et professionnelles ont pris position par rapport à la gestion de la douleur, notamment par la publication de propositions de standards et de recommandations pour sa prise en charge

(Sauder et al., 2008). En 2000, afin d'assurer son dépistage, le *Veteran's Health Administration* (VHA) a souligné l'importance de reconnaître la douleur comme le cinquième signe vital après la tension, les pulsations, la température et la fréquence respiratoire (Geriatrics and Extended Care Strategic Healthcare Group, National Pain Management Coordinating Committee, & Veterans Health Administration, 2000). En 2001, la *Joint Commission of Healthcare Organizations* (JCAHO) a établi neuf standards pour l'amélioration de la prise en charge de la douleur (Crooks, 2002). En France, un plan gouvernemental 2006-2010 de lutte contre la douleur a été élaboré (Ministère de la Santé et des Solidarités, 2006). En 2008, la Société Française d'Anesthésie et de Réanimation (SFAR) ainsi que la Société de Réanimation de Langue Française (SRLF) a édité un référentiel en lien avec la sédation-analgésie en réanimation (Sauder et al., 2008). Le *National Health and Medical Research Council* (NHMRC), en Australie, a publié en 2010 la troisième édition d'une revue des meilleures pratiques pour la gestion de la douleur aiguë (Macintyre et al., 2010). L' *American Society for Pain Management Nursing* publie, en 2011, des recommandations qui ont comme objectif de guider les cliniciens dans leur pratique pour une gestion optimale de la douleur chez les patients non communicants (Herr, Coyne, McCaffery, Manworren, & Merkel, 2011).

Selon le Code déontologique du Conseil International des Infirmières et de l'Association Suisse des Infirmières, celles-ci ont la responsabilité de soulager et prévenir la douleur des patients (Association Suisse des Infirmières et Infirmiers, 2003; Conseil International des Infirmières, 2006). De nombreux cliniciens identifient la problématique de l'évaluation et de la gestion de la douleur aux SI comme une priorité de recherche (Blackwood, Albarran, & Latour, 2011; Deutschman, Ahrens, Cairns, Sessler, & Parsons, 2012).

En 1979, une définition de la douleur, publiée par l'association internationale pour l'étude de la douleur, est communément acceptée par les experts. Elle se traduit comme « une expérience subjective sensorielle, émotionnelle et désagréable, associée à un dommage tissulaire potentiel ou réel... l'impossibilité de communiquer verbalement ne doit pas annuler la possibilité qu'un individu expérimente la douleur et qu'il a besoin d'un traitement adapté... » (traduction libre) (International Association for the Study of Pain, 2007). Cette prise de conscience au niveau international est une preuve que l'évaluation de la douleur constitue une part importante de la qualité des soins (Gordon et al., 2005). Cependant, malgré cette prise de conscience, la prévalence de la douleur reste toujours élevée chez les patients de SI.

### **Données épidémiologiques**

Un nombre limité d'études épidémiologiques ont évalué l'incidence, la prévalence et les attitudes thérapeutiques des soignants concernant la douleur aux SI. L'étude Dolorea (2007) décrit les pratiques courantes d'analgésie pour les patients admis aux SI recevant une respiration artificielle, au deuxième, quatrième et sixième jour après leur admission. Cette étude, menée dans 44 services de réanimation en France auprès de 1381 patients, a montré que la douleur était évaluée chez environ 40% des patients bien que la majorité de ceux-ci ( $\geq 74\%$ ) recevaient des analgésiques. Dans cette même étude, lors de procédures douloureuses (aspiration trachéale, mobilisation), l'évaluation de la douleur ne se faisait que chez 35% des patients et seulement 25% d'entre eux recevaient un antalgique. Cette étude met en évidence l'existence de lacunes entre l'évaluation et le traitement de la douleur chez le patient de SI, et plus spécifiquement lorsqu'un acte douloureux est pratiqué (Payen et al., 2007).

Une étude similaire nord-américaine de Puntillo et al. (2002) réalisée sur 169 sites, comprenant au total 5957 patients, décrit le type d'antalgiques utilisés pour une procédure considérée douloureuse (p. ex. mobilisation, pose de cathéter veineux central, l'ablation de drain, réfection de pansements, aspiration trachéale, ablation de cathéters fémoraux), la prévalence de la douleur et le nombre d'antalgiques administrés, ainsi que les facteurs prédictifs de l'administration d'antalgiques. Les résultats démontrent que la douleur augmente lors de toutes les procédures précitées. Pendant ces procédures, 63% des patients n'ont pas reçu d'antalgie et, pour ceux qui en ont bénéficié, moins de 20% ont reçu des opiacés avant et/ou pendant ces procédures (Puntillo et al., 2002). Cette étude révèle une discrédance entre la survenue d'épisodes douloureux liés aux soins et l'administration d'antalgiques.

Dans une autre étude, réalisée en Italie auprès de 2932 patients hospitalisés dans 128 unités de SI et ayant comme objectif d'évaluer les pratiques courantes d'administration d'antalgiques et sédatifs, il ressort qu'une large proportion des patients (40%) ne recevaient aucune analgésie durant les sept premiers jours post-opératoires (Bertolini et al., 2001).

En résumé, bien qu'il soit nécessaire de diagnostiquer la douleur afin de la traiter le plus adéquatement possible, ces études démontrent qu'elle reste sous-évaluée et sous-traitée aux SI, et par conséquent elle expose les patients vulnérables à présenter des complications qui pourraient être évitées.

### **Les complications liées à la douleur**

Non traitée, la douleur peut entraîner de multiples complications physiologiques et psychologiques. Payen et Chanques (2008), dans une revue de la littérature concernant la prise en charge de la douleur aux SI, relèvent que l'état d'agitation peut être l'une des conséquences directes de la douleur chez le patient non communicant. Cette agitation peut

avoir comme conséquences des extubations trachéales accidentelles, des ablations imprévues de cathéters, un allongement de la durée de ventilation et de séjour aux SI ainsi qu'une augmentation non souhaitée des doses de sédatifs et d'antalgiques (Jaber et al., 2005). Cette agitation est présente chez un patient sur deux et est associée à une augmentation de la morbidité (Jaber et al., 2005).

Des changements au niveau des paramètres physiologiques (la tension artérielle, la fréquence cardiaque et respiratoire, la sécrétion de cortisol), conséquence potentielle d'une douleur intense et du stress, de l'anxiété, peuvent avoir des répercussions délétères sur la consommation d'oxygène, la coagulation, le système d'immunité spécialement chez ces patients vulnérables (Epstein & Breslow, 1999; Lewis, Whipple, Michael, & Quebbeman, 1994; Payen & Chanques, 2008).

Au niveau psychologique, l'étude de Rotondi et al. (2002) indique que 30% des patients n'ont pas de souvenir de leur séjour aux SI à cause de troubles de la mémoire. En revanche, chez le 70% des malades rapportant leur expérience des SI, il ressort que l'un des souvenirs - d'ordre physique - les plus désagréables est la douleur (Rotondi et al., 2002). Pour éviter ou du moins minimiser le risque de complications dues à l'expérience de la douleur, l'évaluation de celle-ci est primordiale.

### **L'évaluation de la douleur**

Vu la subjectivité de l'expérience de la douleur, la référence pour son évaluation est l'auto-évaluation (Sauder et al., 2008). Dans le contexte des SI, l'auto-évaluation n'est pas toujours possible, car la majorité des patients sont ventilés, sédatés et ne peuvent pas communiquer. L'évaluation de la douleur chez ces patients doit donc se faire par l'intermédiaire d'une autre personne, ce qui est particulièrement difficile. De plus, chez cette

population, il est important de différencier les besoins d'antalgie (douleur) des besoins de sédation (agitation), car un traitement inadéquat des causes d'agitation (p. ex., administrer un sédatif chez un patient algique) pourrait masquer les signes de douleur (Sauder et al., 2008). Le choix des outils utilisés pour évaluer la douleur est alors important. L'habilité du patient à auto-évaluer son expérience de douleur définira le choix de l'instrument d'évaluation. L'échelle visuelle analogique (EVA) peut être utilisée chez un patient ventilé conscient et coopérant (Payen & Chanques, 2008). Pour les patients non communicants, plusieurs échelles d'évaluation et d'observation de la douleur ont été développées dans le but d'aider les soignants à identifier les signes de douleur.

A ce jour, deux échelles d'évaluation de la douleur chez les patients sédatisés et ventilés sont recommandés (Roulin, Goulet, & Ramelet, 2011). Elles ont été testées pour leur fiabilité, validité et faisabilité (Puntillo et al., 2009). Il s'agit de l'échelle de la douleur *Behavioral Pain Scale* (BPS) qui consiste à évaluer trois domaines comportementaux, que sont les expressions faciales, les mouvements des membres supérieurs et la compliance avec le ventilateur (Payen et al., 2001). La deuxième échelle est le *Critical-Care Pain Observation Tool* (CPOP) (Gélinas, Fillion, Puntillo, Viens, & Fortier, 2006). Elle consiste à évaluer quatre domaines comportementaux, à savoir les expressions faciales, les mouvements, la tension musculaire et la compliance au ventilateur (Li, Puntillo, & Miaskowski, 2008).

L'utilisation d'échelles d'évaluation et de protocoles pour la gestion de la douleur est fondamentale pour diminuer la souffrance des patients, mais il est démontré que cette pratique par les infirmières et autres professionnels de la santé est insuffisante (Gélinas, 2007). Une étude de type enquête auto-déclarative réalisée dans 218 unités de SI relève que des échelles d'évaluation de la douleur chez le patient non communicant sont utilisées dans 13% des services et qu'une procédure écrite pour la gestion de l'antalgie et de la sédation est

utilisée dans 29% des ces services (Constantin et al., 2010). D'autres études mettent en évidence que l'application de protocoles écrits pour ajuster régulièrement les posologies d'hypnotiques et d'analgésiques entraîne une réduction significative des durées de ventilation et de séjour en réanimation (Brattebø et al., 2004; Kress, Pohlman, O'Connor, & Hall, 2000). Cependant, une étude menée en France auprès de 1381 patients a démontré que sur 44 centres, seulement la moitié se réfère à des protocoles pour la gestion de la sédation et de l'analgésie (Payen et al., 2007). Ceci démontre la difficulté des institutions de santé à implanter les recommandations de bonnes pratiques.

### **Pistes d'amélioration pour la gestion de la douleur**

Dans le but de développer et d'implanter des recommandations pour la gestion optimale de la douleur, Twycross (2010) dans une revue de la littérature a relevé les meilleures stratégies pour améliorer la pratique liée à l'évaluation de la douleur chez l'enfant aux SI. Ce qui est ressorti de saillant et pertinent pour les SI adultes sont la formation des infirmières, l'utilisation d'algorithmes pour les aider dans leur prise de décision et la priorité de la gestion de la douleur au niveau du service (Twycross, 2010). Pasero et al. (2009) recommandent l'implantation systématique et multidisciplinaire d'approches structurées telles que les guides de pratique, les protocoles basés sur des données probantes pour améliorer la prise en charge de la douleur chez les patients vulnérables (Pasero et al., 2009). Dans le même sens, Shannon et Bucknall (2003) proposent des stratégies de changement pour la gestion de la douleur incluant une amélioration des données écrites, le développement de recommandations et d'algorithmes pour renforcer la prise de décision clinique ainsi que la formation des infirmières. L'utilisation unique des échelles de douleur ne suffit pas à une bonne gestion de celle-ci. Les connaissances et compétences des infirmières sont un élément



essentiel pour la gestion de la douleur aux SI (Erkes, Parker, Carr, & Mayo, 2001; Wang & Tsai, 2010). Elles sont mobilisées lors d'un processus complexe lié au raisonnement clinique.

### **Justification de l'étude**

Comprendre le raisonnement clinique de l'infirmière experte et identifier les indicateurs utilisés lors de l'évaluation de la douleur permettrait de renforcer la pratique infirmière en augmentant la précision des décisions et la qualité des résultats au niveau du patient (Simmons, Lanuza, Fonteyn, Hicks, & Holm, 2003). Dans le cadre de la prise en charge de la douleur, il a été démontré qu'une amélioration de l'évaluation et du traitement de la douleur aux SI découlant d'un raisonnement clinique approprié est associée d'une part à une diminution de l'incidence et de l'intensité de la douleur et de l'agitation, mais également à une diminution de la durée de sédation, de ventilation mécanique et du taux d'infections nosocomiales (Chanques et al., 2006).

Les connaissances liées au raisonnement clinique sont importantes pour l'enseignement afin de préparer les infirmières à raisonner de façon adéquate sur leur futur lieu de pratique ainsi que pour le développement de guides de pratique et d'échelles d'évaluation (Fonteyn & Ritter, 2008).

A ce jour, il est surprenant de constater qu'à notre connaissance aucune étude n'a été publiée sur le sujet en lien avec le raisonnement clinique lors de l'évaluation de la douleur chez les patients ventilés, sédatisés et non communicants. Les écrits cités ci-dessus justifient le bien-fondé de cette recherche réalisée dans le contexte des SI, afin d'améliorer la qualité et la sécurité des soins aux patients.

### **But et question de recherche**

L'étude a pour but de décrire les indicateurs influençant le raisonnement clinique de l'infirmière experte lors de l'évaluation de la douleur chez les patients ventilés, sédatisés et non communicants aux soins intensifs adultes.

La question de recherche guidant ce travail est : quels sont les indicateurs influençant le raisonnement clinique de l'infirmière experte lors de l'évaluation de la douleur chez les patients ventilés, sédatisés et non communicants aux soins intensifs adultes ?

Ce chapitre a mis en lumière la problématique de l'évaluation de la douleur, dans le contexte des SI, chez les patients ne pouvant pas la communiquer. Le prochain chapitre présente l'état actuel des connaissances en rapport avec le raisonnement clinique de l'infirmière experte plus précisément lorsqu'elle évalue la douleur chez les patients ventilés, sédatisés et non communicants.

## Recension des écrits

Le chapitre précédent a mis en lumière la problématique de l'évaluation de la douleur, chez les patients ne pouvant pas la communiquer, dans le contexte des SI. Ce chapitre présente l'état des connaissances sur le raisonnement clinique infirmier, sujet largement étudié, depuis de nombreuses années. Cependant, il est important que ce raisonnement clinique infirmier soit mieux compris dans le contexte des SI en regard de l'évaluation de la douleur. A partir des données issues de la recherche, la première partie de la recension des écrits définit le raisonnement clinique et expose les différents modèles qui le composent. La deuxième partie aborde les facteurs influençant le raisonnement clinique infirmier dans différents contextes de soins, notamment les SI. La troisième partie évoque le raisonnement clinique et l'évaluation de la douleur en dehors de l'environnement des SI. Finalement, les liens avec l'évaluation de la douleur aux SI sont réalisés permettant de délimiter les connaissances existantes sur le sujet.

### **Concept du raisonnement clinique**

Dans la littérature, le concept du raisonnement clinique est souvent utilisé comme synonyme d'autres concepts, tels que la prise de décision, la résolution de problème, le jugement clinique, le raisonnement diagnostique (Simmons, 2010). Le terme de raisonnement clinique a été introduit dans les écrits infirmiers au début des années 80 se référant au processus cognitif utilisé par les soignants pour réfléchir aux soins à réaliser et à son impact pour le patient (Simmons, 2010). Les termes tels que prise de décision, résolution de

problème et jugement clinique suggèrent qu'il y a un point final au processus de pensée, tandis que les termes raisonnement diagnostique et clinique soulignent le processus cognitif impliqué avant le point final (Simmons, 2010).

Simmons (2010, p. 1155), lors de l'analyse du concept selon Rodgers (2000) décrit les attributs du raisonnement clinique comme « l'analyse des données (l'interprétation des données), l'heuristique (les stratégies informelles de penser), la métacognition (la pensée réflexive), la logique (l'argumentation), la cognition (la perception ou conscience), le traitement de l'information (l'organisation des données) et l'intuition ». Ce même auteur définit le raisonnement clinique comme « un processus complexe qui utilise des stratégies de pensée formelle (analyse de décision, traitement de l'information) et informelle (heuristique) simultanément et analyse l'information du patient, évalue la signification et pèse les différentes alternatives d'action » (Simmons, 2010, p. 1155). L'essence principale de ce concept inclut la cognition, la métacognition et des connaissances spécifiques liées au domaine d'activité (Simmons, 2010).

O'Neill, Dluhy & Chin (2005, p. 69) décrivent la prise de décision comme « une activité complexe qui requière d'être bien informé sur des aspects relevant des soins infirmiers, d'avoir accès à des ressources fiables par rapport au patient et son réseau et de travailler dans un environnement soutenant ». Gordon, Murphy, Candee et Hiltunen (1994) voient le raisonnement clinique comme une série d'étapes soit : a) rencontrer le patient, b) rassembler des informations cliniques, c) formuler différentes hypothèses de diagnostics, d) rechercher plus d'information pour confirmer ou infirmer les hypothèses, e) poser un diagnostic, f) déterminer des actions.

Parmi ces différentes terminologies utilisées souvent de façon synonyme, l'expression arrêtée pour ce travail est le raisonnement clinique. Dans ce cadre, la définition retenue est

celle de Fonteyn et Ritter (2008, p. 236) précisant que le raisonnement clinique peut être défini comme « les processus cognitifs et les stratégies utilisées par les infirmières pour comprendre la signification des données du patient, pour identifier et diagnostiquer les problèmes actuels ou potentiels du patient, pour prendre des décisions cliniques afin de soutenir la résolution de problèmes, et pour atteindre des résultats positifs pour le patient » (traduction libre). Le raisonnement clinique représente l'essence-même de la pratique infirmière. Il est intrinsèque à tous les aspects des prestations de soins et est un phénomène hautement complexe (Fonteyn & Ritter, 2008).

### **Mesure du raisonnement clinique**

Mesurer la qualité du raisonnement clinique demeure une problématique complexe et diffère selon qu'elle est orientée sur le processus ou le résultat auprès du patient. Évaluer la prise de décision par son résultat reste problématique au vu de l'incertitude liée au contexte et la difficulté à le généraliser; une approche alternative est d'évaluer le processus (Dowding & Thompson, 2003). Ce processus de raisonnement, en partie invisible et peu accessible aux autres en pratique, se rend toutefois perceptible par des comportements observables (Higgs & Jones, 2008). Comprendre ce processus est nécessaire pour améliorer les soins aux patients, mais aussi pour rendre visible les réalisations de l'infirmière à un niveau organisationnel. Ceci afin d'augmenter la reconnaissance du rôle par les autres corps professionnels et favoriser la collaboration interdisciplinaire (Buckingham & Adams, 2000). Le choix d'une méthode de mesure du raisonnement clinique est déterminé par la question de recherche mais aussi par la perspective théorique sous-jacente à l'étude (Aitken, Marshall, Elliott, & McKinley, 2011).

### **Modèles du raisonnement clinique**

Il existe de nombreuses perspectives théoriques en lien avec le raisonnement clinique, elles peuvent toutes être regroupées sous deux paradigmes principaux soit a) analytique ou rationnel, b) interprétatif, également désigné sous le nom intuitif ou humanistique (Aitken, Marshall, Elliott, & McKinley, 2009). L'approche ou le modèle analytique fait référence à des activités analytiques qui sont entreprises par le décideur. Cela suggère que le processus de prise de décision est progressif ou séquentiel et qu'il peut être étudié et expliqué (Aitken et al., 2009). À l'inverse, l'approche ou la méthode interprétative fait référence au jugement intuitif qui évolue d'un soignant novice à expert (Aitken et al., 2009).

#### **Modèle du traitement de l'information ou approche hypothético-déductive**

Le modèle du traitement de l'information (traduction libre) de Newell et Simon (1972) est le plus utilisé comme base pour de nombreuses études infirmières (Banning, 2008a). Ce modèle analytique, conscient et déductif dérivé du raisonnement clinique médical, suppose que le processus du raisonnement clinique suit une logique qui peut être étudiée jusqu'à la prise de décision (Banning, 2008a; Nendaz, Charlin, Leblanc, & Bordage, 2005). Cette approche hypothético-déductive permettant de prendre une décision est composée de plusieurs étapes, soit l'identification ou l'acquisition des données qui se fait lors de la première rencontre avec le patient, la génération d'hypothèses, l'interprétation des données mobilisant des connaissances significatives pour retenir ou rejeter les hypothèses (Tanner et al. 1987 in Banning 2008).

### **Modèle intuitif-humaniste**

Le modèle intuitif-humaniste est également un des plus référencés (Benner, 1982, 1984; Young, 1987). Le centre d'intérêt de ce modèle est l'intuition et la relation avec l'expérience infirmière, les connaissances acquises par cette expérience et comment cela enrichit le processus de prise de décision tout au long de la trajectoire professionnelle (Benner, 1982, 1984). Le jugement intuitif permet de distinguer les infirmières expertes des novices, ce qui représente le principe essentiel de l'approche intuitive (Thompson & Dowding, 2002). Benner (1984) se base sur le modèle d'acquisition des habilités de Dreyfus (1986) pour conduire ses études sur le rôle de l'intuition et la prise de décision. Elle démontre comment les infirmières inexpérimentées ou novices utilisent des procédures et recommandations pour prendre des décisions contrairement aux infirmières expérimentées qui mobilisent leur intuition (Banning, 2008a, p. 190).

Au même titre que le raisonnement clinique, il existe un manque de consensus sur la définition du terme « intuition ». Pour Benner et Tanner (1987), l'intuition signifie « comprendre sans être rationnel ». Dans la théorie de Dreyfus (1986), la novice est par définition non familière avec la tâche à réaliser et peut donc uniquement l'appréhender en utilisant une approche analytique, alors que l'experte l'accomplit avec des cognitions intuitives (Lauri & Salanterä, 1998). Cette approche intuitive est centrée sur l'expérience et la connaissance qui en découle et qui nourrit le raisonnement clinique. Dans cette optique, le test d'hypothèse ne valide plus l'exactitude du raisonnement (Banning, 2008a). Selon l'étude de Lyneham, Parkinson et Denholm (2008), sous une intuition apparemment hasardeuse se trouverait en fait un processus logique et systématique, souvent efficient.



### **Modèle mixte**

Le modèle du continuum cognitif de Hammond (1978), repris par Hamm (1988), met en évidence le fait qu'il existe différents processus de pensées possibles sur un continuum qui va de la pensée analytique à l'intuition (Lauri & Salanterä, 1998). Le plus souvent, dans les soins infirmiers, la prise de décision clinique est basée sur un « continuum cognitif » représentant toutes les formes du jugement humain de l'intuition à l'analyse (Standing, 2008). Cette théorie suggère que le raisonnement clinique n'est jamais purement intuitif ou analytique (Benner & Tanner, 1987; Hamm, 1988; Lauri & Salanterä, 1998). Un certain nombre de caractéristiques et facteurs détermine le choix d'un mode de cognition plutôt qu'un autre (Muir, 2004).

### **Facteurs influençant le raisonnement clinique dans différents contextes de soins, dont les soins intensifs**

#### **Complexité du raisonnement clinique**

Les professionnels de la santé prennent des décisions de différents niveaux dans des contextes dynamiques et utilisent pour ce faire plusieurs types de connaissances, avec de nombreuses variables et individus impliqués. Ces décisions ne sont pas isolées, mais s'influencent mutuellement en lien avec l'évolution de la situation (Smith, Higgs, & Ellis, 2008). En utilisant la méthode de Rodgers pour analyser le concept du raisonnement clinique infirmier, Simmons (2010) relève de multiples facteurs affectant ce processus tels que l'habilité cognitive, l'expérience de vie, la maturité et le niveau de compétence en pratique. La quantité d'information disponible, le degré des risques à prendre et le niveau d'incertitude lié aux informations, qui ne sont jamais exhaustives, agissent sur les résultats au niveau du patient (Simmons, 2010).

### **Facteurs reliés au contexte**

Un facteur dominant influençant le raisonnement clinique de l'infirmière est le contexte. Deux influences principales liées à l'environnement sont la situation du patient et les ressources disponibles (Bucknall, 2003).

**Contexte.** Le raisonnement clinique est spécifique au domaine et au contexte dans lequel il est mis en application (Simmons, 2010). Aux SI, les infirmières adoptent des stratégies de prise de décision plutôt analytiques, ceci est dû principalement aux types de soins à réaliser dans ce contexte spécifique (Twycross & Powls, 2006). L'environnement de santé caractérisé par la complexité, l'incertitude et la subjectivité des situations de soins sont des facteurs influençant le raisonnement clinique (Higgs & Jones, 2008).

L'impact du contexte spécifique aux SI sur la prise de décision a été mis en évidence dans l'étude descriptive de Bucknall (2000) menée en Australie qui avait pour objectif de décrire le type de décisions que 18 infirmières de SI étaient amenées à prendre. La chercheuse les a observées pendant deux heures et faisait un commentaire qu'elle enregistrerait par rapport aux activités liées à une prise de décision. Les résultats montrent que les infirmières sont amenées à prendre une décision toutes les 30 secondes en moyenne, ou 240 fois pour deux heures de soins. Ces décisions se regroupaient dans trois catégories principales soit : les interventions, la communication et l'évaluation du patient. Les interventions étaient définies comme une activité permettant de prévenir une décompensation chez le patient ou de modifier sa situation. La communication était liée à toutes transmissions concernant la situation du patient avec l'équipe, le patient lui-même ou sa famille. L'évaluation était définie comme toutes les activités permettant de récolter, d'analyser et d'évaluer les données afin de fonder la prise de décision.

Une autre étude de Lauri et Salanterä (1998) incluant 483 infirmières de cinq contextes différents, dont l'un est les soins intensifs adultes, avait pour but d'identifier les modèles de raisonnement clinique utilisés, et de faire ressortir les variables qui pouvaient expliquer l'utilisation de ces modèles. Cinq facteurs, représentant cinq modèles de raisonnement, ont émergé de l'analyse factorielle en s'orientant sur : le patient, l'infirmière, le processus infirmier, le règlement et l'intuition. Ces cinq modèles ont ensuite été organisés sur le continuum de Hammond (1996), du plus analytique (modèle orienté sur le règlement) au plus intuitif. Les variables observées étaient la structure de la connaissance, l'expérience pratique de l'infirmière (mesurée en nombre d'années), le champ clinique (contexte) et la nature de la tâche infirmière. Les résultats montrent que les variables de l'expérience pratique et de la structure de la connaissance n'expliquent pas le choix d'un modèle particulier de processus de prise de décision clinique. Par contre, ils mettent en évidence une variation très importante des modèles de prise de décision utilisés selon le champ clinique et la nature de la tâche. Les infirmières du contexte de SI utilisaient de façon équivalente des modèles orientés sur l'infirmière, le processus infirmier ou le patient, ainsi que sur l'intuition. Les auteurs avancent la possibilité que les problèmes soulevés dans ce contexte nécessitent une réponse rapide, permettant une prise de décision intuitive basée sur la connaissance et l'expérience. En conclusion, selon cette étude, l'expérience et la structure de la connaissance n'ont pas d'influence sur le modèle de raisonnement clinique utilisé par les infirmières, tandis qu'il y a un lien entre le contexte clinique, la nature de la tâche et le modèle de prise de décision (Lauri & Salanterä, 1998).

**Situation du patient et nature de la tâche.** Bucknall (2003) a mené une étude qualitative auprès de 18 infirmières de SI qui ont été observées pendant deux heures sur leur

lieu de travail suivi d'un entretien semi-structuré. Les infirmières relevaient que la nature des problèmes à gérer détermine le type, la vitesse et la complexité des décisions à prendre. La complexité de la situation du patient due à son équipement et ses pathologies ainsi qu'à sa stabilité était perçue par les infirmières comme étant un facteur important influençant leur raisonnement clinique. Chez les patients sédatisés, ventilés, et non communicants aux SI, les infirmières doivent faire face à une situation complexe pour gérer la douleur, car les patients ne peuvent pas la communiquer (Haslam, Dale, Knechtel, & Rose, 2012; Li et al., 2008). Toujours selon l'étude de Bucknall (2003), le manque de familiarité, de confiance et d'incertitude avec les problèmes du patient ralentissaient le processus du raisonnement clinique.

**Ressources.** Les ressources telles que les procédures, les standards de soins, l'équipe interdisciplinaire, les locaux et leur équipement ont aussi un impact sur la prise de décision clinique de l'infirmière (Bucknall, 2003; Higgs & Jones, 2008). Dans l'étude de Bucknall (2003), les infirmières de SI se sentaient plus confiantes et confortables si elles avaient la possibilité de discuter de la situation avec des collègues. Elles relevaient que travailler en étroite collaboration avec l'équipe interdisciplinaire, le patient et sa famille favorisait le partage des connaissances dans le but de fournir les soins les plus adaptés. Elles mentionnaient également qu'être familier avec la technologie permettait une évaluation rapide des décisions et facilitait des interventions efficaces.

Currey, Browne et Botti (2006), ont mené une étude descriptive auprès de 38 infirmières de SI, tout niveau de formation et d'expérience confondus, ayant pour but de décrire les facteurs influençant les prises de décision infirmière dans les deux premières heures post-opératoire de patients ayant subi une chirurgie cardiaque. Les résultats montrent

que les prises de décision étaient de plus haute qualité lorsque les réflexions étaient partagées au sein de l'équipe, plus précisément avec des collègues expérimentées et lorsque les infirmières se basaient sur des preuves (Currey et al., 2006).

### **Facteurs reliés aux soignants**

Les caractéristiques de l'infirmière ont également un impact au niveau du raisonnement clinique. Un certain nombre de facteurs sont donc associés à celui prenant la décision comme l'expérience, l'expertise, les habilités à récolter les données, la référence à des schémas de reconnaissance ainsi que la génération d'hypothèses sont le plus souvent discutés dans la littérature (Craig, 2009; Hoffman, Donoghue, & Duffield, 2004; Smith et al., 2008).

**Expérience.** Un certain nombre d'études soulignent l'importance de l'expérience dans les développements des habilités à la prise de décision. Pour les infirmières expérimentées, le processus de prise de décision devient de plus en plus facile et gérable alors qu'elles doivent prendre des décisions toujours plus complexes (Banning, 2008a; Benner, 1984; O'Neill et al., 2005).

Dans le contexte des SI, l'étude de Currey et al. (2006) démontre également que l'expérience des infirmières est un facteur favorisant la qualité des prises de décision. Les infirmières avec expérience, c'est-à-dire pratiquant en tant qu'infirmière responsable spécialiste clinique, ont démontré une habilité à associer des combinaisons complexes et subtiles de données du patient dans leur prise de décision. Cette capacité permet de reconnaître rapidement les problèmes post-opératoires et réaliser des actions immédiates, adaptées afin d'optimiser les résultats au niveau du patient. La notion d'expérience dans un domaine spécifique, selon Benner, est un élément de l'expertise.

**Expertise.** Selon certains auteurs, l'expertise est un facteur qui influence favorablement le raisonnement clinique et la prise de décision (Jensen, Resnik, & Hadda, 2008). D'après Jensen, Resnik & Haddad (2008), le raisonnement clinique est une dimension essentielle et complexe de l'expertise clinique. En recherche, il existe de nombreux débats et controverses par rapport à l'acquisition des caractéristiques de l'expertise. Toutefois, certaines caractéristiques sont reconnues par tous, à savoir que l'expert excelle souvent dans son domaine d'expertise, l'expert est plus rapide que le novice par rapport à la mobilisation de ses connaissances, l'expert règle les problèmes plus rapidement et avec moins d'erreurs, l'expert a une plus grande mémoire à court terme et à long terme, l'expert perçoit le problème dans son domaine de façon approfondie tandis que le novice en a une représentation plus superficielle, l'expert prend du temps à essayer de comprendre le problème et se montre auto-critique (Jensen et al., 2008).

D'après Hardy, Garbett, Titchen & Manley (2002), l'infirmière experte dispose d'habiletés observationnelles efficaces qui lui permettent de détecter rapidement les changements de paramètres du patient et donc prévenir des complications. Selon Hoffman et collègues (Hoffman, Aitken, & Duffield, 2009), ces habiletés s'acquièrent avec l'expérience. Pour Benner (1984) la définition de l'experte inclut la notion d'expérience dans un domaine spécifique, la reconnaissance par les pairs de l'expertise et l'identification par soi-même comme étant une infirmière experte. Dans d'autres études, la définition de l'experte est reliée également aux années d'expérience (Aitken et al., 2009).

**Récoltes de données.** L'anticipation des risques pour le patient, soit la prévention de complications, dépend des habiletés de l'infirmière à les détecter rapidement et à intervenir

adéquatement (Hoffman et al., 2009). L'identification précise de nombreuses données indiquant une détérioration possible de l'état du patient et la capacité à faire des liens est un aspect important de la prise de décision dans le contexte des SI (Hoffman et al., 2009).

Reischman et Yarandi (2002) ont réalisé une recherche, dans le cadre des SI de cardiologie en Floride, ayant comme objectif de comparer les données récoltées par les infirmières expertes et novices servant à poser un diagnostic. Cinq situations simulées ont servi d'instruments pour cette étude. Les résultats montrent que les infirmières expertes sont précises pour poser un diagnostic et rapides pour relever des données pertinentes. Selon Tanner (2006), cette habilité à anticiper ou prévoir est liée aux connaissances spécifiques du patient et aux connaissances théoriques de l'infirmière (Tanner, 2006). Les experts planifient des activités « proactives » selon Hoffman et al. (2009), c'est-à-dire qui permettent d'anticiper, prévenir un problème et de ce fait récoltent des données en conséquence. Cependant, des décisions prises en situation de simulation ne reflètent pas nécessairement des actions en situation réelle (Bucknall, 2003).

Dans l'étude de Hoffman et al. (2009) qui avait pour but d'identifier le type de données récoltées par quatre infirmières expertes versus quatre novices et la capacité à les analyser, les résultats montrent qu'en situation réelle, l'experte, lors de la prise en charge de patients post-chirurgie de l'aorte abdominale, sélectionne deux fois plus d'indicateurs que la novice et les regroupe différemment. De façon comparable, Aitken et al. (2009) ont noté que les infirmières expertes aux SI relèvent de nombreux concepts et attributs lorsqu'elles évaluent le niveau de sédation. Le nombre important de données retenues par les infirmières expertes par opposition à d'autres études (Reischman & Yarandi, 2002) peut s'expliquer par le fait qu'Hoffman et al. (2009) et Aitken et al. (2009) aient mené leur recherche en situations réelles et non pas en situations simulées.

**Schémas de reconnaissance (*pattern*).** Les schémas de reconnaissance sont souvent associés au jugement intuitif (Benner & Tanner, 1987) et à la perception (Effken, 2001). Ces schémas de reconnaissance se produisent lorsque l'infirmière compare les signes et symptômes du patient avec des situations antérieures (schémas) mémorisées qui corroborent la situation présente (Banning, 2008a; Simmons et al., 2003). Les habilités des infirmières à mobiliser des schémas de reconnaissance se développent lorsque leurs connaissances augmentent (Aitken, 2003; Simmons et al., 2003) et lorsqu'elles gagnent en expérience dans un domaine spécifique (Reischman & Yarandi, 2002). Currey et Botti (2006) constatent également que les infirmières avec expérience aux SI se réfèrent à des situations déjà vécues qui leur indiquent que les données actuelles du patient annoncent une complication potentielle.

Ramezani et al. (2009), dans leur étude, qualitative ont exploré les stratégies et critères du raisonnement clinique auprès de 14 infirmières de SI. Les données ont été récoltées grâce à des entretiens semi-structurés, dans lesquels des questions spécifiques concernant la prise en charge de leur dernier patient étaient posées. Les résultats mettent en évidence trois thèmes principaux concernant les stratégies du raisonnement soit : l'intuition, la reconnaissance de situations similaires déjà vécues et la génération d'hypothèses. Trois autres thèmes émergent par rapport aux critères utilisés par les infirmières permettant de prendre des décisions concernant le problème du patient soit : les risques et bénéfices pour le patient, le respect du statut infirmier (champ de compétences) et les sources complémentaires d'information (livres, articles, consultation des collègues infirmières et médecins). L'intuition était décrite par les infirmières comme « un certain feeling » qui soudainement se produit ou « cela m'a traversé l'esprit » et elles considèrent que cette stratégie de raisonnement est liée



à leurs connaissances et expériences antérieures. La reconnaissance de situations déjà vécues (*pattern*) était une stratégie utilisée par la plupart des infirmières de cette étude. Elles comparaient la situation du patient actuel avec des cas déjà vus dans le passé et basaient leurs décisions sur leurs expériences antérieures.

**Génération d'hypothèses.** Toujours dans l'étude de Ramezani et al. (2009), une des trois stratégies du raisonnement clinique était la génération d'hypothèses. A partir des indices, signes et symptômes du patient, les infirmières reconnaissaient le problème chez le patient et généraient différentes hypothèses. Suite à cela et en fonction du problème prioritaire, elles rejetaient certaines hypothèses et continuaient à récolter des données ou réalisaient certaines interventions et observaient les réactions du patient. Le choix du type de raisonnement entre l'intuition, la reconnaissance de situation déjà vécue et la génération d'hypothèses était déterminé par la contrainte du temps et des risques pour le patient. Lorsque les infirmières utilisaient la stratégie du raisonnement en générant des hypothèses, elles considéraient les trois critères permettant de prendre une décision soit les bénéfices et les risques pour le patient, leur statut ou responsabilité et devoir et les différentes sources d'informations (Ramezani Badr et al., 2009).

Au niveau médical, selon Elstein et Schwarz (2002) les experts forment des hypothèses de meilleure qualité et plus rapidement que les novices qui peinent à considérer les possibilités au-delà de la récolte de données. Il semble donc que les experts n'utilisent la génération d'hypothèses que dans les situations complexes. Le raisonnement clinique serait différent de celui des novices dans les situations fréquemment rencontrées, sans test

d'hypothèses, il est davantage centré sur l'utilisation de *patterns* ou schémas de reconnaissance.

### **Raisonnement clinique et douleur**

Abu Saad et Hamers (1997) à travers une revue de la littérature ont mis en avant les nombreux facteurs qui influencent les stratégies de raisonnement clinique, plus spécifiquement par rapport à la douleur dans le contexte pédiatrique soit le diagnostic médical, les caractéristiques de l'enfant (âge, expressions, indicateurs physiologiques, culture), l'information provenant des parents, les facteurs liés au travail (collègues, autres professionnels, charge de travail, procédures de gestion de la douleur), les développements scientifiques et les caractéristiques de l'infirmière (connaissances, expérience, intuition, attitudes et croyances, expérience personnelle de la douleur).

Craig (2009), dans son modèle socio-communicatif de la douleur (traduction libre) signale également qu'un grand nombre de facteurs individuels, sociaux et contextuels doivent être considérés lors de l'évaluation de la douleur et ceci aussi bien au niveau de l'infirmière que du patient (Craig, 2009). Concernant le patient, son contexte social et physique, son histoire de vie, ses données biologiques sont à prendre en compte. Par rapport à l'infirmière, l'évaluation et le traitement de la douleur sont étroitement liée à ses connaissances de travail, son système de croyance et son expérience personnelle (Craig, 2009).

### **Connaissances infirmières**

Plusieurs études démontrent que les infirmières gèrent la douleur efficacement lorsqu'elles ont des connaissances à ce sujet (Mac Lellan, 2004; Subramanian, Allcock, James, & Lathlean, 2012). Mac Lellan (2004) a réalisé une recherche expérimentale, auprès de 800 patients opérés, hospitalisés en unité et capable de rapporter leur douleur, dans deux hôpitaux simultanément, un étant le groupe contrôle et l'autre le groupe intervention. Pendant la phase d'intervention d'une durée de 10 mois, l'hôpital du groupe intervention a développé une politique centrée sur la douleur dans le but de guider la pratique. Elle a mis l'accent sur les données probantes ainsi que sur l'évaluation systématique de la douleur. Un programme de formation des infirmières a eu lieu, des conférences ont été organisées. Ces mesures ont permis de réduire significativement le score de douleur des patients de l'ordre de 0.73 cm (7.3%) sur une échelle d'évaluation visuelle (0-10cm) ( $P < 0.05$ ).

Dans une revue de littérature, le manque de connaissances est ressorti comme étant un facteur influençant défavorablement la gestion efficiente de la douleur chez l'enfant (Twycross, 2010).

### **Raisonnement clinique et douleur aux soins intensifs**

A notre connaissance, aucune étude, à ce jour, a examiné le raisonnement clinique de l'infirmière experte lors de l'évaluation de la douleur chez les patients non communicants aux SI, en particulier les indicateurs l'influencent et permettant de déterminer les besoins antalgiques du patient. Dans le même sens, Aitken et al. (2009) soulignent le peu de compréhension du raisonnement clinique utilisé par les infirmières lors de l'évaluation et de la gestion de la sédation chez des patients adultes aux SI. Cependant, une étude a été menée par Hurlock-Chorostecki (2002) qui avait comme but de comprendre quelle importance les

infirmières donnaient à la gestion de la douleur pendant un sevrage ventilatoire ainsi que le processus décisionnel conduisant à traiter ou non la douleur. Cette recherche a été menée auprès d'infirmières certifiées en SI (n=10), plus spécifiquement pour la prise en charge de patients ventilés. Les données ont été récoltées à l'aide d'un entretien semi-structuré. Les résultats montrent que le processus de prise de décision est dynamique et continu par rapport à l'identification de données, à leurs interprétations et aux actions réalisées. Ces habilités de l'infirmières à détecter rapidement les complications potentielles et à intervenir adéquatement sont nécessaires afin de pouvoir anticiper la douleur et ses complications potentielles dans le contexte des SI. Les résultats relèvent également que le raisonnement clinique était influencé principalement par les croyances des infirmières par rapport à la présence de la douleur et l'importance de la gérer ainsi que la perception de leur propre rôle, c'est-à-dire l'infirmière exécutante versus l'infirmière prenant la défense du patient (Hurlock-Chorostecki, 2002). Cependant, cette étude ne met pas en évidence la manière dont les infirmières différencient la douleur d'autres problématiques comme l'anxiété ou la détresse.

### **Discrimination de la douleur**

Evaluer la douleur dans le contexte des SI est d'autant plus complexe que les indicateurs sont souvent associés à ceux d'une agitation provoquée par d'autres causes. Ceci se retrouve dans les résultats de l'étude d'Aitken et al. (2009) ayant pour but de spécifier les attributs et concepts déterminant les besoins en sédation de l'adulte aux SI, ainsi que l'influence de guides de bonnes pratiques sur le processus de décision. Cette étude observationnelle a été conduite avec un échantillon de sept infirmières expertes pendant deux heures avant et après l'implantation d'un protocole (Aitken et al., 2009). Une méthode simultanée d'observation et de verbalisation à haute voix, ainsi que des entretiens pour

clarifier le raisonnement clinique de l'infirmière montrent la grande quantité d'attributs utilisés par les expertes lors de leur prise de décision (47 avant l'implantation, 57 après). Ces attributs sont en lien avec la sédation et les sédatifs, l'anxiété et l'agitation, la douleur et le confort, ainsi que le statut neurologique illustrant la difficulté de dissocier ces concepts et la complexité de la prise de décision dans ce contexte. La force de l'étude d'Aitken et al. (2009) est l'utilisation d'une méthode de récolte de données témoignant d'un raisonnement clinique exercé au lit du patient. Néanmoins le cadre conceptuel sous-jacent qui aurait aidé à la compréhension des difficultés rencontrées pour identifier les attributs et les concepts n'est pas décrit (Ramelet & Eusebio, 2009).

L'étude de Chanques et al. (2006), menée aux SI auprès de 230 patients, relève qu'une évaluation systématique de la douleur et de l'agitation par les infirmières et une réponse rapide des médecins par rapport au traitement, diminue l'incidence et l'intensité de la douleur et l'agitation, les deux devant être évaluées simultanément avec des échelles spécifiques.

### **Sévérité de la maladie**

Une des difficultés principales auxquelles font face les infirmières aux SI lors de la gestion de la douleur est la condition du patient lui-même (Shannon & Bucknall, 2003). Ceci ressort d'une étude prospective, exploratoire menée par Subramanian et al. (2012) dans un contexte de SI auprès de 21 infirmières, en Angleterre. L'objectif était d'explorer les enjeux des infirmières par rapport à la gestion de la douleur. Pour ce faire, un incident critique construit à partir de la littérature guidait les interviews semi-structurés. Une analyse des données en cinq étapes a permis de mettre en évidence qu'il est particulièrement difficile pour ces infirmières de fournir un soulagement réel de la douleur tout en faisant face à des

situations cliniques instables du patient. Le diagnostic médical et la sévérité de la maladie dans le contexte des SI impliquant un monitoring et une anticipation constante des situations menaçante pour le pronostic vital. Un certain nombre de travaux ont identifié d'autres sources de douleur concernant ce type de patient.

### **Sources de douleur**

Les causes de la douleur sont nombreuses aux SI. Elles sont liées, par exemple, aux lésions tissulaires (chirurgie, brûlures), au patient (expériences douloureuses antérieures, milieu socioculturel) et aux soins (mobilisation, pose de cathéter, soins de confort) (Payen & Chanques, 2008). La mobilisation du patient (par exemple pour la toilette), l'aspiration trachéale et l'ablation des drains thoraciques sont rapportées comme étant les gestes les plus douloureux (Gélinas, 2007; Payen et al., 2007; Puntillo et al., 2004). Le pourcentage des patients ayant une douleur modérée à forte est toujours plus élevé lors d'un soin par rapport à l'état de repos, comme l'a démontré l'étude Dolorea précédemment citée (Payen et al., 2007).

### **Indicateurs de la douleur au niveau du patient**

Différentes échelles d'évaluation la douleur pour les patients non communicants ont été créées. Elles comprennent plusieurs indicateurs comportementaux. Le *Critical Pain Observation Tool* (CPOT) considère les expressions faciales (grimace, détente), les mouvements du corps (agitation, absence de mouvement), la tension musculaire (détendu, rigide, tendu) et la compliance avec le respirateur (tolérance ou intolérance) (Gélinas et al., 2006).

L'évaluation de la douleur chez l'adulte non communicant nécessite donc de la part de l'évaluateur un raisonnement sur des indicateurs et des observations cliniques. Un certain

nombre de travaux permettent d'approcher et de délimiter le sujet. Gélinas et al. (2005) par leur étude descriptive ont essayé de comprendre le processus d'évaluation de la douleur par les infirmières (n=48) et les médecins (n=12) en visant plus précisément les indicateurs utilisés pour évaluer la douleur de patients intubés, conscients et inconscients aux SI (Gélinas, Viens, Fortier, & Fillion, 2005). Pour les patients non communicants au niveau des composantes comportementales, les expressions faciales et les mouvements corporels sont ressortis comme indicateurs les plus saillants aussi bien par les infirmières que par les médecins. La tension musculaire et l'interaction avec le ventilateur mécanique sont prises en compte par la majorité des infirmières, mais seulement par quelques médecins. Quant aux indicateurs physiologiques, la tension artérielle (TA) et la fréquence cardiaque (FC), ils sont jugés pertinents par les infirmières et les médecins (Gélinas et al., 2005).

Dans une autre étude de Gélinas et al. (2004), un total de 183 épisodes douloureux ont été analysés chez 52 patients intubés. Les indicateurs les plus souvent rapportés par les infirmières sont les mouvements corporels (59%), les réponses cardiovasculaires (15,3%), la compliance avec le respirateur (10,4%), les signes neuromusculaires (8,7%), les expressions faciales (6%). De manière comparable, une autre étude de Gélinas et Arbour (2009) a rapporté chez 257 patients intubés, conscients et inconscients, des indicateurs physiologiques et comportementaux pendant, avant et après une procédure douloureuse. Les expressions faciales, la tension musculaire et la compliance avec le respirateur sont ressortis comme étant les indicateurs les plus significatifs.

L'étude d'Haslam, Dale, Knechtel & Rose (2012) avait pour objectif d'examiner les indicateurs utilisés par les infirmières lorsqu'elles documentaient la présence de douleur chez les patients non communicants. Cette recherche rétrospective et observationnelle a été réalisée dans deux unités canadiennes de SI. Les transcriptions infirmières de 135 patients

ont été analysées et 679 citations en lien avec la douleur ont pu être extraites. Les résultats rapportent que les indicateurs comportementaux comme l'agitation et les grimaces sont les plus fréquemment transcrits ( $n = 232, 66,1\%$ ) ( $P < 0,01$ ).

Il est à relever que l'observation des paramètres vitaux comme indicateurs de la douleur (pression artérielle, fréquence respiratoire, fréquence cardiaque) peut poser un problème dans le contexte complexe des SI (Li & Puntillo, 2004). En effet, comme cela est recommandé par de nombreux experts, les signes vitaux ne devraient pas être considérés comme des indicateurs principaux de l'expression d'une douleur, car beaucoup d'autres paramètres peuvent les influencer tels que les médicaments et la condition pathologique du patient (Herr et al., 2006; Payen et al., 2001).

Le cadre de référence de cette étude est décrit dans le chapitre suivant.



## **Cadre théorique**

Ce chapitre définit la perspective théorique sur laquelle s'appuie notre étude. Le modèle de la prise de décision clinique (traduction libre) (O'Neill et al., 2005) a été choisi en regard du but de l'étude afin de répondre à la question de recherche. Ce modèle est renforcé et décrit, grâce à l'apport du modèle socio-communicatif de la douleur (traduction libre) (Craig, 2009). Les composants du cadre théorique de l'étude sont explicités. Afin de situer cette étude dans une perspective infirmière, l'ancrage avec les différents éléments constituant la discipline infirmière est démontré, notamment avec le métaparadigme infirmier tel que décrit par Provencher et Fawcett (2002). Un accent est mis sur les apports de l'utilisation de ce modèle par rapport au savoir infirmier dans les différents champs de la discipline.

### **Le modèle de la prise de décision clinique (O'Neill et al., 2005)**

Selon O'Neill et al. (2005, p. 69), la prise de décision clinique, assimilée au raisonnement clinique est une « tâche complexe qui nécessite un praticien qui a des connaissances, des entrées d'informations sûres et un environnement soutenant » (traduction libre) (O'Neill et al., 2005, p. 69). Fruit d'une réflexion poursuivie depuis plusieurs années sur le raisonnement clinique infirmier (O'Neill, 1995; O'Neill & Dluhy, 1997; O'Neill, Dluhy, Fortier, & Michel, 2004), les auteurs ont mis sur pied un large projet de support décisionnel informatisé pour les novices (N-CODES), ayant pour but de les accompagner dans leur jugement clinique. Le cadre théorique créé pour guider le projet N-CODES s'appuie sur les perspectives de traitement de l'information et intègre les recherches réalisées dans plusieurs disciplines. Il se compose d'un premier modèle synthétisant la connaissance théorique et

empirique sur la prise de décision clinique multidimensionnelle de l'infirmière experte, associé à un second modèle intégrant les données empiriques sur le développement du raisonnement clinique des novices.

Pour cette étude, le modèle retenu est celui du raisonnement clinique expert (Figure 1) en lien avec le but et la question de recherche et en adéquation avec le type de raisonnement clinique qui s'effectue dans un contexte de soins aigus (O'Neill et al., 2005). Afin de disséquer ce processus, chaque étape du modèle est décrite et discutée dans un contexte de SI.

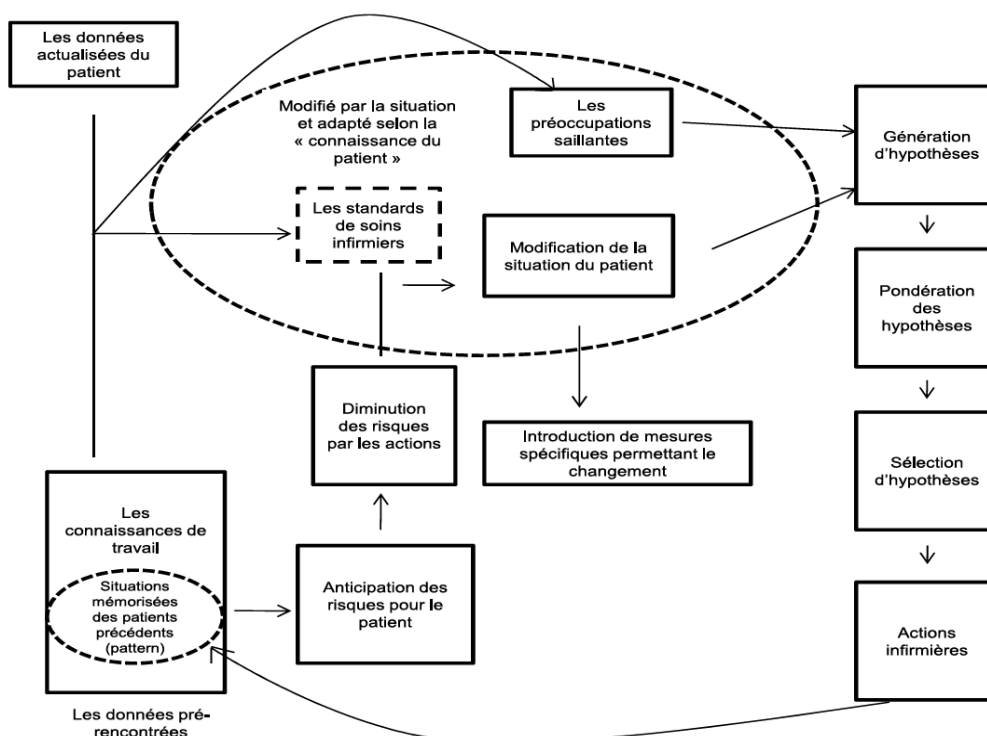


Figure 1. Modèle de prise de décision clinique, reproduit et traduit de *Clinical decision making model* (O'Neill et al., 2005)

### **Les données pré-rencontrées**

Avant de rencontrer le patient, l'infirmière récolte un certain nombre d'informations spécifiques à la situation par le biais des transmissions orales ou écrites des pairs et des échanges verbaux avec la famille. Elle utilise également les données provenant de ses propres connaissances, notamment des situations mémorisées (*pattern*) auxquelles elle a dû faire face. Cette connaissance du travail en changement perpétuel est utilisée de manière routinière et spontanée (O'Neill et al., 2005). Certains auteurs ont mis l'accent sur l'importance de ces schémas de reconnaissance pour la prise de décision et le raisonnement clinique (Benner & Tanner, 1987; Resnik & Jensen, 2003). Les recherches montrent que l'infirmière experte commence très tôt à générer des hypothèses sur les conditions du patient, avant même de l'avoir rencontré (O'Neill et al., 2004).

### **L'anticipation et le contrôles des risques**

Les risques sont définis par Carnevali et Thomas (1993, cité dans O'Neill 2005) comme étant les éléments du patient ou de la situation qui prédisent la possibilité qu'un problème particulier de santé se produise. La récolte de données effectuée avant la rencontre avec le patient, ainsi que les connaissances de l'infirmière, permettent d'anticiper ces risques en posant des actions préventives.

### **Les standards de soins infirmiers**

Les standards de soins infirmiers sont les protocoles, les procédures, les habitudes de pratique prescrits dans le contexte donné. Ils sont sélectionnés sur la base des données pré-rencontrées. La politique des soins infirmiers et les procédures spécifiques de l'institution, ainsi que les habitudes de pratique des médecins et des infirmières, influencent les soins

retenus dans le contexte des SI. De même, la connaissance du patient et de la situation modifient ces standards de soin (O'Neill et al., 2005).

### **Les modifications de la situation et de l'état du patient**

Les modifications rapides et fréquentes de la situation ou de l'état du patient sont également liées au contexte spécifique des SI. Comme décrit dans le chapitre précédent, le patient hospitalisé dans ce milieu est particulièrement instable de par la sévérité de la maladie et les nombreuses procédures que nécessite sa condition. Cet environnement de soins aigus est complexe et évolue constamment, ce qui influence plusieurs aspects des soins au patient. De nombreux facteurs situationnels ont un impact sur la prise de décision clinique dans ces milieux chaotiques, comme la qualité des interactions entre les membres de l'équipe - la communication a lieu souvent entre de nombreuses personnes sur des périodes de temps parfois courtes - la clarté des rôles et des responsabilités de travail, une attribution suffisante et qualifiée en personnel. Le facteur temps est décisif pour un raisonnement clinique qui s'appuie sur la récolte d'information, une réflexion et la consultation des collègues (O'Neill et al., 2005). En plus des facteurs contextuels, plusieurs recherches ont démontré l'importance de connaître le patient (Minick, 1995; Radwin, 1995; Tanner, Benner, Chesla, & Gordon, 1993). Connaître le patient est décrit comme le processus par lequel les infirmières comprennent les expériences du patient, son comportement et ses valeurs pour individualiser les soins (Radwin, 1995). Il y a la connaissance du patient en tant que personne et la connaissance de ses réactions physiologiques et psychologiques (Liaschenko & Fisher, 1999; Tanner et al., 1993). Les deux types de connaissances aident l'infirmière à reconnaître rapidement les problèmes de la personne et à intervenir adéquatement (Minick, 1995).

### **Les déclencheurs de la génération d'hypothèses**

La dernière composante de ce modèle de prise de décision est celle qui aboutit à la génération d'hypothèses. Elle est déclenchée par une modification de la situation du patient et des préoccupations saillantes émergeant du processus de soin. Ces dernières conduisent l'infirmière à poser des hypothèses qui vont diriger son évaluation à la recherche d'autres signes et symptômes (O'Neill et al., 2005). La capacité à reconnaître les événements ressortant de manière plus importante que les autres a été décrite par Benner et Tanner (1987) comme un « sens de l'essentiel » (traduction libre). Selon ces auteures, cette capacité à déterminer le degré d'importance de l'événement est associée au niveau de connaissances et à l'expérience du professionnel. L'expert est capable de générer plusieurs hypothèses de façon concurrentielle, d'aller chercher l'information nécessaire, d'évaluer chacune des hypothèses et de choisir celle qui convient le mieux en fonction de la situation. Ce processus de sélection implique que l'infirmière doit être capable de faire coïncider les données avec des schémas de reconnaissance (*patterns*). Un schéma de reconnaissance suffit à identifier le problème simple ou fréquemment rencontré et d'agir en conséquence, tandis que dans une situation nouvelle une génération systématique et un test de l'hypothèse seront effectués (Elstein & Schwarz, 2002). Une action infirmière découle logiquement de la génération d'hypothèses, mais le modèle n'explique pas ce processus.

Ce modèle opérationnalise le raisonnement clinique expert dans le contexte des SI mais il ne détermine pas les indicateurs du patient et de l'infirmière en lien avec la problématique de la douleur. Le modèle socio-communicatif de la douleur (Craig, 2009) est utilisée afin de finaliser le cadre théorique de l'étude.

### **Le modèle socio-communicatif de la douleur (Craig, 2009)**

Ce modèle (Figure 2), issu de la psychologie cognitive, démontre une vision holistique du phénomène de la douleur et s'éloigne des modèles biomédicaux centrés sur les aspects sensoriels. Il a été développé dans plusieurs études, notamment pour souligner l'importance à la fois de l'auto-évaluation et des mesures observationnelles (Hadjistavropoulos & Craig, 2002), pour illustrer la complexité de l'évaluation de la douleur chez les nouveaux-nés (Hadjistavropoulos & Craig, 2002), ou pour améliorer le processus d'évaluation de la douleur aiguë chez l'enfant lors de soins dentaires (Versloot & Craig, 2009). Le processus de décodage de la douleur y est décrit comme hautement complexe et non linéaire. De nombreux facteurs liés à la personne douloureuse et au soignant influencent l'expérience et l'expression de la douleur, mais aussi son interprétation.

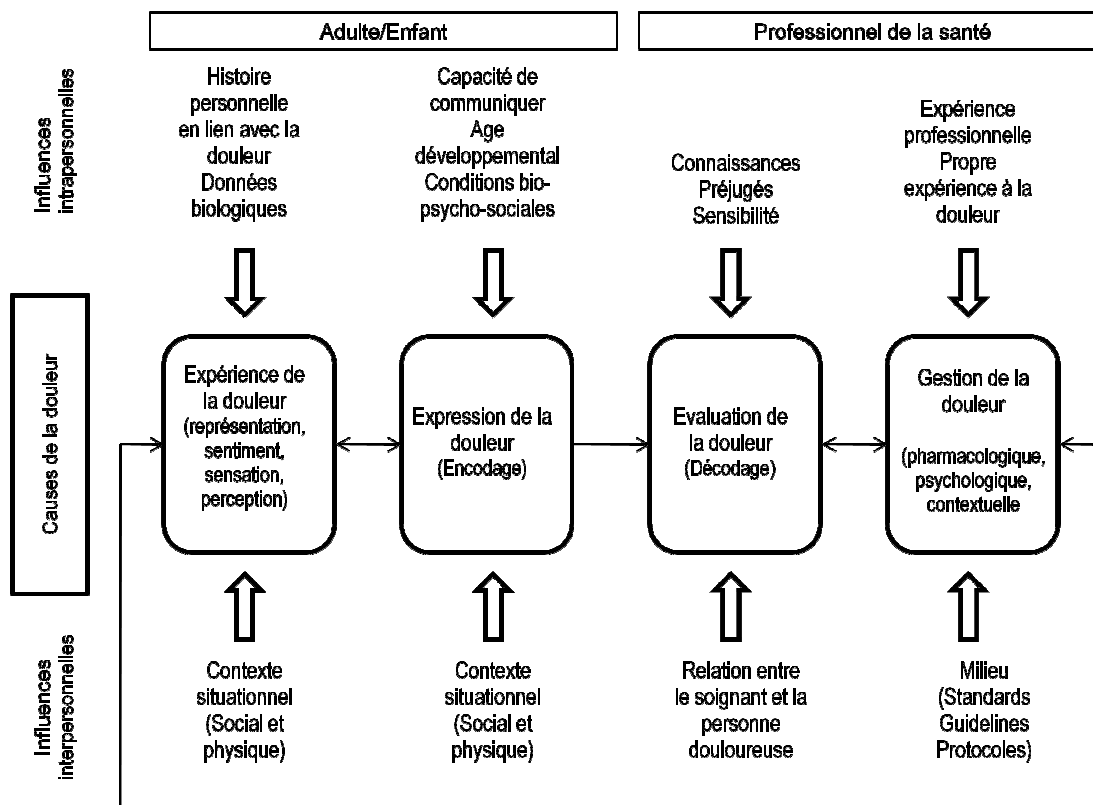


Figure 2. Modèle socio-communicatif de la douleur, reproduit et traduit du *social-communication model of pain* (Craig, 2009)

Dans ce modèle, la douleur expérimentée et exprimée par le patient est influencée par différents déterminants qui enrichissent les éléments du modèle d'O'Neill (2005). Au niveau intrapersonnel, ils se traduisent par l'histoire de vie et les données biologiques du patient telles que les dispositions héritées et acquises. Chaque individu porte en lui sa propre expérience en lien avec la douleur. Les déterminants interpersonnels se réfèrent au contexte social et physique du patient tels que la sévérité de la maladie et le contexte des SI. Ils influencent directement la perception et l'expression de la douleur. La manière dont l'infirmière décode la douleur du patient est étroitement liée à ces sources d'influence et facteurs contextuels. Les expériences personnelles en lien avec la douleur, le système de croyances,



la sensibilité à la douleur de l'autre de même que les connaissances de travail, les situations précédemment rencontrées de patient douloureux et l'expertise du soignant agissent directement au niveau de l'évaluation. Le contexte des soins intensifs adultes oriente les procédures de soins sous forme de standards infirmiers, protocoles et guides de pratique. Il influence aussi la relation qui s'établit entre l'infirmière et le patient (Craig, 2009).

### **Cadre théorique de l'étude**

L'enchâssement des éléments choisis du modèle de Craig (2009) à celui d'O'Neill (2005) produit un cadre théorique pour l'étude. La Figure 3 présente les éléments de ce cadre adapté au contexte des soins intensifs adultes.

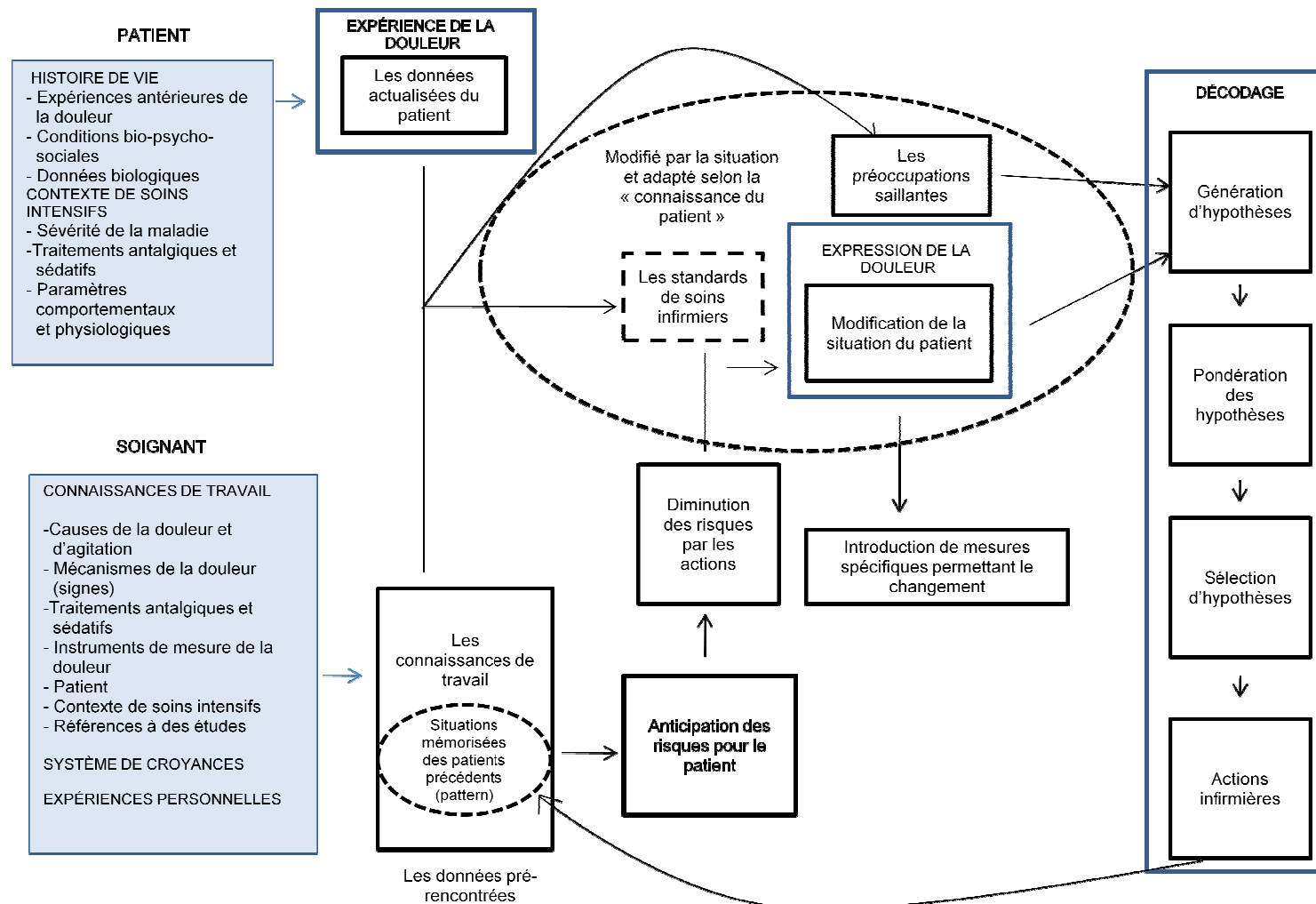


Figure 3. Cadre théorique de l'étude sur le raisonnement clinique en lien avec l'évaluation de la douleur chez les patients sédatisés, ventilés et non communicants

### **Fondements théoriques de l'étude**

L'utilisation d'un modèle conceptuel oriente la recherche et lui donne un éclairage spécifique selon la manière dont ce cadre théorique envisage la nature du phénomène (Fawcett & Gigliotti, 2001). Il est donc nécessaire d'éclaircir l'orientation épistémologique de ce modèle. L'ancrage disciplinaire du modèle d'O'Neill (2005) issu des sciences infirmières ainsi que les éléments retenus du modèle de Craig (2009) émanant de la psychologie se fait en lien avec le métaparadigme infirmier décrit par Fawcett en 1978 (Provencher & Fawcett, 2002). Ce métaparadigme est envisagé différemment selon la philosophie, ou le paradigme, auquel il est rattaché. Puis, à la lumière des quatre modes de développement et d'utilisation du savoir infirmier de Carper (Chinn & Kramer, 2008), de nouveaux savoirs infirmiers émergents de cette étude seront présentés. Finalement, ce modèle est situé dans les champs d'activité de la discipline infirmière décrits par Pepin et al. (2010).

### **Paradigme**

Tout modèle théorique ou conceptuel est lié à une période donnée. Il est influencé par des courants de pensée ou une façon de comprendre le monde. Pepin et al. (2010) décrivent trois paradigmes qui ont influencé le développement non seulement des savoirs, mais aussi des pratiques. Elles définissent les paradigmes comme étant « les postulats philosophiques à la base des activités de l'infirmière » (Pepin, Kérouac, & Ducharme, 2010, p. 28). De l'avis des auteures elles-mêmes, cette catégorisation comporte des limites et « la pratique transcende les limites de chacun des paradigmes » (Pepin et al., 2010, p. 28) .

Le modèle de prise de décision clinique d'O'Neill (2005) se situe principalement dans le paradigme de l'intégration. Le raisonnement clinique décrit est complexe et multidimensionnel. Il tient compte des interactions existantes entre les différents facteurs. Dans ce paradigme,

« un changement dans un phénomène est la résultante d'une relation entre le phénomène et divers facteurs dans un contexte donné » (Pepin et al., 2010, p. 28). Néanmoins, l'utilisation du modèle de Craig (2009) oriente le cadre théorique vers le paradigme de la transformation. Dans cette perspective, la douleur est envisagée comme une expérience unique qui ne ressemble à aucune autre. Ce phénomène se modifie perpétuellement par l'interaction simultanée et réciproque avec le contexte plus global qui l'entoure (Hadjistavropoulos et al., 2011).

### **Métaparadigme infirmier**

Les quatre concepts centraux qui définissent le métaparadigme sont la personne, la santé, le soin, et l'environnement (Provencher & Fawcett, 2002). Comme dit précédemment, le métaparadigme est influencé par le paradigme auquel il est rattaché. Dans le paradigme de la transformation, la personne et sa famille sont envisagées comme un tout unique et dynamique, indissociable, plus grand et différent de la somme des parties. La santé inclut l'expérience de la maladie et va au-delà, en agissant sur le processus de changement de la personne. Elle est appréciée selon la perspective unique de chacun. La relation qui se crée entre l'infirmière, le patient et sa famille lors des soins oriente une approche centrée sur les préoccupations premières de ces derniers. L'environnement coexiste avec la personne et sa famille, et les changements sont constants et simultanés (Pepin et al., 2010).

Dans notre étude, la personne est le patient qui vit, ressent et exprime la douleur mais aussi sa famille. Le raisonnement clinique de l'infirmière qui évalue la douleur aux soins intensifs adultes s'appuie sur les données spécifiques à chaque patient, tels que les différents modes d'expression de la douleur, l'histoire de vie et les expériences antérieures de la douleur, la sévérité de la maladie, les interventions et les traitements reçus.

L'hospitalisation dans un milieu aigu, où le pronostic vital est souvent engagé, a un impact direct sur le patient. Le contexte des SI change constamment (Bucknall, 2003). Le patient est soumis à de nombreuses stimulations auditives, visuelles et physiques. Le modèle d'O'Neill (2005) souligne que ces facteurs ont un impact sur la prise de décision clinique, alors que celui de Craig (2009) souligne l'importance du contexte social et physique dans l'expérience vécue et l'expression de la douleur.

La santé est envisagée dans notre étude comme une douleur adéquatement soulagée. Comme démontré dans la recension des écrits, l'évaluation de la douleur est un pré-requis indispensable. Les indicateurs relevés et sélectionnés par le raisonnement clinique de l'infirmière experte permettent d'identifier la douleur. Selon le modèle d'O'Neill (2005), une action infirmière appropriée découle de la génération d'hypothèses et permet le soulagement de cette douleur ainsi que l'anticipation des risques de douleur.

Le soin, représenté par le raisonnement clinique de l'infirmière experte, permet l'identification du phénomène de la douleur chez le patient et conduit à une action pour la soulager. Les éléments du cadre théorique, décrits précédemment, soulignent la complexité de cette tâche. Les données du patient interagissent avec les connaissances de l'infirmière et influencent autant l'anticipation et le contrôle des risques que l'application des standards de soins. Ceux-ci sont fortement modifiés par le contexte et par la situation. La génération d'hypothèses se fait de façon circulaire avec une recherche d'informations supplémentaires. Le choix de l'une des hypothèses se fait sur la correspondance entre l'information obtenue et les schémas de reconnaissance de l'infirmière (O'Neill et al., 2005).

Les quatre concepts centraux de la discipline infirmières, soit la personne, la santé, le soin, et l'environnement sont reliés par quatre propositions (Donaldson & Crowley, 1978). La première proposition établit le lien entre les concepts de personne et de santé. Ce sont « les

principes et les lois qui régissent les processus de vie, le bien-être et le fonctionnement optimal des êtres humains malades ou en santé » (traduction libre) (Donaldson & Crowley, 1978, p. 113). Comme souligné dans la problématique, la douleur non traitée peut entraîner plusieurs complications pour le patient (Gelinass et al., 2004; Puntillo et al., 2001).

La deuxième proposition relie les concepts de personne et d'environnement. Ce sont « les modèles de comportements de l'être humain qui est en interaction avec l'environnement dans des situations de soins critiques » (traduction libre) (Donaldson & Crowley, 1978, p. 113). Une étude qualitative réalisée dans 18 unités de soins intensifs a mis en évidence l'impact de ce contexte sur la prise de décision clinique (Bucknall, 2003). Trois influences principales ont été identifiées, à savoir la complexité et stabilité de la situation du patient, les ressources disponibles et les relations interpersonnelles. Dans cette étude, la condition de la personne douloureuse est majorée par un pronostic vital engagé avec de nombreuses stimulations procédurales, un environnement stressant et inhabituel. Selon Craig (2009), ces déterminants interpersonnels influencent l'expression de la douleur, l'interprétation des signes de la douleur par l'infirmière ainsi que sa prise en charge.

La troisième proposition, qui relie les concepts de santé et de soins, illustre « les processus qui permettent des changements positifs de l'état de santé » (traduction libre) (Donaldson & Crowley, 1978, p. 113). Une meilleure compréhension des indicateurs que l'infirmière experte sélectionne pour évaluer la douleur permettrait de développer des formations ciblées et adaptées aux infirmières et de développer des outils d'aide à la décision. Le but de cette démarche étant d'offrir les soins les plus adaptés au patient douloureux.

La quatrième proposition fait le lien entre les trois concepts de personne, de santé et d'environnement. Selon Provencher et Fawcett (2002, p. 204), elle porte sur « l'intégrité ou la santé de l'être humain, reconnaissant que celui-ci interagit de manière continue avec son

environnement ». Dans cette étude, les indicateurs qui influencent le raisonnement clinique de l'infirmière lorsqu'elle évalue la douleur sont fortement liés au contexte de SI. De plus les auteurs du cadre théorique lié au raisonnement clinique recommandent la réalisation de recherches mobilisant leurs modèles dans des contextes réels (Hadjistavropoulos et al., 2011; O'Neill et al., 2005).

Le cadre théorique de notre étude a été décrit et permet de faire le lien avec les propositions et concepts du métaparadigme infirmier (Provencher & Fawcett, 2002). Le Tableau 1 illustre la synthèse de ce travail.

<b>Propositions</b>	<b>Concepts centraux</b>	<b>Liens théoriques avec l'étude</b>
Première	Personne-Santé	L'adulte ventilé, sédaté et non-communicant qui a une douleur adéquatement soulagée
Deuxième	Personne-Environnement	L'adulte ventilé, sédaté et non-communicant aux soins intensifs
Troisième	Santé-Soins	Le raisonnement clinique de l'infirmière experte qui évalue la douleur pour l'anticiper et la soulager adéquatement
Quatrième	Personne-Santé-Environnement	Les indicateurs influençant le raisonnement clinique de l'infirmière experte lors de l'évaluation de la douleur chez un patient ventilé, sédaté et non communicant hospitalisé dans une unité de soins intensifs

*Tableau 1.* Synthèse de l'ancrage disciplinaire de l'étude

### **Les savoirs infirmiers**

Dans un texte retenu comme référence, Carper (1978) a mis en avant les quatre modes de développement et d'utilisation du savoir infirmier. Le savoir empirique, qui représente la dimension scientifique de la discipline, le savoir éthique ou la dimension morale,

le savoir esthétique ou l'art infirmier, le savoir personnel (White, 1995). Par la suite, Chinn et Kramer (2008) ont rajouté le savoir sociopolitique ou émancipatoire. Dans la perspective du paradigme de la transformation, les savoirs infirmiers influencent autant la pratique des infirmières que celle des autres professionnels. Selon Pepin, Kérouac et Ducharme (2010) ces savoirs spécifiques à la discipline dessinent un nouveau partage des responsabilités.

Le savoir empirique est issu de la recherche scientifique, de l'observation, de l'exploration, de la description et de l'explication des phénomènes (Pepin et al., 2010). Ce savoir est très présent dans le déroulement du raisonnement clinique. La compétence scientifique qui découle du savoir empirique implique un raisonnement logique et une résolution de problème consciente (Chinn & Kramer, 2008). Si le raisonnement clinique a été largement étudié et théorisé, il n'existe à notre connaissance pas de recherche effectuée sur ce sujet en lien avec la douleur dans le contexte spécifique des SI. Le savoir produit par notre étude vise à améliorer la compréhension des indicateurs utilisés par l'infirmière lors de l'évaluation de la douleur et, à terme, à améliorer la prise en charge du patient.

Le savoir éthique fait référence au processus de prise en compte de valeurs et de clarification d'ordre moral qu'exigent de nombreuses situations de soins (Pepin et al., 2010). Selon Carper (1978), les buts et les actions que pose l'infirmière font référence à un jugement moral qui n'est pas lié uniquement à la connaissance des normes et des codes d'éthique. La douleur du patient, même si celui-ci ne peut pas l'exprimer verbalement, n'est moralement pas acceptable. Il s'agit, entre autre, de développer des outils afin de la diminuer. Comprendre le raisonnement clinique de l'infirmière, dans cette étude, a pour objectif de parvenir à une meilleure évaluation et une meilleure gestion de la douleur et d'améliorer le savoir éthique.

Le savoir esthétique est apparenté « au sentiment direct de l'expérience » (Carper, 1978, p. 16). Il permet de savoir ce qui doit être fait et à quel moment, en faisant ressortir de



la situation ce qui est significatif (Chinn & Kramer, 2008). Le raisonnement clinique, tel qu'il a été décrit précédemment, et notamment la génération d'hypothèses telle qu'elle est exercée par l'infirmière experte ainsi que l'utilisation de schémas de reconnaissance (*patterns*), lui permet de développer et de mettre en application un savoir esthétique. Il exige en effet une appréciation complète de la situation ainsi qu'une mobilisation des ressources créatives de l'infirmière afin de pouvoir agir sur la situation et la modifier (Chinn & Kramer, 2008).

Le savoir personnel existe de par la réciprocité qui prévaut dans la relation de soins. Le processus interpersonnel créé entre l'infirmière et le patient implique des relations, des échanges et des transactions (Carper, 1978). Le raisonnement clinique de l'infirmière, envisagé selon le cadre théorique de notre étude, est modifié par la connaissance du patient et de sa situation ainsi que par les connaissances de travail liées à d'anciens schèmes de situations déjà rencontrés (*patterns*). Il s'appuie sur un savoir personnel lié au contexte spécifique des SI et s'enrichit avec chaque nouvelle expérience de soin. Cette étude permettra d'augmenter le savoir personnel des infirmières, notamment des novices, en leur communiquant la manière dont le raisonnement clinique de l'infirmière experte se met en action et en regard de quels indicateurs.

Le savoir politique ou émancipatoire est ce qui permet à l'être humain de réaliser ce qui est injuste et inéquitable et d'envisager les choses différemment. Il permet de rassembler les éléments complexes de l'expérience et du contexte afin de changer la situation et d'améliorer la vie des gens (Chinn & Kramer, 2008). Ce « processus émancipatoire » de réflexion et d'actions constantes pour changer le monde imprègne fortement le raisonnement clinique qui est mobilisé pour agir sur la douleur du patient. Il nécessite des connaissances spécialisées et la capacité de mobiliser les *patterns* rencontrés grâce à l'expérience dans les situations quotidiennes liées à la douleur. Il permet d'aller chercher au-delà de la simple résolution de

problème pour comprendre ce qui se trouve caché sous les problématiques de soins rencontrées. Cette étude permet d'augmenter le savoir émancipatoire en démontrant que le raisonnement clinique infirmier est une activité autonome hautement complexe. et en développant les connaissances sur son application clinique dans le domaine de la prise en charge de la douleur.

### **Les champs disciplinaires**

La discipline infirmière développe des connaissances qui servent à définir et à guider les activités dans les quatre champs que sont la pratique, la recherche, la gestion, et la formation (Pepin et al., 2010). La pratique infirmière experte fournit ici le laboratoire nécessaire aux situations cliniques recherchées. Le raisonnement clinique est une activité essentielle de cette pratique, il est un soin infirmier à part entière. Le champ de la pratique infirmière est en évolution constante et la complexification des prises en charges met en avant l'importance d'un raisonnement clinique pertinent pour fournir des soins de haute qualité garantissant la sécurité du patient, influençant positivement les résultats et les coûts en découlant (Fonteyn & Ritter, 2008). Malgré les nombreuses recherches et publications existant sur la douleur, celle-ci reste encore à ce jour sous-évaluée et conséquemment sous-traitée en pratique. Cette recherche vise à combler les lacunes dans le domaine de la recherche sur le raisonnement clinique, et ainsi fournir des résultats probants pouvant guider la pratique.

La recherche infirmière est un champ disciplinaire en pleine expansion, elle doit être guidée par des questionnements provenant de la discipline (Pepin et al., 2010). La problématique de l'évaluation et de la gestion de la douleur aux soins intensifs est une priorité de recherche identifiée par de nombreux cliniciens (Blackwood et al., 2011; Deutschman et

al., 2012). Si de très nombreuses études portent sur le raisonnement clinique, aucune n'articule ce raisonnement en lien avec la question clinique de la douleur du patient dans un contexte de SI. Cette étude fournira un socle à d'autres recherches afin d'explorer plus avant comment le raisonnement clinique de l'infirmière peut améliorer la prise en charge de la douleur et quels sont les outils nécessaires à son optimisation.

La gestion infirmière est indirectement influencée par cette étude. En effet, la prise en charge de la douleur aux SI est un phénomène qui influence directement le déroulement et la qualité des soins offerts au patient hospitalisé, ainsi que la charge de travail du service. L'organisation des prises en charge au sein de l'unité se fait en fonction des compétences de chaque infirmière. Permettre un meilleur raisonnement clinique, et donc une meilleure prise en charge de la douleur en formant les novices, pourrait aussi permettre une augmentation de la satisfaction chez les infirmières, et surtout une amélioration la qualité des soins offerts.

L'apprentissage du raisonnement clinique est incontournable dans la formation des infirmières en Suisse, tant au niveau bachelor qu'au niveau postgrade, en passant par les formations post-diplôme comme la spécialisation en soins intensifs. Selon le référentiel de formation en soins intensifs d'un hôpital tertiaire, le raisonnement clinique est enseigné par la confrontation des connaissances théoriques et leur mise en action lors des enseignements cliniques au lit du patient et des analyses de situation. Il est un point central des stratégies pédagogiques utilisées (M.-J. Eusébio, communication personnelle, 13 septembre 2011). Les résultats de cette étude pourraient aider à créer un algorithme de prise en charge de la douleur et permettre à l'infirmière novice et au nouveau personnel de soutenir leur raisonnement clinique lors de l'évaluation de la douleur. Ceci dans le but d'améliorer la qualité des soins et ainsi les résultats de santé du patient.

Selon Tanner (Tanner, 2006), les différents modèles théoriques existant échouent à décrire la complexité du processus de jugement clinique. La description du raisonnement clinique dans les recherches dépendrait principalement de la perspective théorique qui dirige la recherche. Le cadre théorique choisi pour cette étude a été pensé et décrit en lien avec le but et la question de recherche, de même que dans une perspective infirmière.

Ce chapitre a présenté le cadre de référence de l'étude créé à partir de deux modèles théoriques, ainsi que les éléments qui le composent. L'ancrage dans la discipline infirmière a été démontré, de même que les savoirs pouvant résulter de son utilisation. Le chapitre suivant explicite la méthode qui sera utilisée pour réaliser l'étude.

## Méthode

Dans le précédent chapitre, le cadre théorique et la pertinence de son utilisation dans notre étude ont été définis. Ce chapitre présente la méthode élaborée pour réaliser la recherche. Le devis de cette étude, ainsi que le milieu dans lequel elle a été réalisée, sont décrits. La population cible, les critères de sélection et l'échantillonnage sont explicités. Le déroulement de la collecte des données est précisément démontré, de même que les étapes de l'analyse de contenu. Les analyses statistiques utilisées sont détaillées. Finalement, les différentes considérations éthiques sont présentées.

### **Devis**

Le devis de recherche pour cette étude est descriptif et observationnel. L'aspect descriptif de ce type de devis est légitimé par le fait que la récolte de données se fait de manière déductive, à partir du cadre théorique (Fortin, 2010; Mayring, 2000). Ce type de devis est utilisé pour décrire un phénomène sur lequel il existe peu de connaissances, en l'occurrence la description des indicateurs influençant le raisonnement clinique de l'infirmière experte lors de l'évaluation de la douleur chez les patients non communicants hospitalisés dans le contexte des SI.

### **Milieu**

L'étude s'est déroulée dans un service de soins intensifs adultes d'un centre universitaire de suisse romande. Ce service compte 36 lits. Ils sont distribués dans quatre

unités polyvalentes. Au vue de la gravité des pathologies rencontrées et la complexité des techniques de soins, les patients sont pris en charge par des équipes médicales et infirmières spécialisées. Les équipes infirmières sont composées d'infirmières en formation, d'infirmières spécialisées et d'infirmières responsables d'unité de soins (IRUS). Les unités de soins intensifs reçoivent des patients de type médical et chirurgical provenant des différents services de l'hôpital lui-même, des hôpitaux de Suisse romande et de France voisine.

### **Sélection des participants**

#### **Critères d'inclusion**

Les infirmières expertes travaillant dans l'unité de soins intensifs adultes constituent la population cible de l'étude. Les critères d'inclusion suivants ont permis de les recruter :

- être titulaire d'une spécialisation en soins intensifs adultes ou une spécialisation dans un domaine clinique spécifique tel que l'anesthésie, les urgences ou une expertise confirmée dans la gestion de la douleur (Aitken et al., 2009)
- avoir cinq ans d'expérience au minimum dans le domaine des soins intensifs (Aitken et al., 2009; Benner, 1982; Benner & Tanner, 1987; Benner, Tanner, & Chesla, 1992; Twycross & Powls, 2006)
- avoir un taux de travail s'élevant au minimum à 60 % en clinique sur la période des six derniers mois (Aitken et al., 2009)
- parler couramment le français
- se reconnaître et/ou être reconnue par ses pairs comme experte (Aitken et al., 2009; Benner et al., 1992).

Toutes les personnes ne répondant pas à ces critères ont été exclues de l'étude.

## **Echantillon**

La méthode d'échantillonnage est non probabiliste, par choix raisonné, un certain nombre de critères étant pré-définis pour la population cible (Fortin, 2010). Il n'a pas été nécessaire d'effectuer un calcul de la taille d'échantillon en lien avec le devis descriptif de l'étude. Néanmoins, par rapport à la méthode et en se basant sur de précédentes études, le nombre de participants se situe entre cinq et dix (Fonteyn & Fisher, 1995; Shannon & Bucknall, 2003), idéalement sept sur la base de l'étude effectuée par Aitken et al. (2009).

## **Recrutement des participants**

La période de recrutement s'est déroulée en septembre-octobre 2011, suite à une présentation de l'étude à l'équipe en juin 2011 et son approbation par la commission centrale d'éthique du Canton de Genève le 11 août 2011. Les infirmières remplissant les critères d'inclusion décrits précédemment ont été approchées par trois infirmières du groupe « douleur aux soins intensifs ». Ces dernières ont demandé à sept infirmières, la possibilité pour la chercheuse de les contacter individuellement après avoir donné leur accord verbal. La chercheuse a ensuite rencontré séparément les infirmières participantes pour leur expliquer le but et le déroulement de l'étude, une feuille d'information leur a été remise (Appendice A), le microphone leur a été montré, les données démographiques des participantes, nécessaires à l'étude, ont été demandées à ce moment. Puis, le formulaire de consentement (Appendice B) leur a été décrit et remis pour signature. Un délai de deux jours a été prévu avant de le retourner à la chercheuse, dans une enveloppe fermée. Un casier a été prévu, à cet effet, dans l'unité. Aucune des sept infirmières recrutées ne s'est désistée de l'étude.



### **Description des participants**

Les données démographiques des participants ont été récoltées par le biais d'un formulaire (Appendice C) rempli après qu'elles ont signé le formulaire de consentement. Ces données ont été choisies pour valider la notion d'expertise utilisée dans l'étude : (a) le genre, (b) la catégorie d'âge, (c) l'année d'obtention du diplôme en soins infirmiers, (d) le pays d'obtention, (e) la réalisation d'une formation post-diplôme, (f) le type de certification, (g) l'année d'obtention, (h) le nombre d'années de travail aux soins intensifs, (i) le taux d'activité actuel aux SI.

### **Déroulement de l'étude**

La récolte des données a été organisée selon un plan d'observation qui précisait les éléments importants (Fortin, 2010). Elle s'est déroulée entre novembre 2011 et janvier 2012. La date pour la récolte a été arrêtée entre la chercheuse et l'infirmière, avec l'accord de l'IRUS. Le médecin chef a été informé des dates. Le jour précédant la récolte des données, l'IRUS prévenait l'infirmière responsable d'horaire (IRH) de nuit afin d'attribuer au participant le patient répondant aux critères de choix de la situation pour l'étude. Le pré-test de la méthode a été réalisé en début de la récolte des données.

### **Choix de la situation**

La situation de soins prise en charge par l'infirmière a été un patient ventilé, sédaté et non communicant pour lequel une gestion de la douleur était nécessaire. Ces critères définissaient l'homogénéité des cas pour cette étude. Les situations en fin de vie, celles nécessitant un minimum de stimulations (*minimal handling*) et les patients curarisés ont été exclus.

### **Moment de la récolte des données**

Le moment de l'observation a été choisi par la chercheuse en concertation avec l'infirmière participante. Il était celui d'une situation potentiellement douloureuse pour le patient et nécessitant une évaluation de la part de l'infirmière. Les causes de la douleur sont nombreuses en réanimation. Elles peuvent être dues, par exemple, à des lésions tissulaires (chirurgie, brûlures), au patient (expériences douloureuses antérieures, milieu socioculturel) et aux soins (mobilisation, pose de cathéter, soins de confort) (Payen & Chanques, 2008). La mobilisation du patient, l'aspiration trachéale et l'ablation des drains thoraciques sont rapportées comme étant les gestes les plus douloureux (Gélinas, 2007; Puntillo et al., 2004). Un épisode douloureux est difficile à saisir, car inséré au milieu d'autres soins, raison pour laquelle la récolte des données s'est déroulée pendant la journée de travail de l'infirmière, afin de maximiser les chances de saisir les moments clés en lien avec la gestion de la douleur et d'obtenir une durée de quatre heures maximum d'enregistrement.

### **Description des patients**

Les données démographiques et cliniques des patients ont été extraites du dossier médico-infirmier informatisé soit le sexe, l'âge, la date d'admission, le type d'admission, le diagnostic d'admission et les diagnostics associés, la date de l'opération si elle a eu lieu, la sévérité de la maladie mesurée par le score *Acute Physiology and Chronic Health Evaluation II* (APACHE II) (Knaus, Draper, Wagner, & Zimmerman, 1985), la date de la dernière intubation, les traitements antalgiques et sédatifs (Appendice D).

### **Récolte des données**

Les données récoltées sont le contenu enregistré du raisonnement clinique effectué par l'infirmière experte lorsqu'elle évalue la douleur chez le patient ventilé, sédaté et non communicant. Les comportements ou les événements qui ont été observés et enregistrés étaient directement en lien avec l'évaluation de la douleur, comme par exemple la mobilisation du patient, l'aspiration endotrachéale, la pose d'un cathéter. Trois approches ont été utilisées pour la récolte des données : l'enregistrement du raisonnement clinique de l'infirmière au lit du patient, l'observation non participante et l'entrevue semi-structurée.

### **Enregistrement du processus verbal**

La méthode du *think aloud*, ou réflexion à voix haute (traduction libre), a permis l'enregistrement du raisonnement de l'infirmière lors de l'évaluation et de la gestion de la douleur. Cette méthode a été largement utilisée pour évaluer le processus cognitif dans les recherches inhérentes au raisonnement clinique (Banning, 2008b). Elle a été précisément décrite et utilisée, notamment dans les années 1980, pour accéder aux processus cognitifs des experts, au vu de la difficulté à saisir et à expliquer la partie de l'expertise construite sur l'expérience. Elle consiste à demander à un sujet de penser à voix haute tandis qu'il résout un problème, puis d'analyser les protocoles verbaux résultants (Van Someren, Barnard, & Sandberg, 1994). Comparée à d'autres techniques de verbalisation, cette méthode permet de récolter des données en temps réel sans interférer avec la réalisation de la tâche. De même, elle évite toute tentative d'interprétation ou d'analyse de son raisonnement par le participant. Les données peuvent ne pas être complètes, en lien avec des problèmes de synchronisation entre le processus cognitif et la verbalisation, ou avec la capacité de mémoire de travail, ce

qui justifie l'ajout de deux autres méthodes de récolte de données : l'observation non participante et l'entretien semi-structuré, décrits ultérieurement (Van Someren et al., 1994).

Le choix méthodologique d'utiliser le *think aloud* se justifie par la nécessité de saisir un raisonnement clinique contextualisé. Les études sur le sujet utilisent traditionnellement des situations simulées ou des vignettes et soulignent les nombreuses limitations que cela implique en terme de généralisation (Hicks, Merritt, & Elstein, 2003; Marshall, West, & Aitken, 2011; Twycross & Powls, 2006). Dans une étude sur l'utilisation du *think aloud* dans un cadre clinique, Fonteyn et Fisher (Fonteyn & Fisher, 1995) ont pu mettre en évidence l'apport de cette méthode à la compréhension du raisonnement clinique des infirmières expertes durant la prise en charge du patient, leur perception des données essentielles du patient, les relations qu'elles forment entre ces données, et les indicateurs cliniques qu'elles utilisent pour évaluer le patient et les résultats de leurs soins. A notre connaissance, aucune étude n'a utilisé cette méthode en situation réelle pour saisir le raisonnement clinique de l'infirmière experte évaluant la douleur aux soins intensifs adultes.

Les infirmières effectuant leur certification de SI utilisent cette technique lors des enseignements cliniques et sont donc habituées à verbaliser leurs réflexions à voix haute. Néanmoins, un pré-test a été effectué avant la récolte de données, ceci afin de permettre aux participantes de se familiariser avec la présence du microphone et de reclarifier ce qui était attendu afin d'éviter des interruptions postérieures du discours. Un microphone miniature électrostatique à condensateur ME15 équipé d'un enregistreur Olympus® DS-5000 a été fixé sur la blouse de l'infirmière au niveau du thorax. Il était déclenché et géré par la chercheuse tout au long de l'intervention, lors des pauses notamment, afin d'éviter à la participante de devoir s'en préoccuper.

### **Observation non participante**

Simultanément à la méthode du *think aloud*, une observation directe, non participante et structurée de l'infirmière par la chercheuse a été réalisée, ce qui a permis de compléter si nécessaire les données enregistrées. La chercheuse, lors de son observation, est intervenue lorsque la participante a omis de réfléchir à haute voix par rapport à l'évaluation et la gestion de la douleur. Elle s'est tenue à distance afin de ne pas perturber les soins et a porté une blouse blanche. La matrice de catégorie (Appendice E) découlant du cadre théorique de l'étude a permis de structurer l'observation par la chercheuse.

### **Entretiens semi-structurés**

Finalement, une entrevue semi-structurée d'une quinzaine de minutes a été réalisée à la fin de la session afin de faciliter la clarification des observations et de garantir des données complètes et précises. Cet entretien a été enregistré et retranscrit. Occasionnellement, et lorsque approprié, des questions en lien avec les situations de soins ont été posées directement pendant le *think aloud*. La confidentialité a néanmoins été garantie par la non présence directe de tierce personne.

## **Analyse des données**

### **Transcription des données**

Selon van Someren, Barnard et Sandberg (Van Someren et al., 1994), une retranscription complète des protocoles est nécessaire afin d'appliquer une procédure de codage fiable. Les enregistrements ont été retranscrits par la chercheuse, mot-à-mot suite à plusieurs écoutes pour s'imprégner du discours verbal (Elo & Kyngäs, 2008). Deux enregistrements ont été retranscrits au complet. Suite à une décision de consensus entre

deux chercheuses et la directrice de mémoire, et en accord avec le descriptif de la méthode (Van Someren et al., 1994), seuls les passages en lien avec l'évaluation de la douleur et de l'agitation ont été retranscrits des cinq autres enregistrements. Les enregistrements des entretiens et les notes d'observation ont été retranscrits directement dans le verbatim, lorsqu'ils apportaient un éclairage nouveau (Fonteyn & Fisher, 1995). Une première analyse des verbatims a été réalisée sur la base de la matrice créée au préalable.

### **Analyse de contenu**

En lien avec la méthodologie choisie, le processus d'analyse a commencé déjà durant l'observation et a produit une grande quantité de données (Elo & Kyngäs, 2008; Pope, Ziebland, & Mays, 2000). La méthode d'analyse choisie est celle de l'analyse de contenu. Selon Elo et Kyngas (2008), cette méthode de recherche, utilisée depuis longtemps et dans de nombreuses études infirmières, permet de décrire et de quantifier systématiquement et objectivement le phénomène de recherche. Elle peut être utilisée tant avec des données qualitatives que quantitatives, et autant d'une manière inductive que déductive, mais le processus d'analyse doit être scrupuleusement décrit afin d'augmenter la fiabilité de l'étude et faciliter la transférabilité. Pour cette étude, l'analyse des données s'appuie sur une méthode d'analyse de contenu dirigé, telle que décrite par Hsieh et Shannon (2005). Le but de cette méthode est « de valider ou d'étendre conceptuellement un cadre théorique ou une théorie » (traduction libre) (Hsieh & Shannon, 2005, p.1281). De nombreuses théories liées au raisonnement clinique existent, par contre aucune ne le contextualise en lien avec l'évaluation de la douleur aux SI. Dans cette étude, le cadre théorique est utilisé comme point de départ pour définir des catégories et des sous-catégories. Il fournit des prédictions sur ces variables d'intérêt et leur relation entre elles en lien avec les concepts de raisonnement clinique et de

douleur. Ce processus d'analyse déductive de catégories est décrit par Mayring (2000) et explicité plus loin pour l'étude. La Figure 4 illustre les étapes nécessaires à son déroulement.

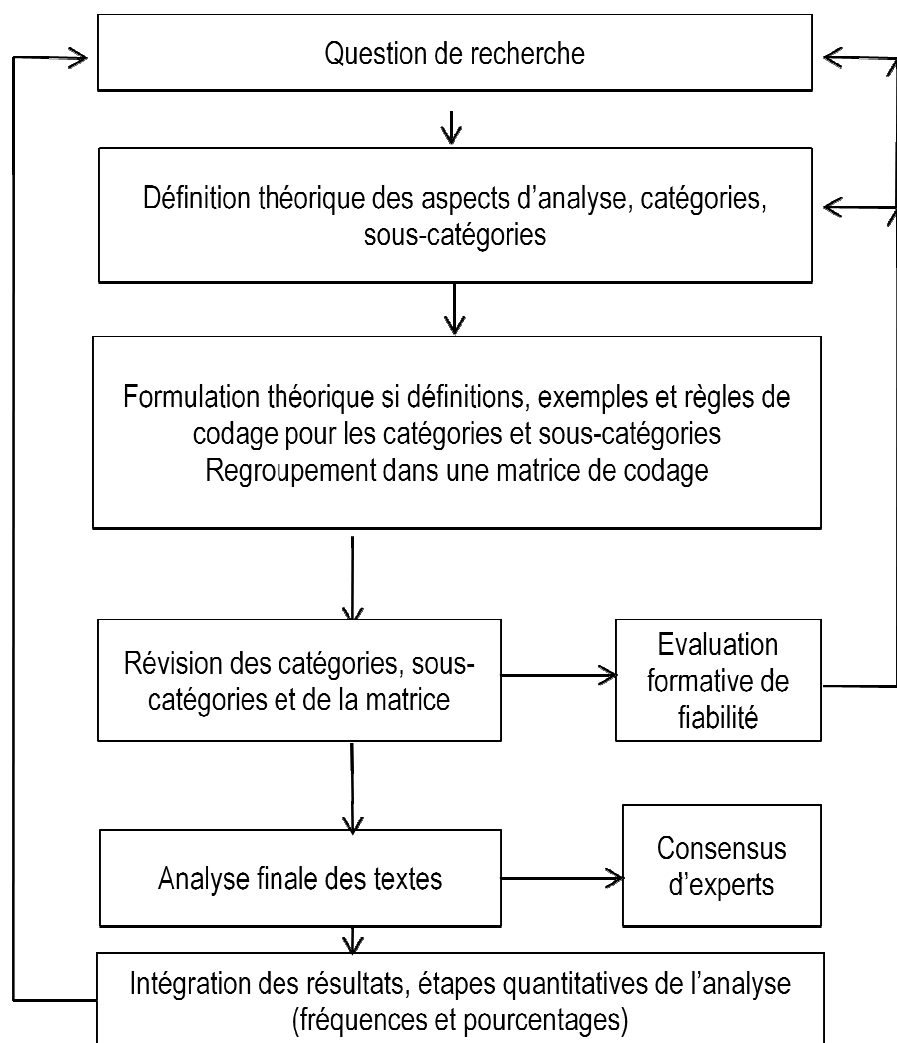


Figure 4. Modèle par étapes de l'application déductive de catégories, traduit et adapté de *Step model of deductive category application* (Mayring, 2000)

### Déduction des catégories

Une matrice de catégories et de sous-catégories a été créée de manière déductive à partir du cadre théorique (Elo & Kyngäs, 2008; Hsieh & Shannon, 2005; Mayring, 2000).

Chacune d'elles a été définie et exemplifiée. Des unités d'observation ont été mises en évidence pour les discriminer les unes des autres et faciliter le codage des indicateurs dans les sous-catégories (Appendice E). Cette démarche a permis de définir les règles de codage nécessaires pour attribuer une citation à une sous-catégorie particulière et, finalement, identifier les indicateurs. Ce processus de codage est particulièrement important pour assurer le succès de l'analyse de contenu (Hsieh & Shannon, 2005). Une première analyse de la totalité des verbatims a permis de tester la validité des catégories et sous-catégories créées et de valider les règles de codage. Quatre catégories sont ressorties des éléments principaux du modèle hybride et définies. Il s'agit du contexte, de la situation du patient, de la génération d'hypothèses et des actions infirmières. Du contexte découle quatre sous-catégories, soit toutes les données concernant le patient avant de l'avoir rencontré, les connaissances de travail, l'anticipation et la réduction des risques et les standards de soins infirmiers. De la situation du patient, trois sous-catégories ont émergé soit la modification de la situation du patient, la modification au niveau de l'environnement et les préoccupations saillantes. Enfin, pour la génération d'hypothèses, trois sous-catégories ont été mises en évidence, soit la génération d'hypothèses en elle-même, l'évaluation de l'hypothèse et la sélection d'hypothèse.

### **Approche inductive**

Lors de cette première analyse, la richesse des données a fait émerger de nouveaux éléments ne pouvant être codés dans la matrice initiale. La création d'une nouvelle catégorie et de neuf sous-catégories est justifiée dans l'analyse de contenu dirigée, par une approche inductive (Hsieh & Shannon, 2005; Mayring, 2000). Une nouvelle catégorie évaluation de l'action a émergé, ainsi que les trois sous-catégories relatives, soit l'évaluation de la douleur



avec un instrument de mesure suite à l'action, l'évaluation de la douleur sans instrument de mesure, l'évaluation des effets secondaires. Dans la catégorie contexte sont apparues les sous-catégories données récoltées pendant la prise en charge du patient et communication des données en lien avec l'évaluation de la douleur et l'action posée pour la traiter. Dans la catégorie situation du patient, la sous-catégorie évaluation de la situation du patient a émergé. Dans les actions infirmières se retrouvent les actions pharmacologiques, les actions non pharmacologiques et la non action.

La matrice de catégories enrichie par cette démarche inductive a été discutée et définie entre les deux chercheuses et la directrice de mémoire. Deux verbatims ont été analysés en inter-juge entre les deux chercheuses afin de finaliser la matrice. Elle a été ensuite testée lors d'une deuxième analyse des sept verbatims. Une nouvelle étape de discussion sur les règles de codage a eu lieu entre les deux chercheuses et la directrice de mémoire pour finaliser la matrice de catégories (Appendice E). Par la suite, une partie d'un verbatim a été analysée indépendamment avec la directrice de mémoire jusqu'à ce qu'un accord de consensus fut trouvé. Une troisième et dernière analyse de la totalité des verbatims a conclu la démarche et a permis d'assurer la force méthodologique de l'analyse de contenu.

### **Codage des indicateurs**

Suite à l'analyse de l'ensemble des protocoles verbaux, 1344 citations sont ressorties en lien avec l'évaluation de la douleur. Elles ont été apparentées à une sous-catégorie selon les règles de codage prédéfinies. Ce processus a permis de mettre en évidence 62 indicateurs (Appendice F) qui ont été discutés et définis entre les deux chercheuses de manière consensuelle. Une évaluation a été effectuée par la directrice du mémoire pour valider les indicateurs identifiés.

### **Plan d'analyses statistiques**

Les données ont été saisies et codées dans une base de données Microsoft EXCEL puis transférées dans le programme informatique SPSS version 19® pour l'analyse descriptive. Un test d'absence d'erreur et d'identification des données manquantes a été effectué en analysant la distribution et la dispersion des données avant analyse.

### **Description de l'échantillon**

En lien avec le devis de l'étude, des statistiques descriptives ont été utilisées pour traiter les données démographiques de l'échantillon, ainsi que celles des patients. Les variables continues sont résumées par la moyenne et l'écart-type. Les données aux distributions asymétriques et/ou avec des valeurs extrêmes sont résumées par les médianes et étendues interquartiles. Les variables catégorielles sont présentées sous forme de fréquence et de pourcentage.

### **Indicateurs**

Une grande quantité de citations et d'indicateurs a été produite par l'analyse de contenu. Pour pouvoir interpréter ces données, il s'agit de les regrouper et de les résumer (Fortin, 2010; Mayring, 2000), grâce à l'utilisation de statistiques descriptives. La fréquence des indicateurs a été faite par catégorie et sous-catégorie. Les fréquences et pourcentages des indicateurs ont été calculés pour chacune des catégories et sous-catégories.

## **Considérations éthiques**

### **Approbation de l'étude**

Cette étude a été soumise à la Direction des soins infirmiers et médical du service qui a donné un accord écrit le 8 juin 2011 (Appendice G). Le comité de recherche et d'éthique du Canton de Genève a donné son approbation le 11 août 2011 (Appendice H). Comme demandé, un rapport final de l'étude lui sera envoyé. Une copie du protocole éthique a été remise à la Direction des soins infirmiers et médicale du service.

### **Evaluation des risques**

Cette étude était descriptive observationnelle et ne comportait aucune intervention. Les observations n'ont pas modifié la prise en charge infirmière, les soins et surveillances aux patients ont pu être effectués comme en temps normal. Aucune modification dans leur traitement n'a été proposée. Il n'y a donc eu aucun risque ou bénéfice pour les patients qui ont été impliqués indirectement dans cette étude centrée sur l'infirmière. Aucune situation de patient ne s'est péjorée lors de l'observation nécessitant l'interruption immédiate de la collecte de données.

Une assurance responsabilité civile a été conclue par l'hôpital tertiaire auprès d'une assurance couvrant l'ensemble des dommages corporels et matériels subis par les sujets de recherche de l'étude (Appendice I).

### **Formulaire d'information et de consentement**

La chercheuse a rencontré chacune des infirmières individuellement pour leur expliquer le but de l'étude, son déroulement, la façon dont les données seraient traitées, les risques, et leur choix de participation. Les infirmières consentantes ont eu l'opportunité de se retirer de

l'étude à tout moment, aucune ne l'a fait. Une feuille d'information leur a été remise (Appendice A) et elles ont pu choisir de participer à l'étude, après délai de réflexion, en signant le formulaire de consentement (Appendice B).

Les patients pris en charge par les infirmières sont des personnes vulnérables et incapables de donner leur consentement éclairé. Le consentement n'a pas été sollicité, dans la mesure, où cette étude était centrée sur l'infirmière. Il n'a pas été nécessaire d'informer les proches. Leur assentiment n'a pas été sollicité, car décider de la participation d'un proche à une étude peut entraîner un surplus d'angoisse inutile (Dreyfuss, 2004; Pochard et al., 2001).

### **Traitement des données personnelles**

Toutes les données collectées ont été traitées de façon strictement confidentielle et ont servi uniquement aux fins de cette étude. De plus, elles ont été anonymisées grâce à l'attribution d'un code d'identification. Les données électroniques ne sont accessibles qu'à la chercheuse et sont protégées par un mot de passe. Lors de la transcription du verbatim, des codes aléatoires ont été utilisés. Les enregistrements ont été détruits après transcription des verbatims. Dans les publications et les rapports, ni les infirmières, ni les patients ne peuvent être identifiés. Toutes les données sont gardées dans des lieux fermés à clé. Tous les documents en lien avec cette étude seront archivés pendant dix ans conformément à la *Loi fédérale du 15 décembre 2000 sur les médicaments et les dispositifs médicaux* (LPTh ; RS 812.21).

**Source de financement et rétribution**

Cette étude est réalisée dans le cadre du mémoire de la formation master en sciences infirmières (UNIL/HES-SO). Ce projet ne bénéficie d'aucun financement externe et aucun des participants n'a été rétribué.

Ce chapitre a décrit les différentes étapes de la méthode, en particulier la récolte de données et les stratégies d'analyse. Le chapitre suivant présente les caractéristiques démographiques des participantes et des patients, ainsi que les résultats obtenus suite à l'analyse des données.

## Résultats

Le chapitre précédent a présenté la méthode de l'étude qui avait pour but de décrire le raisonnement clinique de l'infirmière experte lors de l'évaluation de la douleur chez les patients ventilés, sédatisés et non communicants aux soins intensifs adultes. Ce chapitre présente les résultats de cette recherche. Dans un premier temps, les caractéristiques démographiques des participants ainsi que les caractéristiques démographiques et cliniques des patients sont décrits. Dans un deuxième temps, la fréquence totale des indicateurs par catégorie et sous-catégorie est présentée. La troisième étape précise le processus de regroupement des indicateurs. Finalement, la fréquence des indicateurs infirmiers et patients est rapportée par catégorie, une citation issue des verbatims illustre les indicateurs.

### **Milieu et participation**

L'étude s'est déroulée sur une période de trois mois entre le 5 novembre 2011 et le 24 janvier 2012. Les six infirmières et l'infirmier identifiés ont participé à l'étude. Concernant les sept patients, ils répondaient tous aux critères d'inclusion.

### **Description de l'échantillon**

#### **Données démographiques des participants**

L'échantillon d'infirmières est constitué d'une majorité de femmes ( $n = 6, 87,7\%$ ), la proportion d'homme est nettement

inférieure (n = 1, 14,3%). La totalité des participants (n = 7, 100%) ont entre 30 et 50 ans. La majorité des participants (n = 6, 87,7%) ont obtenu leur diplôme en France. Le taux d'activité pour la grande partie des participants s'élève entre 70% et 80%. Les participants ont en moyenne 7,85 (ÉT 3,13) années d'expérience dans le contexte des soins intensifs et 15,00 (ÉT 4,54) années d'expérience en soins infirmiers. Les principales caractéristiques démographiques des infirmières sont détaillées dans le Tableau 2.

Tableau 2.

*Caractéristiques démographiques des participants(es) (N=7)*

Caractéristiques		n(%)
Genre	Femme	6 (87,7)
	Homme	1 (14,3)
Age (années)	20-29	0 (0,0)
	30-39	4 (57,1)
	40-49	3 (42,9)
	≥50	0 (0,0)
Pays d'obtention du diplôme	France	6 (87,7)
	Suisse	1 (14,3)
Type de certification	Soins intensifs adultes (SIA)	6 (85,7)
	Soins intensifs adultes et autres formations post-diplôme	1 (14,3)
Taux de travail (%)	60-69	0 (0,0)
	70-79	2 (28,6)
	80-89	3 (42,9)
	90-99	1 (14,3)
	100	1 (14,3)
		M (ÉT)
Expérience en soins infirmiers (années)		15,00 (4,54)
Expériences en soins intensifs (années)		7,85 (3,13)



### **Données démographiques et cliniques des patients**

L'échantillon est composé de sept patients. Les hommes sont majoritaires (n = 4, 57,1%), bien que la proportion de femmes soit importante (n = 3, 42,9 %). La moyenne d'âge des patients est de 55,57 (ÉT 16,17) ans. La majorité des patients est entrée en urgence (n = 6, 85,7%). Les principaux diagnostics sont liés à des problèmes respiratoires (n = 2, 28,6%), cardiaques (n = 2, 28,6%), neurologiques (n = 1, 14,3%) et à des polytraumatismes (n = 2, 28,6%). Les opiacés sont les médicaments les plus fréquemment administrés chez cette population (n = 7, 31,8%), suivis par le paracétamol (n = 6, 27,3%) et l'anesthésiant type Propofol (n = 5, 22,7%). La moyenne du score APACHE II (Knaus et al., 1985) permettant de classer les maladies selon leur sévérité est de 19,00 (ÉT 4,86), le score peut s'étendre entre 0-71, sachant que plus il est élevé, plus la probabilité de décès augmente. Tous les patients étaient sous ventilation artificielle, la moyenne des jours d'intubation est de 3,85 (ÉT 1,46). Les principales caractéristiques démographiques et cliniques des patients sont détaillées dans le Tableau 3.

Tableau 3.

*Caractéristiques démographiques et cliniques des patients(es)*

Caractéristiques		n(%)
Genre (N = 7)	Femme	3 (42,9)
	Homme	4 (57,1)
Type d'admission (N = 7)	Urgente	6 (85,7)
	Elective	1 (14,3)
Diagnostic d'admission (N = 7)	Détresse respiratoire aigüe	2 (28,6)
	Arrêt cardio-respiratoire	2 (28,6)
	Hémorragie sous-arachnoïdienne	1 (14,2)
	Polytraumatisés	2 (28,6)
Diagnosics associés (N = 9)	Fibrose pulmonaire	1 (11,1)
	Diverticulite sigmoïdienne	1 (11,1)
	HTA	3 (33,3)
	Parkinson	1 (11,1)
	Diabète	1 (11,1)
	Schizophrénie	1 (11,1)
	Insuffisance rénale aigüe	1 (11,1)
Traitements médicamenteux (N = 22)	Opiacés (Morphine, Fentanyl, Sévredol)	7 (31,8)
	Non opiacés (Dafalgan)	6 (27,3)
	Benzodiazépine (Dormicum)	2 (9,1)
	Anesthésiant (Propofol)	5 (22,7)
	Pyrazolone (Novalgine)	1 (4,5)
	Tranquillisant (Anxiolit)	1 (4,5)
		M (ÉT)
Age (années) (N = 7)		55,57 (16,17)
Sévérité de la maladie Score APACHE II (N = 7)		19,00 (4,86)
Ventilation (jours) (N = 7)		3,85 (1,46)

## Résultats statistiques de l'analyse

### Catégories

Sur les cinq catégories, la majorité des indicateurs infirmiers et patients (n = 776, 57,7%) se retrouve dans le contexte. La fréquence des citations dans les quatre autres catégories est répartie entre 188 (14,0%) et 111 (8,3%). Au total, la fréquence des citations infirmières et patients pour toutes catégories confondues est de 1344. La définition de ces catégories se trouve dans l'appendice (Appendice E). Le Tableau 4 détaille la fréquence des indicateurs infirmiers et patients par catégorie.

Tableau 4.

*Fréquences et pourcentages des indicateurs dans les cinq catégories (N = 1344)*

Catégories	n	%
Contexte	776	57,7
Actions infirmières	188	14,0
Situation du patient	137	10,2
Génération d'hypothèses	132	9,8
Evaluation de l'action	111	8,3
Total	1344	100,0

### **Sous-catégories**

La majorité des indicateurs infirmiers ( $n = 296$ , 22%) se retrouve dans la sous-catégorie des connaissances de travail de l'infirmière. Cette sous-catégorie comporte, entre autres, la mémorisation par l'infirmière des situations de soins antérieures (schéma, *pattern*). L'anticipation et la réduction des risques est la deuxième sous-catégorie la plus représentée ( $n = 252$ , 18,8%). Une de ses composantes est l'identification de sources douloureuses. La troisième est l'évaluation de l'hypothèse, la fréquence des indicateurs est plus faible ( $n = 94$ , 7,0%) que celle mentionnée dans les deux premières sous-catégories. Concernant les 16 autres sous-catégories, la fréquence des indicateurs se situe entre 8 (0,6 %) et 93 (6,9%). Les deux sous-catégories les moins évoquées sont la modification au niveau de l'environnement ( $n = 8$ , 0,6%) et l'évaluation de l'hypothèse ( $n = 8$ , 0,6%). Le Tableau 5 détaille la fréquence des indicateurs infirmières et patients par sous-catégorie. La définition des sous-catégories se retrouve dans l'Appendice E.

Tableau 5

*Fréquences et pourcentages des indicateurs infirmiers et patients dans les 19 sous-catégories (N = 1344)*

Catégories	Sous-catégories (n = 19)	n	%
<b>Contexte</b>	Connaissances de travail de l'infirmière	296	22
	Anticipation et réduction des risques	252	18,8
	Communication des données en lien avec l'évaluation de la douleur et l'action posée pour la traiter	93	6,9
	Standards de soins infirmiers	83	6,2
	Données obtenues concernant le patient avant de l'avoir rencontré	40	3
	Données récoltées pendant la prise en charge du patient	12	0,9
	<b>Situation du patient</b>	Evaluation de la situation du patient	67
Modification de la situation du patient		45	3,3
Préoccupations saillantes		17	1,3
Modification au niveau de l'environnement		8	0,6
<b>Génération d'hypothèses</b>	Evaluation de l'hypothèse	94	7
	Génération d'hypothèse	30	2,2
	Sélection de l'hypothèse	8	0,6
<b>Actions infirmières</b>	Actions non pharmacologiques	88	6,5
	Actions pharmacologiques	74	5,5
	Non action	26	1,9
<b>Evaluation de l'action</b>	Evaluation de la douleur suite à l'action sans instrument de mesure	84	6,3
	Evaluation de la douleur avec un instrument de mesure suite à l'action	16	1,2
	Evaluation des effets secondaires	11	0,8
	<b>Total</b>	<b>1344</b>	<b>100</b>

### Indicateurs infirmiers et indicateurs patients

Comme décrit dans le chapitre méthode, suite à l'analyse de l'ensemble des protocoles verbaux, 62 indicateurs ont été mis en évidence. Les analyses statistiques ont montré une fréquence très faible de certains de ces indicateurs, de ce fait, ils ont été regroupés par famille pour obtenir un total de 47 indicateurs, les définitions se trouvent dans l'Appendice J. Par exemple, l'indicateur instabilité hémodynamique et stabilité hémodynamique ont fusionné pour donner l'indicateur statut hémodynamique. Finalement, le total des indicateurs suite aux résultats s'élève à 44, car trois indicateurs n'ont pas été codés par la chercheuse lors de l'analyse des données, il s'agit de l'histoire de vie du patient, de la condition bio-psycho-sociale et des diminutions des stimuli. Il est difficile aux SI d'obtenir ces données-là, car les patients arrivent aux SI sédatisés, ventilés et souvent en état de choc. L'équipe interdisciplinaire est tout d'abord amenée à stabiliser le patient avant d'obtenir ce type de données qui sont relevées dans un deuxième temps, ce qui peut expliquer le fait qu'aucune citation n'est été codée avec ces indicateurs précis.

Les trois indicateurs infirmiers les plus représentés sont l'anticipation des risques (n = 228, 23,0%), puis les *patterns* (n = 104, 10,5%), ainsi que les transmissions en lien avec la douleur (n = 93, soit 9,4%). Concernant les indicateurs patients, la majorité est dans la catégorie statut hémodynamique (n = 67, 19,5%) puis statut neurologique (n = 50, 14,5%) et statut respiratoire (n = 40, 11,6%).

### Indicateurs infirmiers par catégorie

Dans ce paragraphe, chaque indicateur par catégorie est défini et illustré par une citation emblématique. Seuls les indicateurs qui sont égal ou supérieur à 5 % dans au moins une catégorie sont présentés par ordre de fréquence décroissante, les autres étant simplement cités. Un indicateur peut donc se retrouver dans plusieurs catégories (Tableau 6).

**Contexte.** Dans la catégorie contexte, huit indicateurs sont présents. L'anticipation d'un risque est le plus fréquent (n = 199, 27,1%). Par ses soins, l'infirmière anticipe la survenue de douleur, d'agitation et de leurs conséquences pour le patient (regroupement soins, administration antalgique ou sédatif...) :

*A60 ...alors du coup le médecin, il nous a donné l'accord pour l'antalgie avant le nursing et .... donc du coup je vais lui faire un Perfalgan 1000 mg et 25 mcg de Fentanyl, comme cela ça aura le temps d'agir...*

Les *patterns* (n = 103, 14%) sont des éléments de situations de soins vécues et mémorisées des précédents patients :

*A2... pour quelqu'un qui est là depuis pratiquement 6 jours, qui a un équipement assez spécifique, qui a le Coolgard en place, qui paraît tremblé et être tendu, ça me fait penser à quelqu'un qui est peut-être algique...*

Les transmissions en lien avec la douleur (n = 93, 12,7%) sont toutes les transmissions que l'infirmière donne oralement ou par écrit à la famille ou à l'équipe interdisciplinaire en lien avec la douleur :

*A44 ...j'ai fait 100 gamma de Fentanyl, elle a le Perfalgan qui passe en plus. Elle a du Sévrédol aussi 15 au 4 heures au niveau calmant. 15 mg aux 4 heures. Oui. 150 gamma de Fentanyl en continu et là j'ai fait 100 là il n'y a pas longtemps...*

Les sources de douleur et d'agitation (n = 66, 9%) sont identifiées par l'infirmière comme, par exemple, un examen diagnostique, un transport du patient, une pathologie, un soin :

*A102 ...elle a un hématome aussi au niveau du pubis, ça doit faire mal là aussi...*

Les connaissances pharmacologiques (n = 46, 6,3%) sont toutes les connaissances en lien avec l'antalgie et la sédation :

*A59... je ne vais pas renouveler le Fentanyl, parce que le Fenta. ça a une demie vie d'une demie heure, ça a une durée d'action d'une demie heure donc le bolus que je suis entrain de lui faire, il va agir pendant une demie heure, donc on aura fini la toilette...*

Les connaissances physiopathologiques (n = 43, 5,9%) sont toutes les connaissances en lien avec les mécanismes de la douleur (signes, paramètres et comportements) :

*A153 ...quand on fait des réglages du ventilateur qui ne sont pas adaptés, on génère du stress, ce n'est pas une douleur...*

Les protocoles de service (n = 40, 5,4%) sont tous les protocoles décrivant une procédure de soins en vigueur dans le service (p.ex. administration des opiacés en IV, test pupillaire, tour du lit, CPOT, aspiration endotrachéale, Glasgow, zéro de l'artère) :



*A140 ...pour être plus objectif, c'est vrai que je pourrais reprendre le CPOT. On peut pas dire qu'il grimace, je dirais qu'il est plus tendu par rapport à son visage, tousse mais tolère, je n'arrive pas à les mettre dans ces trois items là ces tremblements. C'est pas de l'agitation, ce n'est pas de la mise en danger, on ne peut pas dire qu'il y a une absence de mouvement non plus, parce qu'il y a ces tremblements, CPOT à 3...*

Les connaissances du patient (n = 32, 4,4%) sont toutes les connaissances en lien avec les paramètres et réactions du patient :

*A127...mais la patiente est tellement sensible aux bolus de Propofol...*

**Situation du patient.** L'unique indicateur présent dans la catégorie situation du patient est les connaissances du patient (n = 1, 100%) :

*A6 ... je vérifie tout les paramètres pour voir où il en est actuellement, une espèce de photo initiale...*

**Génération d'hypothèses.** Dans cette catégorie, sept indicateurs découlent des résultats, le plus représenté est l'anticipation d'un risque (n = 20, 37%), l'infirmière émet l'hypothèse que le patient a mal :

*A220 ...pour moi il peut être algique, c'est pour cela que j'ai couplé l'analgo-sédation avec une antalgie, enfin non l'antalgie et la sédation...*

Les sources de douleur et d'agitation (n = 19, 35,2%) sont un indicateur prépondérant par rapport à l'évaluation des hypothèses, comme, par exemple, le pneumothorax pourrait être une cause de la douleur ainsi que la mobilisation :

*A53... mais on pourrait se dire qu'on l'a mobilisée, peut-être qu'elle a souffert aussi sur son pneumothorax...*

Les infirmières se basent aussi sur leurs connaissances physiopathologiques (n = 7, 13%) pour évaluer les hypothèses retenues, dans cette situation, la cause de l'agitation du patient n'est pas liée à la douleur mais à sa schizophrénie et à l'arrêt de son traitement :

*A207... en même temps il peut aussi redécompenser de sa schizophrénie vu qu'il y a une absence de traitement ou de faire un sevrage enfin ce n'est pas clair tout cela...*

Les connaissances pharmacologiques (n = 4, 7,4%) permettent également de pondérer différentes hypothèses émises à partir des éléments de la situation :

*A133 ...donc voilà comme je disais est-ce que c'est un sevrage de neuroleptique ou autre...*

Un des deux indicateurs des connaissances du patient (n = 2, 3,7%) a permis de pondérer une hypothèse en sélectionnant des informations spécifiques concernant le problème du patient lié à l'hypertension :

*A124... il est connu pour être hypertendu ce monsieur, il n'a aucun traitement actuellement, hormis la dialyse ...*

L'autre a été utile à la sélection d'une hypothèse, c'est-à-dire que le problème respiratoire du patient n'est pas lié à la douleur mais à une brèche œsophagienne :

*A 86...parce qu'au niveau thoracique, ils n'ont pas vu de pneumothorax, ils ont vu une petite brèche œsophagienne...*

Les indicateurs *patterns* (n = 1, 1,9%) ainsi que protocole de service (n = 1, 1,9%) ont permis à l'infirmière de pondérer une hypothèse en cherchant des informations complémentaires :

*A222 ...est-ce que c'est le tube qui l'embête, est-ce qu'il faut que j'augmente la sédation, est-ce qu'il faut que je redonne de l'antalgie...*

*A48...j'essaie de stimuler la douleur (test à la douleur)...*

**Actions infirmières.** Dans cette catégorie, cinq indicateurs sont présents. Le plus représenté est informe, rassure le patient (n = 63, 33,9%). Les infirmières informent le patient du soin qu'elles vont effectuer, le rassurent, elles appliquent des gestes doux et apaisants :

*A31... voilà Mme X, je vais commencer la toilette petit à petit...*

*A32 ...je vais faire doucement (en parlant de la toilette)...*

L'indicateur antalgie (n = 50, 26,9%) se définit comme le fait que l'infirmière administre une antalgie en bolus (Fentanyl, Perfalgan et Morphine, Novalgine) ou par une autre voie (p.os., SNG, SND, onguent) ou le fait qu'elle modifie le débit de la perfusion d'antalgie ou s'abstient de donner une antalgie :

*A168 ...voilà je vous fais un médicament contre les douleurs, monsieur, je vous fais 25 mcg de Fentanyl...*

L'indicateur sédation (n = 42, 22,6%) est défini comme le fait que l'infirmière administre une sédation en bolus (Propofol, Dormicum, Chlorazine) ou par une autre voie (p.os., SNG, SND) ou le fait qu'elle modifie le débit de la perfusion de sédatif ou s'abstient de donner une sédation :

*A152 ...je fais un bolus de 10 mg de Propofol...*

La sollicitation du médecin (n = 13, 7%) est également un indicateur présent dans cette catégorie. L'infirmière est parfois amenée à faire appel au médecin concernant l'antalgie et la sédation :

*A170 ...au moins augmentez la dose de fond pour éviter de mettre trop de bolus de Fentanyl enfin je ne sais pas, je pose la question comme cela, je m'interroge...*

L'anticipation d'un risque (n = 9, 4,8%) se retrouve également dans cette catégorie :

*A90 ... si je vais la moucher, donc pareil ..., prévention de la douleur, je mets beaucoup de gel sur la sonde...*

**Evaluation de l'action.** Dans cette catégorie, trois indicateurs découlent des résultats. Le plus représenté est le score de douleur (n = 16, 88,9%). L'infirmière utilise une échelle pour évaluer la douleur :

*A7... il est tranquille, sous son ventilateur, il a l'air tout détendu, je ne vois pas de crispation du visage, il n'y a pas du tout de participation à la ventilation, pas du tout d'interférences, ça c'est dans l'idée du CPOT entre autres. Juste le visage, il paraît bien détendu...*

L'anticipation d'un risque est représentée une fois dans cette catégorie (n = 1, 5,6%) :

*A143...si on peut éviter de faire plusieurs bolus, toujours avec les effets secondaires des médicaments....*

Les autres indicateurs correspondent à moins de 5% toutes catégories confondues. Il s'agit de : projet thérapeutique, connaissances des outils d'évaluation de la douleur,

connaissances du contexte de travail, expériences personnelles en lien avec la douleur, référence à des études, système de croyance, prescriptions médicales, pratiques de service, modifications du traitement, nouvelles données, et organisation des soins.

Tableau 6

*Fréquences et pourcentages des indicateurs infirmiers dans les cinq catégories (N = 998)*

	Contexte n (%)	Situation du patient n (%)	Génération d'hypothèses n (%)	Actions infirmières n (%)	Evaluation de l'action n (%)	Total n (%)
Anticipation d'un risque	199 (27,1)	0 (0,0)	20 (37,0)	9 (4,8)	1 (5,6)	229 (23,0)
Patterns	103 (14,0)	0 (0,0)	1 (1,9)	0 (0,0)	0 (0,0)	104 (10,5)
Transmissions en lien avec la douleur	93 (12,7)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	93 (9,4)
Sources de douleur et d'agitation	66 (9,0)	0 (0,0)	19 (35,2)	0 (0,0)	0 (0,0)	85 (8,6)
Informe, rassure le patient	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	63 (33,9)	0 (0,0)	63 (6,3)
Antalgie	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	50 (26,9)	0 (0,0)	50 (5,0)
Connaissances physiopathologiques	43 (5,9)	0 (0,0)	7 (13,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	50 (5,0)
Connaissances pharmacologiques	46 (6,3)	0 (0,0)	4 (7,4)	0 (0,0)	0 (0,0)	50 (5,0)
Sédation	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	42 (22,6)	0 (0,0)	42 (4,2)
Protocole de service	40 (5,4)	0 (0,0)	1 (1,9)	0 (0,0)	0 (0,0)	41 (4,1)
Connaissances du patient	32 (4,4)	1 (100)	2 (3,7)	0 (0,0)	1 (5,6)	36 (3,6)
Score de douleur	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	16 (88,9)	16 (1,6)
Sollicitation du médecin	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	13 (7,0)	0 (0,0)	13 (1,3)
Autres	113 (15,2)	0 (0,0)	0 (0,0)	13 (6,4)	0 (0,0)	126 (12,8)
<b>Total</b>	735 (100)	1 (100)	54 (100)	190 (100)	18 (100)	998 (100)

### Indicateurs patients par catégorie

Dans ce paragraphe, chaque indicateur par catégorie est défini et illustré par une citation. Il a été décidé de présenter les indicateurs égaux ou supérieurs à 5 % dans au moins une catégorie, les autres étant simplement cités. Ils sont présentés par fréquence par ordre décroissant. Un indicateur peut se retrouver dans plusieurs catégories (Tableau 7).

**Contexte.** Dans cette catégorie, six indicateurs sont présents, le traitement médicament est le plus fréquent (n = 25, 64,2%), il correspond à tout traitement qu'a reçu le patient (bolus intra veineux, modification du traitement, arrêt du traitement, réserve médicamenteuse, perfusion en continu..) :

*A42 ...le Fenta.on est à 150 gamma...*

Quatre indicateurs ont la même représentation au sein de cette catégorie. Il s'agit de la réaction aux traitements médicamenteux (n = 3, 7,7%), qui correspond à toute réaction physiologique et comportementale suite à l'administration d'antalgique ou sédation :

*A1 ...tu as vu déjà pendant le rapport j'ai posé la question par rapport à la tachycardie et le Fentanyl. Quand même, elle disait que la dame était très tachycarde malgré le remplissage et tout...*

Un autre étant la sévérité de la maladie (n = 3, 7,7%) qui prend en compte la condition du patient (p. ex. type de pathologie, score APACHE, comorbidités) :

*A1...il a des contusions pulmonaires mais il n'a pas de fracture costale...*

Puis le statut respiratoire (n = 3, 7,7%) qui correspond à toute modification des paramètres respiratoires (fréquence respiratoire, volume courant, saturation, CO<sub>2</sub>, réaction au ventilateur, spasme...) :

*A12... il n'y a pas de souci à part qu'il est tachypnéique quand il tremble...*

Finalement, le statut neurologique (n = 3, 7,7%), c'est-à-dire lorsque le patient modifie ses paramètres neurologiques (score de Glasgow, PIC, PPC, tremblements, hyper extension) :

*A14 ...Chercheuse: c'est quoi des réveils pas optimaux ? Participante: au fait elle se désynchronise du respirateur et puis elle monte ses pressions...*

Le statut hémodynamique est faiblement représenté (n = 1, 2,5%) dans cette catégorie. Le patient a des paramètres hémodynamiques en dehors des normes (TA, pulsation, T°....) :

*A101...chez elle c'est vraiment, on a très peu de chose auquel se référer. Alors c'est vrai que tu as du voir dès les transmissions, j'ai tout de suite tilté sur la tachycardie...*

**Situation du patient.** Dans cette catégorie, 11 indicateurs proviennent des résultats.

L'indicateur majoritaire est le statut hémodynamique (n = 23, 17%) :

*A62 ... quand même à la stimulation elle monte vraiment ses pressions hein...*

Le statut neurologique (n = 22, 16,3%) :

*A157...ça ne lui plaît pas, il commence à bouger, là on verra. Il monte un peu ça PIC de nouveau...*



Puis l'état d'éveil (n = 15, 11,1%) se traduit par toutes modifications de l'état d'éveil du patient (s'endort, se réveille, ouvre les yeux, ....) :

*A100 ...vous vous réveillez tranquillement là hein...*

La réponse aux stimuli (n = 14, 10,4%) est une réaction quelconque du patient à un stimulus :

*A24...bon les mains, elle les bouge bien, elle bouge bien. Serrez-moi la main gauche, elle bouge. Mais les pieds..., elle bouge aussi un petit peu les orteils. Je ne veux pas y faire plus mal...*

L'indicateur calme (n = 13, 9,6%) est utilisé lorsque le patient ne présente pas d'agitation :

*A58...ça a l'air d'aller, pour l'instant ça a l'air plutôt agréable pour vous...*

Le statut respiratoire (n = 9, 6,7%) :

*A260...tachypnéïque, ah misère. Il tousse...*

Les sources de douleur, d'agitation et la toux ont la même représentation au sein de cette catégorie. La toux (n = 8, 5,9%) est représentée uniquement lorsque le patient tousse :

*A227... ok là il a toussé une fois, deux fois, je vais voir si ça persiste...*

Le patient paraît détendu, l'indicateur traduisant ce fait est la détente musculaire (n = 6, 4,4 %) :

*A79... il se laisse vraiment aller, monsieur, il n'y a aucune résistance, vraiment ....*

Le patient est tendu, se rigidifie musculairement, se crispe, l'indicateur correspondant est crispation (n = 6, 4,4 %) :

*A144... puisque vous me paraissez un peu tendu, vous êtes tendu, crispé...*

Le regard affolé est cité une fois (n = 1, 0,7%). Subitement, le patient a un regard affolé et paraît angoissé :

*A61...il me paraît tellement apeuré ce monsieur...*

**Génération d'hypothèses.** Dans cette catégorie, huit indicateurs sont présents. Le plus saillant est le statut hémodynamique (n = 16, 21,6%). L'infirmière émet l'hypothèse que la tachycardie est peut-être liée à la douleur :

*A60...puis je suis partagée parce que de l'autre côté, j'ai l'impression qu'on est quand même mieux, puisque je suis restée têtue sur ma tachycardie, peut-être liée à la douleur. Donc là, je suis partagée...*

Par le statut respiratoire (n = 15, 20,3%), l'infirmière confirme une hypothèse et peut dire que le problème respiratoire n'est pas lié par exemple à la douleur mais à un pneumothorax diagnostiqué sur la base d'un scanner :

*A49...je pense qu'on va être tous d'accord pour dire que le pneumothorax était ce matin à 6 heures...*

L'indicateur statut neurologique (n = 8, 10,8%) permet par exemple à l'infirmière de pondérer différentes hypothèses à partir des éléments de la situation. La pression intracrânienne (PIC)

élevée et la pression de perfusion cérébrale (PPC) basse sont plutôt liées à un problème ventilatoire et non pas à la douleur :

*A95... Donc là, la PIC est un peu élevée, la PPC est un peu basse, il y a cette histoire de Noradrénaline qui était arrêtée, comment on fait pour traiter ça, il y a possiblement le côté antalgique, sédation, mais je ne vais pas utiliser cela parce qu'il est plutôt calme, enfin, il n'y a pas de raison particulière, il ne bouge pas, etc., son CO<sup>2</sup> était un p'tit peu élevé donc j'ai préféré exclure une origine antalgie, sédation, mais privilégier la ventilation, donc j'ai augmenté la ventilation, peut-être à tort mais on verra bien...*

L'indicateur toux (n = 8, 10,8%) est relevé par exemple pour pondérer les hypothèses.

L'inconfort est lié à l'effort de toux et non à la douleur :

*A92...mais par contre cet inconfort à mon avis il est lié à cette effort de toux et au fait que je l'ai aspiré c'est quelque chose de très court, de momentané...*

L'état d'éveil (n = 6, 8,1%) est un indicateur utilisé entre autres lors d'émissions d'hypothèses.

L'infirmière émet l'hypothèse que le patient ne se réveille pas à cause d'une sédation trop importante ou d'un problème neurologique :

*A109...est-ce qu'il n'y a pas de réaction parce qu'il est endormi, ou parce que réellement au niveau neurologique, il y a quelque chose qui s'est passé...*

L'indicateur crispation (n = 4, 5,4%) et regard affolé (n = 4, 5,4%) ont la même représentation au sein de cette catégorie. L'infirmière sélectionne des informations spécifiques pour pondérer les hypothèses :

*A159...ça peut être en lien avec la douleur, cette crispation mandibulaire...*

L'infirmière émet l'hypothèse que le patient est anxieux et non algique :

*A111... il est anxieux ce monsieur, je suis sûre, il a un regard complètement affolé, n'empêche c'est vrai comment faire la différence entre l'anxiété et la douleur...*

La réponse aux stimuli est l'indicateur le plus faiblement représenté dans cette catégorie (n = 3, 4,1%). L'infirmière sélectionne des informations spécifiques pour pondérer les hypothèses :

*A104... c'est vrai que là il paraît plus sensible à la stimulation...*

**Evaluation de l'action.** Dans cette catégorie, huit indicateurs sont présents. Le plus saillant est le statut hémodynamique (n = 27, 28,7%) :

*A142 ...la tension et les paramètres sont parfaits...*

Le statut neurologique est également important (n = 17, 18,1%) :

*A46 ...le fait de baisser la sédation, de faire le tour du lit, il commence à bouger, il bouge les 4 membres et puis il monte à 25-30 de PIC...*

La fréquence du statut respiratoire et de la détente musculaire sont identiques (n = 13, 13,8%) :

*A158 ...là, on est retourné à 22 de fréquence respiratoire...*

*A29 ..., il est très confortable maintenant...*

L'indicateur calme (n = 9, 9,6%) :

*A34 ...en tous cas il est bien plus calme et bien plus serein comme cela...*

L'état d'éveil (n = 7, 7,4%) :

*A55...on va attaquer la toilette, il est toujours réactif (suite au bolus de Fentanyl et Propofol)*

L'indicateur crispation et toux ont une représentation identique au sein de cette catégorie (n = 2, 2,1%) :

*A90... bon il a l'air d'aller bien, il tremblote un peu mais ça c'est un petit peu. Il se raidit, ....*

*A79... car je lui ai fait 25 de Fentanyl, il a toujours cette toux qui est persistante...*

Les indicateurs correspondant à moins de 5%, toutes catégories confondues sont : projet thérapeutique, agitation, pleur, grimace, mouvements, test pupillaire, retour au calme, communication non verbale.

Tableau 7

*Fréquences et pourcentages des indicateurs patients dans les cinq catégories (N = 346)*

	Contexte n (%)	Situation du patient n (%)	Génération d'hypothèses n (%)	Evaluation de l'action n (%)	Total n (%)
Statut hémodynamique	1 (2,5)	23 (17)	16 (21,6)	27 (28,7)	67 (19,6)
Statut neurologique	3 (7,7)	22 (16,3)	8 (10,8)	17 (18,1)	50 (14,6)
Statut respiratoire	3 (7,7)	9 (6,7)	15 (20,3)	13 (13,8)	40 (11,7)
Etat d'éveil	0 (0,0)	15 (11,1)	6 (8,1)	7 (7,4)	28 (8,2)
Traitements médicamenteux	25 (64,2)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	25 (7,3)
Calme	0 (0,0)	13 (9,6)	0 (0,0)	9 (9,6)	22 (6,4)
Détente musculaire	0 (0,0)	6 (4,4)	0 (0,0)	13 (13,8)	19 (5,6)
Toux	0 (0,0)	8 (5,9)	8 (10,8)	2 (2,1)	18 (5,3)
Réponse aux stimuli	0 (0,0)	14 (10,4)	3 (4,1)	0 (0,0)	17 (5,0)
Crispation	0 (0,0)	6 (4,4)	4 (5,4)	2 (2,1)	12 (3,5)
Sources de douleur et d'agitation	0 (0,0)	8 (5,9)	0 (0,0)	0 (0,0)	8 (2,3)
Regard affolé	0 (0,0)	1 (0,7)	4 (5,4)	0 (0,0)	5 (1,5)
Réaction aux traitements médicamenteux	3 (7,7)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	3 (0,9)
Sévérité de la maladie	3 (7,7)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	3 (0,9)
Autres	1 (2,5)	10 (7,6)	10 (13,5)	8 (8,8)	29 (8,4)
<b>Total</b>	<b>39 (100)</b>	<b>135 (100)</b>	<b>74 (100)</b>	<b>98 (100)</b>	<b>346 (100)</b>

Ce chapitre a présenté les résultats répondant à la question de recherche posée dans la problématique. Le chapitre suivant présente une discussion de ces résultats obtenus en lien avec les écrits scientifiques au sujet du raisonnement clinique de l'infirmière experte lors de l'évaluation de la douleur chez les patients ventilés, sédatisés et non communicants.

## Discussion



Dans ce chapitre, les résultats sont mis en perspective avec les connaissances déjà établies et relevées dans la recension des écrits. Tout d'abord, les catégories sont présentées par ordre de fréquence décroissant. Ensuite, les sous-catégories et les indicateurs sont examinés en relation avec le corpus des savoirs liés au raisonnement clinique infirmier et l'évaluation de la douleur chez les patients sédatisés, ventilés et non communicants ainsi qu'avec le cadre théorique. Puis, la pertinence du cadre théorique choisi est présentée. Ensuite, les forces et les limites de l'étude sont abordées. Finalement, la portée des résultats est discutée en fonction de l'utilité et de leur implication pour la pratique clinique infirmière, l'enseignement mais aussi pour de futures recherches.

Les résultats de cette étude fournissent 47 indicateurs infirmiers et patients découlant de 1344 citations et permettent de répondre à la question de recherche, à savoir quels sont les indicateurs influençant le raisonnement clinique de l'infirmière experte lors de l'évaluation de la douleur chez les patients ventilés, sédatisés et non communicants aux soins intensifs adultes. Seuls les indicateurs supérieurs ou égaux à 5% dans une catégorie sont présentés.

## **Mise en perspective**

### **Le contexte**

Dans cette étude, plus de la moitié des indicateurs infirmiers et patients se retrouvent dans la catégorie en lien avec le contexte. Ce constat coïncide avec les résultats obtenus dans la recherche de Lauri et Salanterä (1998) qui soulignent l'importance de l'influence du contexte et de la nature de la tâche au niveau du raisonnement clinique. Cette étude, incluant 485 infirmières de cinq contextes différents, dont l'un était les SI, avait pour but d'identifier les modèles de raisonnement clinique utilisés, et de faire ressortir les variables pouvant expliquer l'utilisation de ces modèles.

La sous-catégorie la plus représentée par rapport au contexte est les connaissances de travail de l'infirmière. Dans notre étude, les infirmières participantes étaient des expertes, ayant toutes suivi une formation spécialisée. L'étude de Mac Lellan (2004) corrobore ces résultats en mettant en évidence que des infirmières qui avaient suivi une formation et évoluaient dans un contexte favorisant une politique centrée sur la douleur ont permis d'améliorer la prise en charge de cette dernière en réduisant de manière significative les scores de douleur des patients. Dans le contexte des SI, le manque de connaissances par rapport à la douleur semble être un obstacle important pour sa gestion optimale (Wang & Tsai, 2010). Dans le modèle socio-communicatif de la douleur, Craig (2009) souligne que la manière dont l'infirmière la décode est étroitement liée à ses connaissances de travail.

Le processus du raisonnement clinique dans le modèle d'O'Neill (2005) débute par les données actualisées (traduction libre) du patient qui incluent les données spécifiques à la situation du patient et également les connaissances de travail de l'infirmière. Pour O'Neill (2005), ces connaissances de travail comportent les connaissances théoriques, l'expérience, et les situations mémorisées des patients précédents (*pattern*). Dans notre étude les *patterns* ressortent comme indicateur infirmier le plus important. Les *patterns* sont considérés comme une toile de fond pour les prises de décision (2005). Lorsque les connaissances des infirmières augmentent et qu'elles acquièrent de l'expérience dans un domaine spécifique, leurs habilités à mobiliser des schémas de reconnaissance se développent (Aitken, 2003; Reischman & Yarandi, 2002; Simmons et al., 2003). Un inconvénient à utiliser des schémas de reconnaissances comme outil d'aide à la décision pourrait être que l'infirmière prenne de mauvaises décisions, car elle se base sur d'anciennes situations déjà vécues qui ne reflètent pas forcément les données actuelles du patient (Banning, 2008a).

Concernant le patient, l'indicateur le plus important dans cette catégorie est le traitement médicamenteux. L'infirmière récoltait des données pertinentes en lien avec tout traitement médicamenteux que le patient avait reçu. Cette activité, selon O'Neill (2005), se retrouve toujours dans la première étape du modèle de raisonnement clinique. L'identification précise de nombreuses données et la capacité à faire des liens est un aspect important de la prise de décision dans le contexte des SI (Hoffman et al., 2009). Les habilités de l'infirmière à récolter des données pertinentes permettent l'anticipation des risques pour le patient, donc la prévention de complications (Hoffman et al., 2009).

L'anticipation et réduction des risques est également une sous-catégorie très représentée. Au niveau des indicateurs infirmiers, dans cette catégorie, l'anticipation d'un risque représente la majorité. Les infirmières ont réalisé de nombreuses actions permettant d'anticiper la douleur chez le patient comme l'administration d'antalgiques par voie intraveineuse ou par voie orale des médicaments en réserve, l'adaptation du débit de perfusion, et/ou l'obtention d'une nouvelle prescription médicale. Cette pratique peut être expliquée par la vulnérabilité des patients de SI et du risque élevé de complications majeures dues à la douleur. Une des recommandations principales de la prise en charge de la douleur aux SI est qu'il est plus facile de prévenir l'augmentation de la douleur en la reconnaissant et la contrôlant tôt dans le processus plutôt que de la traiter une fois qu'elle est installée et difficilement gérable (Erstad et al., 2009).

Un autre indicateur infirmier à relever et à discuter est les sources de douleur et d'agitation. Il peut se décomposer en trois thématiques qui comprennent toute stimulation jugée douloureuse pour le patient, l'équipement du patient, et les pathologies l'amenant aux SI. Bien que ces sources de douleur peuvent être aisément identifiées, il est particulièrement difficile pour les infirmières de fournir un soulagement réel de la douleur tout en faisant face à

des situations cliniques instables du patient (Subramanian et al., 2012). Shannon (2003), dans son article, souligne qu'une des difficultés principales auxquelles font face les infirmières aux SI lors de la gestion de la douleur est la condition du patient lui-même, qui peut évoluer rapidement, soit en se péjorant soit en s'améliorant.

L'indicateur protocole de service met en évidence que, dans cette étude, les infirmières ont à disposition et utilisent des protocoles de service écrits pour la gestion de la douleur. Payen et Chanques (2008) recommandent l'utilisation de protocoles écrits pour utiliser de façon plus rationnelle les sédatifs, antalgiques et pour réduire la durée de ventilation mécanique et donc de séjour aux SI. Arbour et al. (2011), dans leur étude pilote ont démontré une diminution des complications, de la durée de ventilation et de séjour chez les patients de SI après l'implantation du CPOT.

Une sous-catégorie dominante est la communication des données par rapport à l'évaluation de la douleur et l'action posée pour la traiter. Cette étape du processus lié au raisonnement clinique, ne se retrouve pas dans le modèle d'O'Neill (2005), raison pour laquelle elle a dû être créée au vu de la richesse des données de notre étude. Cette sous-catégorie corrobore l'indicateur infirmier des transmissions en lien avec la douleur. Ce sont toutes les activités liées aux transmissions que l'infirmière donne oralement ou par écrit à la famille ou à l'équipe interdisciplinaire concernant la douleur. Afin d'assurer la continuité des soins et les prises de décision par rapport à une gestion efficace de la douleur, une documentation systématique des indicateurs de la douleur et les réponses du patient aux antalgiques est essentielle (Chanques et al., 2006). Dans une étude de cas instrumental recherchant les sources d'informations préférentielles des infirmières de SI dans un hôpital tertiaire australien, et leurs perceptions en termes d'accessibilité et d'utilité, il ressort que les

collègues sont la première source d'information lors de la prise de décision, avant l'utilisation de textes ou de l'informatique (Marshall et al., 2011).

### **Actions infirmières**

Cette catégorie se retrouve dans le modèle d'O'Neill (2005) et découle de la génération d'hypothèses. Cependant, le modèle ne détaille pas cette action infirmière. La chercheuse la définit comme toutes les actions infirmières réalisées ou pas pour pallier à la douleur ou à l'agitation du patient; une action non réalisée pouvant être d'attendre et de réévaluer plus tard. En conséquence, les sous-catégories ont dû être créées de façon inductive. Les indicateurs, dans cette catégorie, sont donc tous des indicateurs infirmiers.

La sous-catégorie la plus représentée est l'action non pharmacologique suivie par l'action pharmacologique. L'indicateur infirmier dominant dans cette catégorie est informe, rassure le patient. Avant de réaliser un soin considéré comme potentiellement douloureux, l'infirmière en informait systématiquement le patient. A notre connaissance aucune étude ne démontre que rassurer verbalement le patient diminue la douleur. Néanmoins, trois recherches relevées dans une revue de la littérature concernant les effets des massages, c'est-à-dire une action non pharmacologique, auprès des patients de SI mettent en évidence une diminution de la douleur chez ces derniers (Richards, Gibson, & Overton-McCoy, 2000).

L'antalgie et la sédation sont également des indicateurs importants. L'action pharmacologique se traduisait donc par un bolus d'antalgique ou/et de sédatif soit pour prévenir la douleur, l'agitation avant un soin soit pour tester la réponse physiologique et comportementale du patient aux médicaments. Le test à l'analgésie est utilisé pour aider le soignant à déterminer la cause du comportement observé du patient et de différencier la douleur d'autres causes possibles (Herr et al., 2011).

L'indicateur sédation est représenté presque à la même fréquence que l'indicateur antalgie, ce qui laisse penser qu'il est difficile pour l'infirmière de discriminer la douleur de l'agitation. Cette difficulté à dissocier une agitation liée à la douleur d'une autre cause est due à la situation du patient aux SI qui ne peut exprimer verbalement sa douleur. Aitken et al. (2009) relèvent dans leur étude que les infirmières expertes utilisent de nombreux attributs pour évaluer les besoins en sédation des patients aux SI. Ces attributs sont en lien avec la sédation et les sédatifs, l'anxiété et l'agitation, la douleur et le confort, ainsi que le statut neurologique illustrant la difficulté de dissocier ces concepts et la complexité de la prise de décision dans ce contexte.

### **Situation du patient**

137 indicateurs infirmiers et patients se retrouvent dans la catégorie situation du patient. La sous-catégorie la plus représentée est l'évaluation de la situation du patient, qui correspond à l'observation et l'évaluation routinière des signes cliniques de la douleur. La modification de la situation du patient suggérant qu'il y a un changement de condition au niveau du patient comme par exemple un réveil brutal, une crispation représente également une sous-catégorie importante.

Dans cette catégorie, pour évaluer la douleur de façon routinière, l'infirmière se basait principalement sur des indicateurs hémodynamiques tels que la fréquence cardiaque, la tension artérielle, et les indicateurs neurologiques, soit la PPC, la PIC et les tremblements. Il est intéressant de relever que dans un service utilisant un outil d'évaluation qui est le CPOT, prenant en compte des paramètres comportementaux, les infirmières se basent davantage sur des paramètres physiologiques pour évaluer la douleur de façon routinière. Comme recommandé par de nombreux experts, les signes vitaux ne devraient pas être considérés

comme des indicateurs principaux de l'expression d'une douleur, car beaucoup d'autres paramètres peuvent les influencer tels que la médication et la condition pathologique du patient (Herr et al., 2006; Payen et al., 2001).

L'indicateur de l'état d'éveil qui mentionne que le patient se réveille, s'endort, ouvre les yeux, est réactif, suggère à l'infirmière que le patient pourrait avoir mal. En effet, une réaction à une stimulation nociceptive permet d'évaluer la réponse motrice du patient. Cela démontre aussi que la sédation et l'analgésie ne sont pas dissociables dans l'évaluation de la douleur chez les patients de SI, car une sédation trop importante pourrait masquer les signes comportementaux de douleur. Ces indicateurs comportementaux de l'état d'éveil sont cependant différents de ceux évalués dans le CPOT qui sont les expressions faciales (grimace, détente), les mouvements du corps (agitation, absence de mouvement), la tension musculaire (détendu, rigide, tendu) et la compliance avec le respirateur (tolérance, intolérance) (Gelinis et al., 2006).

Une sous-catégorie qui ressort également dans la situation du patient, mais de façon moins importante que les deux citées précédemment, est les préoccupations saillantes. Le fait que cette sous-catégorie soit moins représentée, pourrait s'expliquer par la nature des tâches à résoudre et par l'expertise des soignants. Selon Jensen, Resnik et Haddad (2008), l'infirmière experte, dans des situations familières, fait des inférences sur les données en reconnaissant le *pattern*. Elle utilise une stratégie rapide, automatique et souvent non-verbale et va extraire les *patterns* d'un réseau de connaissances bien organisé. Il se pourrait donc que le niveau élevé d'expertise des infirmières participant à cette étude faisait qu'elles étaient peu préoccupées par des situations non-familières. Cette reconnaissance de *pattern* pourrait également expliquer qu'elles ont généré peu d'hypothèses.

### **Génération d'hypothèses**

Dans le modèle du raisonnement clinique d'O'Neill (2005), un changement de la situation du patient tel un symptôme nouveau, la péjoration ou l'amélioration d'un symptôme existant, des comportements du patient différents peuvent déclencher une génération d'hypothèses chez l'infirmière. Selon Elstein et Schwarz (2002), les expertes (comme dans notre étude) utiliseraient la génération d'hypothèses que dans des situations complexes et nouvelles. Dans notre étude, les liens entre la génération, l'évaluation et la sélection d'hypothèses ne sont pas toujours clairs et précis. Il se pourrait donc que l'infirmière n'ait pas verbalisé à haute voix tout le processus comme décrit. Habituellement, et comme mentionnée dans l'étude de Ramenazi et al. (2009), en fonction des données du patient, l'infirmière génère des hypothèses, puis récolte des données complémentaires pour évaluer les hypothèses et, finalement, elle retient une hypothèse et réalise une action. Elle peut aussi évaluer les hypothèses en réalisant les actions et en observant comment le patient se comporte, mais cela implique que les risques qu'elle fait encourir au patient ne soient pas trop grands.

Concernant les indicateurs infirmiers, celui ressortant le plus est l'anticipation d'un risque. En émettant des hypothèses telles que « le patient a mal », l'infirmière prévient la douleur chez son patient. Les indicateurs patients les plus importants sont le statut hémodynamique, le statut respiratoire et le statut neurologique. Cela signifie que l'infirmière se base principalement sur des paramètres vitaux pour évaluer les hypothèses émises ainsi que sur les sources de douleur du patient et d'agitation tels que le tube endotrachéal, les aspirations bronchiques et autres stimulations nociceptives.



### **Evaluation de l'action**

Dans le modèle du raisonnement clinique d'O'Neill (2005) et du décodage de la douleur (Craig, 2009), l'évaluation de l'action n'est pas explicitement considérée. Suite à la richesse des données obtenues, cette catégorie a donc dû être créée de façon inductive. L'infirmière évaluait l'action posée par rapport à la douleur en utilisant ou pas une échelle d'évaluation. Elle évaluait également les effets secondaires des médicaments.

La sous-catégorie évaluation de la douleur suite à l'action sans instrument de mesure est nettement mieux représentée que la sous-catégorie évaluation de la douleur avec un instrument de mesure suite à l'action. Ceci s'explique par le fait que les infirmières évaluaient les actions posées en lien avec la douleur en se basant principalement sur des paramètres vitaux. Les indicateurs patients les plus relevant sont le statut hémodynamique, le statut neurologique, le statut respiratoire. Cependant, lors de leur évaluation, elles s'appuyaient également mais de façon moins importante sur des indicateurs comportementaux en évaluant la détente musculaire et en utilisant le score de douleur. Ce qui paraît important dans cette catégorie est que les infirmières avaient mis en œuvre une évaluation lorsqu'elles réalisaient une action en lien avec la douleur. Selon les recommandations de la Société Française d'Anesthésie et de Réanimation (SFAR) ainsi que la Société de Réanimation de Langue Française (SRLF), indépendamment de l'outil utilisé, l'évaluation de la douleur doit se faire à intervalles réguliers, lors des stimulations douloureuses et après toute modification du traitement (Sauder et al., 2008). Les résultats de l'étude de Chanques (2006), mesurant l'impact d'une évaluation systématique de la douleur chez les patients aux SI, pour la plupart intubés, a démontré qu'une évaluation systématique de la douleur et de l'agitation diminue l'incidence et l'intensité de la douleur et de l'agitation chez ces patients. En Suisse, seul le score d'agitation du patient fait partie des données minimales documentées nécessaires pour

la certification d'une unité de soins intensifs (Société Suisse de Médecine Intensive, 2008). Il serait cependant judicieux d'y ajouter un score de douleur, comme dans d'autres pays notamment l'Amérique du Nord où la documentation de la douleur comme cinquième signe vital est obligatoire depuis le début des années 2000.

### **Indicateurs absents**

Trois indicateurs qui ont été définis au début du processus de l'analyse des données ne se retrouvent pas dans les résultats, ce sont : la diminution des stimuli, la condition bio-psycho-sociale et l'histoire de vie du patient. Il est difficile aux SI d'obtenir ces données-là, car les patients arrivent aux SI sédatés, ventilés et souvent en état de choc. L'équipe interdisciplinaire est tout d'abord amenée à stabiliser le patient avant d'obtenir ce type de données qui sont relevées dans un deuxième temps, ce qui peut expliquer le fait qu'aucune citation n'ait été codée avec ces indicateurs précis. Néanmoins, Craig (2009) dans son modèle socio-communicatif de la douleur relève l'importance de la condition bio-psycho-sociale du patient et de son histoire de vie par rapport à l'expression et l'expérience de la douleur.

### **Pertinence du cadre théorique**

Le modèle du raisonnement clinique d'O'Neill (2005) et l'addition de certains éléments du modèle socio-communicatif de Craig (2009) fournit un cadre théorique des plus appropriés pour étudier le raisonnement clinique de l'infirmière experte lors de l'évaluation de la douleur. La quantité importante de données a pu être organisée et analysée de façon cohérente et pointue grâce au cadre théorique de notre étude. L'utilisation d'un modèle de raisonnement clinique expert aux SI (O'Neill et al., 2005) associé à celui du décodage de la douleur comme

phénomène socio-communicatif (Craig, 2009) a donc permis d'offrir une vision globale de l'évaluation de la douleur aux SI.

### **Forces et limites de l'étude**

#### **Forces**

**Pertinence de la méthode.** Cette étude a permis de récolter de nombreuses données en lien avec la gestion de la douleur chez les patients non communicants et d'en déduire de nombreux indicateurs. Ceci a permis de comprendre comment l'infirmière raisonne lorsqu'elle évalue la douleur chez ce type de patient aux SI. Ces données sont le reflet de ce qui s'est passé réellement au lit du patient. L'utilisation de trois techniques d'observation a garanti la meilleure objectivité possible des données. La méthode du *think aloud* reste la meilleure pour pouvoir accéder à un raisonnement clinique contextualisé (Fonteyn & Fisher, 1995). Cette étude est, à notre connaissance, la première à avoir analysé ce phénomène en lien avec la douleur aux SI.

**Données récoltées.** De nombreuses données d'une grande richesse ont été récoltées dans le cadre de cette étude et ont permis de répondre à la question de recherche. La qualité et l'analyse des données ont suscité des questions complémentaires qui seront traitées en dehors du cadre de ce mémoire. L'exploitation des données sera de cette manière optimisée.

#### **Limites**

**Echantillon.** Un des critères de sélection pour participer à cette étude était l'expertise. Pour cette recherche, les travaux de Benner (Benner, 1982, 1984; Benner & Tanner, 1987; Benner et al., 1992) étaient la référence. A partir de ce principe, l'expertise des

participantes n'a donc pas été testée par la chercheuse, ce qui peut représenter une limite par rapport au choix de l'échantillon. Cependant, les critères de l'expertise se retrouvent dans d'autres études utilisant ce type de devis et voulant comprendre le processus du raisonnement clinique (Aitken et al., 2009).

Il est possible que les infirmières expertes aient démontré une attention particulière à la gestion de la douleur sachant que leur raisonnement clinique portait sur cette thématique. Néanmoins, leurs raisonnements par rapport à l'évaluation de la douleur reflètent leurs compétences à gérer des situations de soins réelles dans le contexte des SI.

### **Implications pour la pratique infirmière et la recherche**

Cette étude met en lumière un éventail d'indicateurs d'une grande richesse permettant de comprendre la complexité du raisonnement clinique de l'infirmière experte de SI lorsqu'elle évalue la douleur chez les patients sédatisés, ventilés et non communicants. La nature complexe du processus de raisonnement clinique ainsi que la gamme très large d'indicateurs utilisés par les infirmières expertes pourrait venir compléter des stratégies d'enseignement pour développer le raisonnement clinique des infirmières novices dans le cadre des SI.

Les différentes composantes du raisonnement clinique des infirmières expertes de SI se retrouvent dans le modèle d'O'Neill (2005) qui proposait de le tester en pratique dans différents contextes, ce qui a été fait dans le cadre de cette étude. Suite à sa mise en application en situation réelle, ce modèle de référence pourrait être enrichi de deux nouvelles étapes essentielles. La première étant l'évaluation de l'action. Cela signifie que l'infirmière évalue toute action réalisée. La deuxième est la communication des données en lien avec l'évaluation de la douleur et l'action posée pour la traiter. Ces nouvelles étapes viennent enrichir le savoir infirmier.

Ces résultats montrent que les infirmières de SI se basent principalement sur des indicateurs physiologiques lors de certaines étapes du raisonnement clinique, c'est-à-dire lorsqu'elles évaluent les actions posées en lien avec la douleur, lorsqu'elles évaluent la situation du patient de façon routinière, lorsqu'elles communiquent des données. De futures recherches seraient nécessaires pour explorer de manière plus exhaustive l'utilité des indicateurs physiologiques et des instruments d'évaluation de la douleur, car les deux échelles les plus recommandés, soit le BPS et le CPOT, comportent des indicateurs comportementaux.

Cette étude se concentre principalement sur le processus du raisonnement clinique et non sur les résultats au niveau du patient. Dowding et Thompson (2003) relèvent qu'il est important de comprendre le processus du raisonnement clinique pour améliorer les résultats du patient. En complément, l'impact de l'utilisation de ces indicateurs dans la gestion de la douleur sur les résultats de santé du patient devrait être mesuré afin d'apporter des pistes d'amélioration dans la prise en charge de la douleur chez les patients non communicants aux SI.

Ce dernier chapitre a mis en lien les résultats obtenus en regard des écrits déjà publiés. Les forces et les limites inhérentes à l'étude ont été traitées. Des propositions pour l'enseignement et la recherche ont été avancées. La prochaine partie du travail présente les conclusions à tirer de ce travail.

## Conclusion

Décoder la douleur chez les patients sédatisés, ventilés et non communicants est une tâche compliquée qui requiert de la part des infirmières des compétences élevées à même d'être mobilisées lors d'un processus complexe lié au raisonnement clinique. Le traitement est dépendant de la qualité de l'évaluation. Décrire le processus du raisonnement est donc primordial pour comprendre le cheminement entre l'évaluation et la gestion de la douleur en pratique. Le but de cette étude descriptive observationnelle était de décrire le raisonnement clinique de l'infirmière experte lors de l'évaluation de la douleur chez les patients ventilés, sédatisés et non communicants aux SI adultes et d'identifier les indicateurs l'influençant.

Cette étude a fourni des résultats importants. Réalisée au lit du patient, elle a permis d'explorer et de décrire 23 indicateurs au niveau du patient tels que des données physiologiques qui déclenchent chez l'infirmière le processus lié au raisonnement clinique. Au même titre, cette recherche a mis en évidence 25 indicateurs au niveau de l'infirmière qui permettent d'identifier les étapes liées au processus lui-même. L'importance du contexte est ressortie très fortement dans les résultats, c'est un facteur majeur et incontournable influençant la nature du raisonnement clinique et des décisions prises. Dans ce cadre-là, il est à relever que les infirmières ont utilisé des situations de patients déjà rencontrées (*pattern*) pour leur raisonnement, ce qui est une caractéristique centrale du raisonnement clinique des expertes. Au niveau du patient, les résultats montrent que les infirmières se basent principalement sur des indicateurs physiologiques déclenchant leur raisonnement. Finalement, cette étude a permis d'enrichir le modèle du raisonnement clinique d'O'Neill (2005), en le nourrissant de deux étapes supplémentaires et primordiales qui sont l'évaluation de l'action et la communication des données en lien avec la douleur.

L'imbrication de certains éléments du modèle socio-communicatif de la douleur dans le modèle du raisonnement clinique de l'infirmière experte ont permis de développer un cadre théorique spécifique au raisonnement clinique et à la douleur. Il est utile pour continuer de sensibiliser les infirmières à ce problème et d'améliorer leur connaissance.

En l'état de nos connaissances, cette étude est la première à avoir investigué le raisonnement clinique lors de l'évaluation de la douleur aux soins intensifs. Les résultats offrent un nouvel éclairage sur la compréhension de l'évaluation et la gestion de la douleur aux soins intensifs, notamment sur l'importance des paramètres physiologiques. Il est jugé essentiel de poursuivre des recherches dans ce domaine pour confirmer ces résultats et assister à la prévention de la douleur chez les patients sédatisés, ventilés et non communicants.



## Références

- Abu Saad, H. H., & Hamers, J. P. H. (1997). Decision making and paediatric pain: a review. *Journal of Advanced Nursing*, 26(5), 946-952.
- Aitken, L. M. (2003). Critical care nurses' use of decision making strategies. *Journal of Clinical Nursing*, 12(4), 476-483.
- Aitken, L. M., Marshall, A., Elliott, R., & McKinley, S. (2011). Comparison of think aloud and observation as data collection methods in the study of decision making regarding sedation in intensive care patients. *International Journal of Nursing Studies*, 48(3), 318-325.
- Aitken, L. M., Marshall, A. P., Elliott, R., & McKinley, S. (2009). Critical care nurses' decision making: sedation assessment and management in intensive care. *Journal of Clinical Nursing*, 18(1), 36-45. doi: 10.1111/j.1365-2702.2008.02318.x
- Arbour, C., Gélinas, C., & Michaud, C. (2011). Impact of the Implementation of the Critical-Care Pain Observation Tool (CPOT) on Pain Management and Clinical Outcomes in Mechanically Ventilated Trauma Intensive Care Unit Patients: A Pilot Study. *Journal of Trauma Nursing*, 18(1), 52. doi: 10.1097/JTN.0b013e3181ff2675
- Association Suisse des Infirmières et Infirmiers. (2003). *L'éthique dans la pratique des soins*. Berne, CH : Association suisse des infirmières: ASI / SBK.
- Banning, M. (2008a). A review of clinical decision making: models and current research. *Journal of Clinical Nursing*, 17(2), 187-195.
- Banning, M. (2008b). The think aloud approach as an educational tool to develop and assess clinical reasoning in undergraduate students. *Nurse Education Today*, 28(1), 8-14.
- Benner, P. (1982). From novice to expert. *The American Journal of Nursing*, 82(3), 402-407.
- Benner, P. (1984). *From novice to expert: Excellence and power in clinical nursing practice*. Menlo Park, CA: Addison-Wesley.
- Benner, P., & Tanner, C. (1987). How expert nurses use intuition. *The American Journal of Nursing*, 87(1), 23-34.
- Benner, P., Tanner, C., & Chesla, C. (1992). From beginner to expert: gaining a differentiated clinical world in critical care nursing. *Advances in Nursing Science*, 14(3), 13-28.
- Bertolini, G., Melotti, R., Romano, P., Cattaneo, A., Mura, G., Ruggiata, R., . . . Iapichino, G. (2001). Use of sedative and analgesic drugs in the first week of ICU stay. A pharmaco-epidemiological perspective. *Minerva anestesologica*, 67(3), 97-105.
- Blackwood, B., Albarran, J. W., & Latour, J. M. (2011). Research priorities of adult intensive care nurses in 20 European countries: a Delphi study. *Journal of Advanced Nursing*, 67(3), 550-562. doi: 10.1111/j.1365-2648.2010.05512.x

- Brattebø, G., Hofoss, D., Flaatten, H., Muri, A. K., Gjerde, S., & Plsek, P. E. (2004). Effect of a scoring system and protocol for sedation on duration of patients' need for ventilator support in a surgical intensive care unit. *Quality & Safety in Health Care, 13*(3), 203-205. doi: 10.1136/qhc.13.3.203
- Buckingham, C. D., & Adams, A. (2000). Classifying clinical decision making: a unifying approach. *Journal of Advanced Nursing, 32*(4), 981-989.
- Bucknall, T. K. (2000). Critical care nurses' decision making activities in the natural clinical setting. *Journal of Clinical Nursing, 9*(1), 25-36.
- Bucknall, T. K. (2003). The clinical landscape of critical care: nurses' decision making. *Journal of Advanced Nursing, 43*(3), 310-319.
- Carper, B. A. (1978). Fundamental patterns of knowing in nursing. *Advances in Nursing Science, 1*(1), 13-23.
- Chanques, G., Jaber, S., Barbotte, E., Violet, S., Sebbane, M., Perrigault, P., . . . Eledjam, J. (2006). Impact of systematic evaluation of pain and agitation in an intensive care unit. *Critical Care Medicine, 34*(6), 1691-1699.
- Chanques, G., Sebbane, M., Barbotte, E., Viel, E., Eledham, J., & Jaber, S. (2007). A prospective study of pain at rest: incidence and characteristics of an unrecognized symptom in surgical and trauma versus medical intensive care unit patients. *Anesthesiology, 107*(5), 858-860.
- Chinn, P. L., & Kramer, M. K. (2008). *Integrated theory & knowledge development in nursing* (7th ed.). St-Louis, MO: Mosby.
- Conseil International des Infirmières. (2006). Code déontologique du CII pour la profession infirmière. Genève: Conseil International des Infirmières.
- Constantin, J., Chanques, G., De Jonghe, B., Sanchez, P., Mantz, J., Payen, J., . . . Lefrant, J.-Y. (2010). La sédation-analgésie au quotidien: enquête de pratiques auprès de 218 services de réanimation en France. *Annales Françaises d'Anesthésie et de Réanimation, 29*(5), 339-346. doi: 10.1016/j.annfar.2010.01.014
- Craig, K. (2009). The social communication model of pain. *Canadian Psychology, 50*(1), 22-32.
- Crooks, L. K. (2002). Assessing pain and the Joint Commission pain standards. *Topics in Emergency Medicine, 24*(1), 1-9.
- Currey, J., Browne, J., & Botti, M. (2006). Haemodynamic instability after cardiac surgery: nurses' perceptions of clinical decision-making. *Journal of Clinical Nursing, 15*(9), 1081-1090. doi: 10.1111/j.1365-2702.2006.01392.x

- Deutschman, C. S., Ahrens, T., Cairns, C. B., Sessler, C. N., & Parsons, P. E. (2012). Multisociety task force for critical care research : Key issues and recommendations. *American Journal of Critical Care, 21*(1), 15-23. doi: 10.4037/ajcc2012632
- Donaldson, S. K., & Crowley, D. M. (1978). The discipline of nursing. *Nursing Outlook, 26*(2), 113-120.
- Dowding, D., & Thompson, C. (2003). Measuring the quality of judgement and decision-making in nursing. *Journal of Advanced Nursing, 44*(1), 49-57.
- Dreyfus, H. L., & Dreyfus, S. E. (1986). *Mind over machine: The power of human intuition and expertise in the era of the computer*. New York, NY: The Free Press.
- Dreyfuss, D. (2004). To consent or not to consent, that is (not) the (sole) question. *Intensive Care Medicine, 30*(2), 180-182.
- Effken, J. A. (2001). Informational basis for expert intuition. *Journal of Advanced Nursing, 34*(2), 246-255.
- Elo, S., & Kyngäs, H. (2008). The qualitative content analysis process. *Journal of Advanced Nursing, 62*(1), 107-115.
- Elstein, A. S., & Schwarz, A. (2002). Clinical problem solving and diagnostic decision making: selective review of the cognitive literature. *British Medical Journal, 324*(7339), 729-732. doi: 10.1136/bmj.324.7339.729
- Epstein, J., & Breslow, M. J. (1999). The stress response of critical illness. *Critical Care Clinics, 15*(1), 17-33.
- Erkes, E. B., Parker, V. G., Carr, R. L., & Mayo, R. M. (2001). An examination of critical care nurses' knowledge and attitudes regarding pain management in hospitalized patients. *Pain Management Nursing, 2*(2), 47-53.
- Erstad, B. L., Puntillo, K., Gilbert, H. C., Grap, M. J., Li, D., Medina, J., . . . Sessler, C. N. (2009). Pain management principles in the critically ill. *Chest, 135*(4), 1075-1086.
- Fawcett, J., & Gigliotti, E. (2001). Using conceptual models of nursing to guide nursing research: the case of the Neuman systems model. *Nursing Science Quarterly, 14*(4), 339-345.
- Fonteyn, M., & Fisher, A. (1995). Use of think aloud method to study nurses' reasoning and decision making in clinical practice settings. *Journal of Neuroscience Nursing, 27*(2), 124-128.
- Fonteyn, M., & Ritter, B. J. (2008). Clinical reasoning in nursing. In J. Higgs, M.A.Jones, S.Loftus & N.Christensen (Eds.), *Clinical reasoning in the health professions* (pp. 235-243). Philadelphia: Butterworth Heinemann Elsevier.

- Fortin, M.-F. (2010). *Fondements et étapes du processus de recherche : méthodes quantitatives et qualitatives* (2e ed.). Montréal: Chenelière éducation.
- Gélinas, C. (2007). Management of pain in cardiac surgery ICU patients: have we improved over time? *Intensive & Critical Care Nursing*, 23(5), 298-303.
- Gélinas, C., & Arbour, C. (2009). Behavioral and physiologic indicators during a nociceptive procedure in conscious and unconscious mechanically ventilated adults: similar or different? *Journal of Critical Care*, 24(4), 628 e627-617. doi: 10.1016/j.jcrc.2009.01.013
- Gélinas, C., Fillion, L., Puntillo, K. A., Viens, C., & Fortier, M. (2006). Validation of the critical-care pain observation tool in adult patients. *American Journal of Critical Care*, 15(4), 420-427.
- Gélinas, C., Fortier, M., Viens, C., Fillion, L., & Puntillo, K. (2004). Pain assessment and management in critically ill intubated patients: a retrospective study. *American Journal of Critical Care*, 13(2), 126-135.
- Gélinas, C., Viens, C., Fortier, M., & Fillion, L. (2005). Les indicateurs de la douleur en soins critiques. *Perspective Infirmière*, 2(4), 12-22.
- Geriatrics and Extended Care Strategic Healthcare Group, National Pain Management Coordinating Committee, & Veterans Health Administration. (2000). Pain as the 5th vital sign toolkit. Retrieved from : <http://www.va.gov/PAINMANAGEMENT/docs/TOOLKIT.pdf>
- Gordon, Dahl, J. L., Miaskowski, C., McCarberg, B., Todd, K. H., Paice, J. A., . . . Carr, D. B. (2005). American Pain Society recommendations for improving the quality of acute and cancer pain management: American Pain Society Quality of Care Task Force. *Archives of Internal Medicine*, 165(14), 1574-1580.
- Gordon, Murphy, C. P., Candee, D., & Hiltunen, E. (1994). Clinical judgment: An integrated model. *Advances in Nursing Science*, 16(4), 55-70.
- Hadjistavropoulos, T., & Craig, K. (2002). A theoretical framework for understanding self-report and observational measures of pain: a communications model. *Behaviour Research and Therapy*, 40(5), 551-570.
- Hadjistavropoulos, T., Craig, K. D., Duck, S., Cano, A., Goubert, L., Jackson, P. L., . . . Williams, A. C. (2011). A biopsychosocial formulation of pain communication. *Psychological Bulletin*, 137(6), 910-939. doi: 10.1037/a0023876
- Hamm, R. M. (1988). Clinical intuition and clinical analysis: expertise and the cognitive continuum. In J. Dowie & A. S. Elstein (Eds.), *Professional judgment: A reader in clinical decision making* (pp. 78-105). Cambridge: Cambridge University Press.
- Hammond, K. R. (1996). *Human judgment and social policy: Irreducible uncertainty, inevitable error, unavoidable injustice*. Oxford: Oxford University Press.

- Hardy, S., Garbett, R., Titchen, A., & Manley, K. (2002). Exploring nursing expertise: nurses talk nursing. *Nursing Inquiry*, 9(3), 196-202.
- Haslam, L., Dale, C., Knechtel, L., & Rose, L. (2012). Pain descriptors for critically ill patients unable to self-report. *Journal of Advanced Nursing*, 68(5), 1082-1089. doi: 10.1111/j.1365-2648.2011.05813.x
- Herr, K., Coyne, P., Key, T., Manworren, R., McCaffery, M., Merkel, S., . . . Wild, L. (2006). Pain assessment in the nonverbal patient: position statement with clinical practice recommendations. *Pain Management Nursing*, 7(2), 44-52.
- Herr, K., Coyne, P. J., McCaffery, M., Manworren, R., & Merkel, S. (2011). Pain Assessment in the Patient Unable to Self-Report: position statement with clinical practice recommendations. *Pain Management Nursing*, 12(4), 230-250. doi: S1524-9042(11)00188-3
- Hicks, F. D., Merritt, S. L., & Elstein, A. S. (2003). Critical thinking and clinical decision making in critical care nursing: a pilot study. *Heart & Lung: The Journal of Acute and Critical Care*, 32(3), 169-180.
- Higgs, J., & Jones, M. A. (2008). Clinical decision making and multiple problem spaces. In J. Higgs, M.A.Jones, S.Loftus & N.Christensen (Eds.), *Clinical reasoning in the health professions* (pp. 3-17). Philadelphia: Butterworth Heinemann Elsevier.
- Hoffman, K., Aitken, L. M., & Duffield, C. (2009). A comparison of novice and expert nurses' cue collection during clinical decision-making: Verbal protocol analysis. *International Journal of Nursing Studies*, 46(10), 1335-1344. doi: 10.1016/j.ijnurstu.2009.04.001
- Hoffman, K., Donoghue, J., & Duffield, C. (2004). Decision-making in clinical nursing: investigating contributing factors. *Journal of Advanced Nursing*, 45(1), 53-62.
- Hsieh, H. F., & Shannon, S. E. (2005). Three approaches to qualitative content analysis. *Qualitative Health Research*, 15(9), 1277-1288. doi: 10.1177/1049732305276687
- Hurlock-Chorostecki, C. (2002). Management of pain during weaning from mechanical ventilation: the nature of nurse decision-making. *Canadian Journal of Nursing Research*, 34(3), 33-47.
- International Association for the Study of Pain. (2007). *IASP Pain Terminology*. Retrieved from :  
[http://www.iasp-pain.org/AM/Template.cfm?Section=Pain\\_Definitions&Template=/CM/HTMLDisplay.cfm&ContentID=1728](http://www.iasp-pain.org/AM/Template.cfm?Section=Pain_Definitions&Template=/CM/HTMLDisplay.cfm&ContentID=1728)
- Jaber, S., Chanques, G., Altairac, C., Sebbane, M., Vergne, C., Perrigault, P., & Eledjam, J. (2005). A prospective study of agitation in a medical-surgical ICU: incidence, risk factors, and outcomes. *Chest*, 128(4), 2749-2757.

- Jensen, G., Resnik, L., & Hadda, A. (2008). Expertise and clinical reasoning. In J. Higgs, M. A. Jones, S. Loftus & N. Christensen (Eds.), *Clinical reasoning in the health professions* (pp. 123-135). Philadelphia: Butterworth Heinemann Elsevier.
- Knaus, W. A., Draper, E. S., Wagner, D. P., & Zimmerman, J. E. (1985). APACHE II: A severity of disease classification system. *Critical Care Medicine*, 13(10), 818-829.
- Kress, J., Pohlman, A., O'Connor, M., & Hall, J. (2000). Daily interruption of sedative infusions in critically ill patients undergoing mechanical ventilation. *New England Journal of Medicine*, 342(20), 1471-1477.
- Lauri, S., & Salanterä, S. (1998). Decision making models in different fields of nursing. *Research in Nursing & Health*, 21(5), 443-452.
- Lewis, K. S., Whipple, J. K., Michael, K. A., & Quebbeman, E. J. (1994). Effect of analgesic treatment on the physiological consequences of acute pain. *American Journal of Health-System Pharmacy*, 51(12), 1539-1554.
- Li, D., & Puntillo, K. (2004). Ask the experts. What is the current evidence on pain and sedation assessment in nonresponsive patients in the intensive care unit? *Critical Care Nurse*, 24(5), 68-72.
- Li, D., Puntillo, K., & Miaskowski, C. (2008). A review of objective pain measures for use with critical care adult patients unable to self-report. *The Journal of Pain*, 9(1), 2-10.
- Liaschenko, J., & Fisher, A. (1999). Theorizing the knowledge that nurses use in the conduct of their work. *Research and Theory for Nursing Practice*, 13(1), 29-41.
- Loi fédérale du 15 décembre 2000 sur les médicaments et les dispositifs médicaux (= LPT<sub>h</sub> ; RS 812.21).*
- Lyneham, J., Parkinson, C., & Denholm, C. (2008). Explicating Benner's concept of expert practice: intuition in emergency nursing. *Journal of Advanced Nursing*, 64(4), 380-387.
- Mac Lellan, K. (2004). Postoperative pain: strategy for improving patient experiences. *Journal of Advanced Nursing*, 46(2), 179-185. doi: 10.1111/j.1365-2648.2003.02977.x
- Macintyre, P. E., Schug, S. A., Scott, D. A., E.J., V., Walker, S. M., & APM:SE Working Group of the Australian and New Zealand College of Anaesthetists and Faculty of Pain Medicine. (2010). Acute Pain Management: Scientific Evidence. Retrieved from : <http://www.anzca.edu.au/resources/college-publications/pdfs/Acute%20Pain%20Management/books-and-publications/acutepain.pdf>
- Marshall, A. P., West, S. H., & Aitken, L. M. (2011). Preferred Information Sources for Clinical Decision Making: Critical Care Nurses' Perceptions of Information Accessibility and Usefulness. *Worldviews on Evidence-Based Nursing*, 8(4), 224-235. doi: 10.1111/j.1741-6787.2011.00221.x

- Mayring, P. (2000). *Qualitative Inhaltsanalyse. Grundlagen und Techniken* (7th ed.). Weinheim: Deutscher Studien Verlag.
- Minick, P. (1995). The power of human caring: early recognition of patient problems. *Research and Theory for Nursing Practice*, 9(4), 303-317.
- Ministère de la Santé et des Solidarités. (2006). Plan d'amélioration de la prise en charge de la douleur : 2006 - 2010. Retrieved from : [http://www.cnrdr.fr/IMG/pdf/plan\\_douleur06\\_2010.pdf](http://www.cnrdr.fr/IMG/pdf/plan_douleur06_2010.pdf)
- Muir, N. (2004). Clinical decision-making: theory and practice. *Nursing Standard*, 18(36), 47-52.
- Nendaz, M., Charlin, B., Leblanc, V., & Bordage, G. (2005). Le raisonnement clinique: données issues de la recherche et implications pour l'enseignement. *Pédagogie médicale*, 6(4), 235-254.
- O'Neill, E. S. (1995). Heuristics reasoning in diagnostic judgment. *Journal of Professional Nursing*, 11(4), 239-245. doi: 10.1016/s8755-7223(95)80026-3
- O'Neill, E. S., & Dluhy, N. M. (1997). A longitudinal framework for fostering critical thinking and diagnostic reasoning. *Journal of Advanced Nursing*, 26(4), 825-832.
- O'Neill, E. S., Dluhy, N. M., & Chin, E. (2005). Modelling novice clinical reasoning for a computerized decision support system. *Journal of Advanced Nursing*, 49(1), 68-77.
- O'Neill, E. S., Dluhy, N. M., Fortier, P. J., & Michel, H. E. (2004). Knowledge acquisition, synthesis, and validation: a model for decisions support systems. *Journal of Advanced Nursing*, 47(2), 134-142.
- Pasero, C., Puntillo, K., Li, D., Mularski, R. A., Grap, M. J., Erstad, B. L., . . . Sessler, C. N. (2009). Structured approaches to pain management in the ICU. *Chest*, 135(6), 1665-1672. doi: 10.1378/chest.08-2333
- Payen, J. F., Bru, O., Bosson, J., Lagrasta, A., Novel, E., Deschaux, I., . . . Jacquot, C. (2001). Assessing pain in critically ill sedated patients by using a behavioral pain scale. *Critical Care Medicine*, 29(12), 2258-2263.
- Payen, J. F., & Chanques, G. (2008). Prise en charge de la douleur. *Annales Françaises d'Anesthésie et de Réanimation*, 27(7-8), 633-640. doi: 10.1016/j.annfar.2008.04.015
- Payen, J. F., Chanques, G., Mantz, J., Hercule, C., Auriant, I., Leguillou, J. L., . . . Bosson, J. L. (2007). Current practices in sedation and analgesia for mechanically ventilated critically ill patients: a prospective multicenter patient-based study. *Anesthesiology*, 106(4), 687-695; quiz 891-682. doi: 10.1097/01.anes.0000264747.09017.da
- Pepin, J., Kérouac, S., & Ducharme, F. (2010). *La pensée infirmière* (3e éd.). Montréal: Chenelière Education.



- Pochard, F., Azoulay, E., Chevret, S., Lemaire, F., Hubert, P., Canoui, P., . . . Dhainaut, J. F. (2001). Symptoms of anxiety and depression in family members of intensive care unit patients: Ethical hypothesis regarding decision-making capacity. *Critical Care Medicine, 29*(10), 1893-1897.
- Pope, C., Ziebland, S., & Mays, N. (2000). Qualitative research in health care. Analysing qualitative data. *British Medical Journal, 320*(7227), 114-116.
- Provencher, H., & Fawcett, J. (2002). Les sciences infirmières: une structure épistémologique. In O. Goulet & C. Dallaire (Eds.), *Les soins infirmiers : vers de nouvelles perspectives* (pp. 315-335). Montréal G. Morin.
- Puntillo, K., Morris, A. B., Thompson, C. L., Stanik-Hutt, J., White, C. A., & Wild, L. R. (2004). Pain behaviors observed during six common procedures: results from Thunder Project II. *Critical Care Medicine, 32*(2), 421-427.
- Puntillo, K., Pasero, C., Li, D., Mularski, R. A., Grap, M. J., Erstad, B. L., . . . Sessler, C. N. (2009). Evaluation of pain in ICU patients. *Chest, 135*(4), 1069-1074.
- Puntillo, K., White, C., Morris, A. B., Perdue, S. T., Stanik-Hutt, J., Thompson, C. L., & Wild, L. R. (2001). Patients' perceptions and responses to procedural pain: results from Thunder Project II. *American Journal of Critical Care, 10*(4), 238-251.
- Puntillo, K., Wild, L. R., Morris, A. B., Stanik-Hutt, J., Thompson, C. L., & White, C. (2002). Practices and predictors of analgesic interventions for adults undergoing painful procedures... Journal Club feature. *American Journal of Critical Care, 11*(5), 415-431.
- Radwin, L. E. (1995). Knowing the patient: a process model for individualized interventions. *Nursing Research, 44*(6), 364-370.
- Ramelet, A., & Eusebio, M. J. (2009). Clinical decision-making in the assessment and management of sedation in intensive care. *Australian Critical Care, 22*(2), 99-101.
- Ramezani Badr, F., Nasrabadi, A. N., Yekta, Z. P., & Taleghani, F. (2009). Strategies and criteria for clinical decision making in critical care nurses: a qualitative study. *Journal of Nursing Scholarship, 41*(4), 351-358.
- Reischman, R. R., & Yarandi, H. N. (2002). Critical care cardiovascular nurse expert and novice diagnostic cue utilization. *Journal of Advanced Nursing, 39*(1), 24-34.
- Resnik, L., & Jensen, G. M. (2003). Using clinical outcomes to explore the theory of expert practice in physical therapy. *Physical Therapy, 83*(12), 1090-1106.
- Richards, K. C., Gibson, R., & Overton-McCoy, A. L. (2000). Effects of massage in acute and critical care. *AACN Advanced Critical Care, 11*(1), 77-96.
- Rodgers, B. L. (2000). Concept analysis: an evolutionary view. In B. L. Rodgers & K. A. Knaf (Eds.), *Concept development in nursing: Foundations, techniques, and applications* (pp. pp. 77-102). Philadelphia: W.B. Saunders.

- Rotondi, A. J., Chelluri, L., Sirio, C., Mendelsohn, A., Schulz, R., Belle, S., . . . Pinsky, M. R. (2002). Patients' recollections of stressful experiences while receiving prolonged mechanical ventilation in an intensive care unit. *Critical Care Medicine*, 30(4), 746-752.
- Roulin, M.-J., Goulet, C., & Ramelet, A.-S. (2011). Revue critique d'instruments pour évaluer la douleur chez les personnes cérébrolésées non communicantes aux soins intensifs. *Recherche en soins infirmiers*, 104, 64-85.
- Sauder, P., Andreoletti, M., Cambonie, G., Capellier, G., Feissel, M., Gall, O., . . . Mentec, H. (2008). Conférence de consensus commune (SFAR-SRLF) en réanimation Sédation-analgésie en réanimation (nouveau-né exclu). *Réanimation*, 17(7), 600-612.
- Shannon, K., & Bucknall, T. (2003). Pain assessment in critical care: what have we learnt from research. *Intensive & Critical Care Nursing*, 19(3), 154-162.
- Simmons, B. (2010). Clinical reasoning: concept analysis. *Journal of Advanced Nursing*, 66(5), 1151-1158.
- Simmons, B., Lanuza, D., Fonteyn, M., Hicks, F., & Holm, K. (2003). Clinical reasoning in experienced nurses. *Western Journal of Nursing Research*, 25(6), 701-719.
- Smith, M., Higgs, J., & Ellis, E. (2008). Factors influencing clinical decision making. In J. Higgs, M.A.Jones, S.Loftus & N.Christensen (Eds.), *Clinical reasoning in the health profession* (pp. 89-100). Philadelphia: Butterworth Heinemann Elsevier.
- Société Suisse de Médecine Intensive. (2008). Le " Minimal dataset" de la SGI-SSMI : MDSi, from :  
[http://www.sgi-ssmi.ch/fileadmin/user\\_upload/Bildung/PDF/Download\\_2010/MDSI\\_23\\_fr.pdf](http://www.sgi-ssmi.ch/fileadmin/user_upload/Bildung/PDF/Download_2010/MDSI_23_fr.pdf)
- Standing, M. (2008). Clinical judgement and decision-making in nursing - nine modes of practice in a revised cognitive continuum. *Journal of Advanced Nursing*, 62(1), 124-134.
- Stanik-Hutt, J. A. (2003). Pain management in the critically ill. *Critical Care Nurse*, 23(2), 99-103.
- Stanik-Hutt, J. A., Soeken, K. L., Belcher, A. E., Fontaine, D. K., & Gift, A. G. (2001). Pain experiences of traumatically injured patients in a critical care setting. *American Journal of Critical Care*, 10(4), 252-259.
- Subramanian, P., Allcock, N., James, V., & Lathlean, J. (2012). Challenges faced by nurses in managing pain in a critical care setting. *Journal of Clinical Nursing*, 21(9-10), 1254-1262. doi: 10.1111/j.1365-2702.2011.03789.x
- Tanner, C. A. (2006). Thinking like a nurse: a research-based model of clinical judgment in nursing. *Journal of Nursing Education*, 45(6), 204-211.

- Tanner, C. A., Benner, P., Chesla, C., & Gordon, D. R. (1993). The phenomenology of knowing the patient. *Journal of Nursing Scholarship*, 25(4), 273-280.
- Thompson, & Dowding. (2002). *Clinical decision making and judgement in nursing*. Edinburgh: Elsevier Health Sciences.
- Twycross, A. (2010). Managing pain in children: where to from here? *Journal of Clinical Nursing*, 19(15-16), 2090-2099. doi: 10.1111/j.1365-2702.2010.03271.x
- Twycross, A., & Powls, L. (2006). How do children's nurses make clinical decisions? Two preliminary studies. *Journal of Clinical Nursing*, 15(10), 1324-1335.
- Van de Leur, J. P., Van der Schans, C. P., Loef, B. G., Deelman, B. G., Geertzen, J. H., & Zwaveling, J. H. (2004). Discomfort and factual recollection in intensive care unit patients. *Critical Care*, 8(6), R467-473. doi: 10.1186/cc2976
- Van Someren, M. W., Barnard, Y. F., & Sandberg, J. A. C. (1994). *The think aloud method: A practical guide to modelling cognitive processes*. London: Academic Press.
- Versloot, J., & Craig, K. (2009). The communication of pain in paediatric dentistry. *European Archives of Paediatric Dentistry*, 10(2), 61-66.
- Wang, H., & Tsai, Y. (2010). Nurses' knowledge and barriers regarding pain management in intensive care units. *Journal of Clinical Nursing*, 19(21/22), 3188-3196. doi: 10.1111/j.1365-2702.2010.03226.x
- White, J. (1995). Patterns of knowing: Review, critique, and update. *Advances in Nursing Science*, 17(4), 73-86.
- Young, C. E. (1987). Intuition and nursing process. *Holistic Nursing Practice*, 1(3), 52-62.

**Appendice A**

**Feuille d'information aux participant(e)s**



## Feuille d'information aux participant(e)s

### Titre de l'étude

Description des indicateurs influençant le raisonnement clinique de l'infirmière<sup>1</sup> experte lors de l'évaluation de la douleur chez les patients intubés, sédatisés et non communicants aux soins intensifs adultes.

### Investigatrice

Anne Gerber, infirmière spécialisée en soins intensifs, étudiante au master en sciences infirmières (Université de Lausanne/IUFRS), sous la direction de Dr. Anne-Sylvie Ramelet, infirmière, Ph.D, chercheuse en sciences infirmières.

Madame, Monsieur,

Vous travaillez actuellement comme infirmière dans le service des soins intensifs adultes aux Hôpitaux Universitaires de Genève (HUG), et vous avez accepté d'être contactée au sujet de cette étude.

La présente notice a pour but de vous fournir des informations sur les objectifs et le déroulement de l'étude. Veuillez lire attentivement les informations suivantes et n'hésitez pas à contacter la chercheuse pour toute question éventuelle.

### Introduction

La douleur aux soins intensifs adultes est un problème majeur auquel les infirmières sont confrontées quotidiennement. Elle nécessite un traitement adéquat et pour ce faire une évaluation systématique et précise est requise. Les patients hospitalisés dans ce contexte sont vulnérables à plus d'un titre, et l'évaluation de la douleur est rendue complexe par le fait qu'ils ne peuvent souvent pas communiquer. L'utilisation d'indicateurs physiologiques et comportementaux est nécessaire, mais les scores obtenus doivent être interprétés et contextualisés. Ce raisonnement clinique est principalement effectué par l'infirmière.

<sup>1</sup> Est à lire au féminin et au masculin dans le texte



### **Objectif de l'étude**

L'objectif de cette étude est de décrire les indicateurs spécifiques influençant le raisonnement clinique de l'infirmière experte lors de l'évaluation de la douleur du patient dans le contexte clinique est important afin de mieux comprendre ce processus et de former les infirmières moins expérimentées dans le but d'optimiser la prise en charge du patient aux soins intensifs adulte.

### **Déroulement de l'étude**

Si vous acceptez de participer à cette étude, une journée sera planifiée à l'avance avec la chercheuse, sur l'une de vos séries de temps de travail, pour réaliser la collecte des données. Il vous sera demandé de verbaliser vos réflexions en lien avec l'évaluation de la douleur chez le patient qui seront enregistrées à l'aide d'un microphone cravate que vous porterez sur vous et que vous déclencherez à un moment défini avec la chercheuse. Celle-ci vous observera tout au long de l'enregistrement, à une distance permettant de ne pas perturber la prise en charge du patient. La durée de ce temps d'enregistrement et d'observation sera définie auparavant par la chercheuse en fonction de la situation du patient. Il sera au maximum de quatre heures. Un entretien sera effectué directement après l'enregistrement ou à la fin de votre horaire afin de clarifier si nécessaire certains éléments liés à l'observation. Il durera au maximum 15 minutes et sera enregistré. Vos données démographiques seront récoltées lors de cette entrevue. Le jour précédant la date fixée, la chercheuse vous rencontrera un court moment afin de choisir la situation du patient et d'effectuer un pré-test avec l'enregistreur.

### **Bénéfices et inconvénients**

Cette étude étant descriptive et observationnelle, vous ne retirerez personnellement pas de bénéfice de votre participation à cette étude. De même vous ne subirez pas d'inconvénients. Votre participation contribuera à mieux comprendre quels sont les indicateurs influençant le raisonnement clinique chez les infirmières expertes.



### **Vos droits**

Votre participation à cette étude est entièrement volontaire et vous disposerez d'un délai suffisant pour faire votre choix. Vous êtes libre d'interrompre votre participation à l'étude à tout moment sans devoir vous justifier et sans que cela ne vous nuise.

### **Confidentialité et protection des données**

Les données personnelles vous concernant seront codées et traitées de manière confidentielle. Elles pourront être communiquées uniquement à la directrice de l'étude et au groupe de recherche de façon anonyme pour l'analyse scientifique et ceci en référence avec les lois sur la protection des données. En aucun cas, vous ne pourrez être identifié à travers toutes publications.

### **Personne de contact**

Pour toutes questions supplémentaires concernant cette étude, veuillez contacter la chercheuse, Mme Gerber Anne (+41 (0)79 687 47 09, Anne.Gerber.2@unil.ch).

**Appendice B**

**Formulaire de consentement écrit des participant(e)s**



Numéro d'identification : \_\_\_\_\_

## Consentement écrit

**Titre de l'étude :** **Description des indicateurs influençant le raisonnement clinique de l'infirmière experte lors de l'évaluation de la douleur chez les patients ventilés, sédatisés et non-communicants aux soins intensifs adultes.**

- Je déclare avoir été informé(e), oralement et par écrit, par la chercheuse signataire, des objectifs et du déroulement de l'étude sur la description des indicateurs influençant le raisonnement clinique de l'infirmière experte lors de l'évaluation de la douleur chez les patients intubés, sédatisés et non-communicants aux soins intensifs adultes, ainsi que des inconvénients possibles pour moi-même.
- Je certifie avoir lu et compris l'information écrite, datée du 20 juin 2011 qui m'a été remise sur l'étude précitée. J'ai reçu des réponses satisfaisantes aux questions que j'ai posées en relation avec ma participation à cette étude. Je conserve l'information écrite et je reçois une copie de ma déclaration écrite de consentement.
- J'ai eu suffisamment de temps pour prendre ma décision en mon âme et conscience.
- Je suis informé(e) qu'une assurance a été souscrite pour couvrir les dommages éventuels découlant de l'étude.
- Je sais que mes données personnelles ne seront transmises que sous une forme anonyme à des institutions externes à des fins de recherche. J'accepte que des autorités et la Commission d'éthique pour la recherche des HUG puissent consulter mes données brutes, afin de procéder à des examens et à des contrôles, à condition toutefois que leur confidentialité soit strictement assurée.
- Je prends part de façon volontaire à cette étude. Je peux, à tout moment et sans avoir à fournir de justification, révoquer mon consentement à participer à cette étude, sans pour cela en subir quelque inconvénient que ce soit.
- Je consens à participer à cette étude.

Lieu et Date :

Signature du participant :

**Attestation de la chercheuse :** J'atteste par ma signature avoir expliqué à ce soignant la nature, le but et la portée de cette étude. Je déclare satisfaire à toutes les obligations en relation avec cette étude. Si je devais prendre connaissance, à quelque moment que ce soit durant la réalisation de l'étude, d'informations susceptibles d'influer sur le consentement de ce soignant à participer à l'étude, je m'engage à l'en informer immédiatement.

Lieu et Date :

Signature de l'investigatrice:

**Appendice C**

**Feuille de recueil des données démographiques des participant(e)s**

Numéro d'identification : \_\_\_\_\_

**Questionnaire sur les données sociodémographiques du (de la) participant (e)**

Nous vous remercions pour votre participation à cette étude. Nous vous serions reconnaissants de nous fournir quelques informations vous concernant. Merci de bien vouloir remplir ce questionnaire.

1. Vous êtes :

- une femme  
 un homme

2. Vous avez :

- 20-29 ans  
 30-39 ans  
 40-49 ans  
 > ou = à 50 ans

3. En quelle année avez-vous obtenu votre diplôme en soins infirmiers ? \_\_\_\_\_

4. Dans quel pays l'avez-vous obtenu ? \_\_\_\_\_

5. Avez-vous effectué une formation post-diplôme ?  oui  non

6. Si oui laquelle et en quelle année avez-vous obtenu votre certification ?

- SI adultes \_\_\_\_\_  
 SI pédiatrique \_\_\_\_\_  
 Anesthésie \_\_\_\_\_  
 Autres (spécifier) \_\_\_\_\_

7. Depuis combien d'années travaillez-vous dans le contexte des soins intensifs ?

- Moins d'un an  
 Un à 3 ans  
 3 à 5 ans  
 Plus de 5 ans

8. Quel est votre taux de travail actuel ? \_\_\_\_\_

Commentaires : \_\_\_\_\_

Merci pour ces renseignements qui seront gardés de façon confidentielle

**Appendice D**

**Feuille de recueil des données démographiques et cliniques des patient(e)s**



Numéro d'identification : \_\_\_\_\_

**Questionnaire sur les données sociodémographiques du patient (e)**

1. Age:

\_\_\_\_\_

2. Sexe

\_\_\_\_\_

3. Date d'admission

\_\_\_\_\_

4. Type d'admission

Urgence

Elective

5. Diagnostic d'admission

\_\_\_\_\_

6. Diagnostic(s) associé(s)

\_\_\_\_\_

7. Date de l'opération

\_\_\_\_\_

8. Sévérité de la maladie (PRISM ; APACHE ...)

\_\_\_\_\_



**9. Ventilation**  OUI  NON

Date d'intubation 1 \_\_\_\_\_

Date d'extubation 1 \_\_\_\_\_

Date d'intubation 2 \_\_\_\_\_

Date d'extubation 1 \_\_\_\_\_

**10. Traitement antalgique**

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**11. Sédation**

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## **Appendice E**

### **Matrice de catégories**

Catégories	Définitions	Sous-catégories	Définitions	Exemples	Unités d'observation
1. Le contexte	Toutes les données du patient et celles reliées à l'infirmière	1.1 Toutes données concernant le patient obtenues avant de l'avoir rencontré	<p>Les données que l'infirmière possède avant de rencontrer le patient, qui lui permettent de faire face aux signes importants dans la situation et d'augmenter la pertinence du traitement de l'information</p> <p>Ces données peuvent être obtenues à travers :</p> <p>les rapports infirmiers, les échanges verbaux interdisciplinaires ou avec la famille, les informations écrites dans le dossier médical et infirmier, les discussions entre collègues</p>	<p>« Je me prépare à effectuer une physiothérapie et je vais administrer un antalgique auparavant sur la base de ce que m'a transmis ma collègue de la nuit »</p> <p>« La famille me signale que le patient est très sensible à la douleur sur la base d'une mauvaise expérience douloureuse »</p> <p>« Mon patient est hospitalisé pour des brûlures et je vais évaluer fréquemment sa douleur en lien avec sa condition »</p>	<p>Type de pathologies</p> <p>Sévérité de la maladie</p> <p>Traitement médicamenteux</p> <p>Réaction du patient aux traitements</p> <p>Réactions comportementales à la douleur</p> <p>Histoire de vie du patient</p> <p>Prédispositions biologiques</p> <p>Expériences antérieures de la douleur</p> <p>Contexte socio-culturel</p> <p>Valeurs de laboratoire, gazométriques, hémodynamiques, ventilatoires, du respirateur, du NO</p>



Catégories	Définitions	Sous-catégories	Définitions	Exemples	Unités d'observation
1. Le contexte	Toutes les données du patient et celles reliées à l'infirmière	1.2 Les connaissances de travail de l'infirmière	Les connaissances, les croyances, les intérêts et expériences qui influencent le comportement de l'infirmière (Craig, 2009). Les connaissances utilisées spontanément et de façon routinière suite à la mémorisation de schémas (situations) déjà connus, vécus	« La dernière fois que j'ai effectué ce soin sans antalgie, le patient s'est agité et a beaucoup grimacé, je vais lui donner un bolus avant d'effectuer le soin »	Connaissances théoriques, pharmacologiques sur la douleur Croyances Intérêt Expérience personnelle en lien avec la douleur <i>Patterns</i> : situations de soins mémorisées des précédents patients Connaissances du patient Expérience de la douleur transmise par des tiers
		1.3 Anticipation et réduction des risques	L'infirmière prédit la possibilité que le patient développe un problème de douleur en s'appuyant sur les données du patient et les sources de douleur identifiées  L'infirmière prédit les complications potentielles liées à une douleur  Le degré de risque de chaque problème potentiel est évalué et une action infirmière est posée afin de le diminuer	« Je vais tourner mon patient et je sais que c'est un soin douloureux, je vais lui donner une antalgie afin d'éviter qu'il n'ait pas mal » « Je vérifie la quantité d'antalgie restant dans la seringue afin de ne pas être à court » « J'adapte la dose d'antalgique en fonction des paramètres observés »	Identification d'une source de douleur Identification des soins (administration médicament, pansement...) en prévention d'une douleur Identification des conséquences de la douleur Identification des soins en prévention des conséquences de la douleur Identification d'un risque

Catégories	Définitions	Sous-catégories	Définitions	Exemples	Unités d'observation
1. Le contexte	Toutes les données du patient et celles reliées à l'infirmière	1.4 Les standards de soins infirmiers	Les standards qui sont sélectionnés par l'infirmière sur la base des données pré-rencontrées et qui sont modifiés par la connaissance du patient et le contexte dans lequel le soin est réalisé	« En référence au protocole de notre service, j'injecte l'antalgique sur 20 minutes pour diminuer les risques d'hypotension »	Procédures, protocoles et habitudes de pratique prescrites par le service, prescriptions médicales
		1.5 Données récoltées pendant la prise en charge du patient	Toutes données nouvelles récoltées pendant l'horaire de travail qui permettent à l'infirmière de faire face aux signes importants dans la situation et d'augmenter la pertinence du traitement de l'information.	« La mère de ma patiente m'informe que celle-ci présente des migraines importantes et fréquentes à la maison »	Modifications du traitement Anamnèse auprès des membres de la famille Éléments nouveaux rapportés à l'infirmière par les membres de l'équipe interdisciplinaire
		1.6 Communication des données en lien avec l'évaluation de la douleur et l'action posée pour la traiter	Données transmises par écrit ou par oral par rapport à l'évaluation de la douleur et à l'action infirmière	« Je vais prendre ma pause, je te transmets que le patient est calme suite au bolus de Fentanyl »	Mise à jour du dossier de soins Transmissions orales Informations données aux membres de la famille

Catégories	Définitions	Sous-catégories	Définitions	Exemples	Unités d'observation
2. La situation du patient	Les nombreux facteurs situationnels et de connaissances du patient qui influencent le raisonnement clinique dans un environnement changeant	2.1 Modification de la situation du patient	Le changement de conditions du patient (réveil douloureux, complications, anxiété...)	« J'observe que la voie centrale est bouchée et que le patient ne reçoit plus son antalgie »	Evènements imprévus, inattendus, (réveil douloureux, complications, anxiété, modification des paramètres vitaux, modifications des paramètres comportementaux : grimaces au niveau du visage, crispation des membres, agitation, lutte contre la ventilation mécanique) Patient qui s'endort après agitation
		2.2 Modification au niveau de l'environnement	Changement dans l'environnement complexe du patient	« Il y a une réanimation dans l'unité ayant comme conséquence une répartition différente des patients »	Environnement changeant, charge de travail, dotation en personnel, temps disponible pour réaliser une action, interaction entre les membres de l'équipe, clarté des rôles et des responsabilités de chacun

Catégories	Définitions	Sous-catégories	Définitions	Exemples	Unités d'observation
2. La situation du patient	Les nombreux facteurs situationnels et de connaissances du patient qui influencent le raisonnement clinique dans un environnement changeant	2.3 Les préoccupations « saillantes »	Les événements plus importants que les autres qui surgissent et que l'infirmière experte reconnaît	« Je constate que le patient ouvre brusquement les yeux, grimace, est agité et augmente sa fréquence cardiaque et sa tension »	Changement brutal imprévisible
		2.4 Evaluation de la situation du patient	L'observation et l'évaluation routinière des signes cliniques de la douleur que l'infirmière effectue	« Il est tout à fait calme et détendu maintenant »	Observation des paramètres physiologiques et/ou comportementaux
3. Génération d'hypothèses	Le raisonnement clinique est l'action entreprise par l'infirmière pour faire face à un changement de condition du patient ou à une préoccupation saillante Une hypothèse est une explication potentielle d'un changement et peut être testée	3.1 Génération d'hypothèses	Une explication potentielle du changement est formulée par l'infirmière  Ces hypothèses vont diriger l'évaluation à la recherche d'autres signes et symptômes	« La tension artérielle du patient reste élevée malgré l'administration d'un antalgique il y a une heure, je cherche des causes à ces changements de paramètres »	Emission d'hypothèses (hypothèses de compréhension)

Catégories	Définitions	Sous-catégories	Définitions	Exemples	Unités d'observation
3. Génération d'hypothèses	Le raisonnement clinique est l'action entreprise par l'infirmière pour faire face à un changement de condition du patient ou à une préoccupation saillante Une hypothèse est une explication potentielle d'un changement et peut être testée	3.2 Evaluation de l'hypothèse	Sélection d'informations spécifiques à la situation et utilisation de schémas déjà connus pour rejeter ou valider l'hypothèse  Si la situation est rencontrée fréquemment le schéma de reconnaissance est suffisant pour identifier le problème Si la situation n'est pas familière une génération systématique et un test des hypothèses sera fait	« La cause de l'augmentation de la tension pourrait être hémodynamique, mais les autres paramètres sont stables ; si c'est dû à de la douleur je dois trouver d'autres signes »	Pondération des différentes hypothèses émises à partir des éléments de la situation et des schémas de reconnaissance
		3.3 Sélection de l'hypothèse	Une hypothèse est sélectionnée sur la base de la correspondance entre l'information actuelle et un <i>pattern</i> de la connaissance de travail	« Au vu des autres signes, je pense que c'est de la douleur et je vais initier un bolus de morphine »	Mise en évidence de l'hypothèse

Catégories	Définitions	Sous-catégories	Définitions	Exemples	Unités d'observation
4. Les actions infirmières	Tout ce que fait ou ne fait pas l'infirmière pour pallier à la douleur ou l'agitation du patient	4.1 Actions pharmacologiques	Mesures médicamenteuses initiées par l'infirmière pour diminuer la douleur ou l'agitation	« J'administre le bolus de Fentanyl, car je vois qu'il a mal »	Administration d'opiacés ou d'autres antalgiques
		4.2 Actions non pharmacologiques	Mesures autres que médicamenteuses prises par l'infirmière pour diminuer la douleur ou l'agitation	« Je sens qu'il est très agité, et je vais éviter de faire ce soin maintenant »	Massages, enveloppement, communication orale apaisante, communication du soin, contact physique, mobilisation (mains sur le front), diminution des bruits, des stimulations, organisation des soins, sollicitation du médecin
		4.3 Non action	Décision ne pas agir, d'attendre et d'évaluer par la suite	« J'observe des signes de douleur mais comme il a reçu l'antalgique, il y a deux minutes, je vais attendre encore quelques minutes et réévaluer la situation »	Absence d'action immédiate

Catégories	Définitions	Sous-catégories	Définitions	Exemples	Unités d'observation
5. L'évaluation de l'action	L'infirmière évalue l'action qu'elle a posée en lien avec la douleur	5.1 Evaluation de la douleur avec un instrument de mesure suite à l'action	L'infirmière utilise une échelle de douleur valide pour évaluer la diminution de la douleur suite à l'action	« Je vais utiliser cette échelle pour voir si la douleur a diminué après son bolus de Fentanyl »	Evaluation du résultat à l'aide d'un instrument en regard de l'action posée
		5.2 Evaluation de la douleur suite à l'action sans instrument de mesure	L'infirmière évalue la diminution de la douleur suite à l'action	« Je constate que le visage de mon patient est plus détendu suite au repositionnement »	Evaluation du résultat sans l'aide d'un instrument en regard de l'action posée
		5.3 Evaluation des effets secondaires	L'infirmière évalue les effets secondaires des actions pharmacologiques et non pharmacologiques	« Mon patient diminue sa tension suite au bolus d'antalgique »	Effets indésirables de l'action

## **Appendice F**

### **Grille des 62 indicateurs**



1	Traitement médicamenteux	32	Instabilité neurologique
2	Réaction au traitement médicamenteux	33	Toux
3	Sévérité de la maladie	34	Pleurs
4	Histoire de vie du patient	35	Grimaces
5	Paramètres comportementaux et physiologiques du patient	36	Réponse aux stimuli
6	Condition bio-psycho-sociale du patient	37	Mouvements normaux
7	Projet thérapeutique	38	Examens diagnostiques
8	Connaissances pharmacologiques	39	Transport du patient
9	Connaissances physiopathologiques	40	Changement de ventilateur
10	Sources de douleur et d'agitation	41	Bruits
11	Connaissances des outils d'évaluation de la douleur	42	Regard affolé
12	Connaissances du patient	43	Détente musculaire
13	Connaissances du contexte de travail	44	Calme
14	<i>Patterns</i>	45	Test pupillaire
15	Expériences personnelles en lien avec la douleur	46	Retour au calme
16	Références à des études	47	Stabilité neurologique
17	Système de croyances	48	Bolus de sédation
18	Anticipation d'un risque	49	Bolus d'antalgie
19	Prescriptions médicales	50	Modification du débit de la perfusion de sédatif
20	Protocoles de service	51	Modification du débit de la perfusion d'antalgique
21	Pratiques de service	52	Sédatifs non intraveineux
22	Modifications du traitement	53	Antalgiques non intraveineux
23	Nouvelles données	54	Informe, rassure le patient
24	Réveil	55	Gestes doux
25	Endormi	56	Sollicitation du médecin
26	Agitation	57	Organisation des soins
27	Crispation	58	Diminution des stimuli
28	Instabilité hémodynamique	59	Score de douleur
29	Stabilité hémodynamique	60	Mouvements anormaux
30	Instabilité respiratoire	61	Communication non verbal
31	Stabilité respiratoire	62	Communication en lien avec la douleur

## **Appendice G**

**Accord écrit de la Direction médico-infirmière des soins intensifs**

Département APSI  
Service des Soins Intensifs



Monsieur Laurent Brochard  
Médecin chef des soins intensifs  
Hôpitaux Universitaires Genevois  
Rue Gabrielle-Perret-Gentil 4  
1205 Genève

Madame Anne Gerber  
Etudiante au master en sciences infirmières  
IUFRS  
César Roux 19  
1005 Lausanne

Genève, le 8 juin 2011

Projet de recherche : Le raisonnement clinique de l'infirmière experte lors de l'évaluation de la douleur chez les patients ventilés, sédatisés et non-communicants dans un service de médecine intensive adulte.

---

Madame,

Par cette lettre, je déclare que le travail de recherche susmentionné soit réalisé dans le service des soins intensifs des Hôpitaux Universitaire de Genève.

Cordialement.

Philippe Cornuau  
Responsable des soins  
Service des soins intensifs  
Dpt APSI

Prof. Laurent Brochard  
Médecin-chef de service  
Service des soins intensifs  
Dpt APSI

## **Appendice H**

**Avis positif de la commission GE d'éthique de la recherche sur l'être humain**

Fax émis par : 4122 38 27455

SOINS INTENSIFS HUG

06-09-11 11:05 Pg: 1/1

## Formulaire d'avis du Comité d'Ethique

Sur mandat de la Commission Centrale d'Ethique de la Recherche sur l'Etre Humain ; le Comité Départemental d'Ethique Réhabilitation et gériatrie - Psychiatrie a bien reçu votre courrier du 26 juillet 2011 incluant vos réponses et la version N°2 du protocole. Dès lors, nous vous donnons notre accord à l'entreprise de l'étude citée ci-dessous.

Investigateur :

Le Professeur L. Brochard  
Médecin-chef du service des soins intensifs  
Hôpital Cantonal  
1211 Genève 4

Désignation du projet de recherche

n° de réf. 11-134/Psy 11-013

**"Le raisonnement clinique de l'infirmière experte lors de l'évaluation de la douleur chez les patients ventilés, sédatisés et non-communicants aux soins intensifs adultes"**

- procédure ordinaire     
  procédure simplifiée     
  évaluation ultérieure

Le Comité d'Ethique arrête l'avis suivant :

- A Avis positif** (v. page 2 et suiv.)  
 **B Avis conditionnel**  
     Evaluation ultérieure par le Comité d'Ethique nécessaire  : documents à fournir en 1 exemplaire CD + 2 exemplaires papier  
     Information écrite au Comité d'Ethique suffisante  : document à fournir en 1 exemplaire papier  
 **C Avis négatif motivé (et explication pour réexamen)** (v. page 2 et suiv.)  
 **D Avis justifié de ne pas entrer en matière** (v. page 2 et suiv.)

L'avis s'applique également aux autres investigateurs mentionnés dans la "demande d'évaluation", travaillant dans des sites de recherche relevant du champ de compétence du CE.

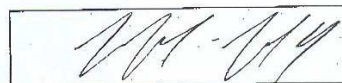
Le Comité d'Ethique :

Nom(s):

Prof. G. GOLD, Président

Thônex, le 11 août 2011

Signature(s):



Copie à : Prof. O. IRION, Président de la Commission Centrale d'Ethique

Hôpital des Trois-Chêne, 3 chemin du Pont Bochet, 1226 Thônex - Fax 022 305 65 28  
 Secrétariat : Mme E. Pache - Les Voirons, Belle-Idée, 2 ch. du Petit-Bel-Air, 1225 Chêne-Bourg  
 Tel. 022 305 47 67 - Fax 022 305 47 19 - E-mail : evelyne.pache@hcuge.ch

**Appendice I**

**Assurance responsabilité civile**

Secrétariat général  
La Conseillère juridique

Professeur Laurent BROCHARD  
Médecin-chef de service

SERVICE DES SOINS INTENSIFS

Réf. : KM/gd-Ass1431

Genève, le 13 septembre 2011

Concerne : Etude relative au protocole 11-134 (Psy 11-013) Le raisonnement clinique de l'infirmière experte lors de l'évaluation de la douleur chez les patients ventilés, sédatisés et non-communicants aux soins intensifs adultes. (Programme de master en sciences infirmières).

Monsieur le Professeur et cher Monsieur,

Je donne suite à la demande de couverture d'assurance du protocole cité en marge, qui m'a été adressée le 26 août 2011 par la Commission centrale d'éthique de la recherche sur l'être humain des HUG.

J'ai l'avantage de vous informer que les Hôpitaux universitaires de Genève ont conclu un contrat d'assurance responsabilité civile auprès de l'Axa Winterthur et qui comporte des conditions particulières relatives à la couverture pour l'activité dans le cadre de la recherche expérimentale sur l'être humain.

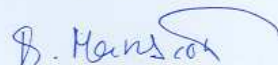
Conformément aux conditions contractuelles, la police d'assurance couvre l'ensemble des dommages corporels et matériels (ainsi que les dommages économiques consécutifs à ceux-ci) subis par les sujets de recherche de l'étude citée en marge

La somme garantie est limitée à Frs 5'000'000.--; elle n'est versée au maximum qu'une seule fois pour l'ensemble des dommages survenus dans le cadre d'un même protocole et cela indépendamment de la durée du test et du fait que ces dommages soient dus à un seul ou plusieurs événements. Toutefois, les prestations de l'Axa Winterthur sont limitées à Frs 1'000'000.-- par sujet testé pour les dommages corporels et à Fr. 50'000.-- pour les dommages matériels.

Sont pris en considération les dommages corporels qui se déclarent chez le sujet de recherches au plus tard 60 mois après la fin du test.

Tant la prime que le montant de la franchise sont à la charge des Hôpitaux universitaires de Genève.

En restant à votre disposition pour toutes informations complémentaires, je vous prie de croire, Monsieur le Professeur et cher Monsieur, l'assurance de mes salutations les meilleures.



Karin MARESCOTTI  
tit. brevet d'avocat

Copie : - M. E. Fancello, Administrateur du département d'anesthésiologie, de pharmacologie et des soins intensifs

Secrétariat général HUG – Ch. du Petit-Bel-Air 2 - CH – 1225 Chêne-Bourg  
Tél. direct 022 372 60 27 – Fax 022 305 40 67 - E-mail : Karin.Marescotti@hcuge.ch

## **Appendice J**

### **Liste des 47 indicateurs et leur définition**



Indicateurs patients	Indicateurs infirmiers	Définitions	Code book
Traitement médicamenteux		Traitement (ttt) qu'a reçu le patient (indication, bolus iv, modification du ttt, arrêt du ttt, réserve médicamenteuse)	1
Réaction au traitement médicamenteux		Réaction physiologique et comportementale à l'administration d'antalgique ou sédation	2
Sévérité de la maladie		Prise en compte de la condition du patient (type de pathologie, score APACHE, comorbidités...)	3
Histoire de vie du patient		Expériences antérieures en lien avec la douleur et la maladie (hospitalisations antérieures)	4
Condition bio-psycho-social		Situation biologique comportementale, social du patient avant son hospitalisation	6
Projet thérapeutique	Projet thérapeutique	Projet thérapeutique actuel du patient	7
	Connaissances pharmacologiques	Toutes connaissances en lien avec l'antalgie et la sédation	8
	Connaissances physio pathologiques	Toutes connaissances en lien avec les mécanismes de la douleur (signes, paramètres et comportements)	9
	Source de douleur et d'agitation (Examen diagnostique, transport patient, changement de ventilateur, bruit)	L'infirmière identifie une source de la douleur et/ou d'agitation pour le patient	10
	Connaissances des outils d'évaluation de la douleur	Toutes connaissances en lien avec les instruments de mesure de la douleur	11
	Connaissance du patient	Toutes les connaissances en lien avec les paramètres et réactions du patient	12
	Connaissances du contexte de travail	Connaissances en lien avec le contexte de travail des soins intensifs ( personnel, charge de travail, habitude de service...)	13
	Pattern	Eléments de situations de soins vécues et mémorisées des précédents patients	14

Indicateurs patients	Indicateurs infirmiers	Définitions	Code book
	Expérience personnelles en lien avec la douleur	Expériences antérieures personnelles ou indirectes de la douleur (Craig)	15
	Références à des études	L'infirmière appuie ces connaissances sur des études ou sur la participation à des études (EBN)	16
	Système de croyance (Craig)	Croyances et valeurs de l'infirmière	17
	Anticipation d'un risque	Par ses soins, l'infirmière anticipe la survenue d'une douleur / d'agitation et de leurs conséquences pour le patient (regroupement soins, administration antalgique ou sédatif...)	18
	Prescriptions médicales	Prescription d'un antalgique ou sédatif d'office ou en réserve	19
	Protocoles de service	Tous protocoles décrivant une procédure de soins en vigueur dans le service (Administration des opiacés en IV, test pupillaire, tour du lit, CPOT, aspiration endotrachéale, Glasgow, zéro de l'artère ...)	20
	Pratiques de service	Les habitudes et les pratiques en usage dans le service	21
	Modifications du traitement	Le traitement antalgique ou sédatif est modifié pendant la prise en charge du patient	22
	Nouvelles données	Toutes données nouvelles obtenues pendant la prise en charge du patient provenant des membres de l'équipe interdisciplinaire ou de la famille	23
Etat d'éveil (réveil, endormi)		Le patient modifie son état d'éveil (s'endort, se réveille, ouverture des yeux, mouvements tension, ....)	24
Agitation		Le patient modifie sa situation en montrant des signes d'agitation	26
Crispation		Le patient est tendu, se rigidifie musculairement, se crispe	27
Statut hémodynamique (instabilité hémodynamique, stabilité hémodynamique)		Le patient modifie ses paramètres hémodynamiques (TA, puls. T°....)	28

Indicateurs patients	Indicateurs infirmiers	Définitions	Code book
Statut respiratoire (instabilité respiratoire, stabilité respiratoire)		Le patient modifie ses paramètres respiratoires (Fr., volume, saturation, CO2, réaction au ventilateur, spasme...)	30
Statut neurologique (instabilité neurologique, stabilité neurologique)		Le patient modifie ses paramètres neurologiques (PIC, PPC, tremblements, hyperextension)	32
Toux		Le patient tousse	33
Pleur		Le patient pleure	34
Grimace		Le facies du patient est crispé et il montre des grimaces	35
Réponses aux stimuli		Le patient réagit à une stimulation quelconque	36
Mouvements (mouvements normaux, anormaux)		Le patient fait des mouvements (mvt) corporels normaux ou des mouvements non dirigés (mvts paradoxaux)	37
Regard affolé		Le patient subitement a un regard affolé et angoissé	42
Détente musculaire		Le patient est détendu	43
Calme		Le patient est calme sans agitation	44
Test pupillaire		Les pupilles du patient sont mesurées	45
Retour au calme		Le patient se calme rapidement après stimulation	46
	Sédation (bolus de sédation, modification du débit de la perfusion de sédatif, sédatif non intra veineux)	L'infirmière administre une sédation en bolus (Propofol, Dormicum, Chlorazine) ou par une autre voie (p.os., SNG, SND) ou modifie le débit de la perfusion de sédatif ou s'abtient de donner une sédation	48
	Antalgie (bolus d'antalgique, modification du débit de la perfusion d'antalgique, antalgique non intra veineux)	L'infirmière administre une antalgie en bolus (Fentanyl, Perfalgan et Morphine, Novalgine) ou par une autre voie (p.os., SNG, SND, onguent) ou modifie le débit de la perfusion d'antalgie ou s'abtient de donner une antalgie	49

Indicateurs patients	Indicateurs infirmiers	Définitions	Code book
	Informe et rassure le patient (Gestes doux)	L'infirmière informe le patient du soin qu'elle va effectuer, le rassure, elle applique des gestes doux et apaisants	54
	Sollicitation du médecin	L'infirmière fait appel au médecin pour l'antalgie et la sédation	56
	Organisation des soins	L'infirmière adapte les soins à la situation (regroupement des soins, interruption, report du soin)	57
	Diminution des stimuli	L'infirmière diminue les bruits (lumière, bruit)	58
	Score de douleur	L'infirmière utilise une échelle pour évaluer la douleur et l'état neurologique du patient (CPOT, Glasgow)	59
Communication non verbale		Le patient exprime par un signe de tête et par des mouvements des lèvres qu'il n'a pas de douleur	61
	Transmissions en lien avec la douleur	Toutes transmissions que l'infirmière donne oralement ou par écrite à la famille ou à l'équipe interdisciplinaire en lien avec la douleur	62

