

Faculté de santé publique

**QUELLES SONT LES CARACTÉRISTIQUES DES
PATIENTS QUI SORTENT D'UNE HOSPITALISATION
AUX SOINS INTENSIFS ?
IDENTIFICATION DU PROFIL DE COMPÉTENCES
ATTENDUES DANS LE CADRE D'UNE
CONSULTATION POST-SOINS INTENSIFS**

**Mémoire réalisé par
Louise Bastin**

**Promoteur
Lucia Alvarez Irusta
Co-promoteur
Yves Maule**

**Année académique 2020-2021
Master en sciences de la santé publique, finalité spécialisée**

Faculté de santé publique

QUELLES SONT LES CARACTÉRISTIQUES
DES PATIENTS QUI SORTENT D'UNE
HOSPITALISATION AUX SOINS INTENSIFS ?
IDENTIFICATION DU PROFIL DE
COMPÉTENCES ATTENDUES DANS LE CADRE
D'UNE CONSULTATION POST-SOINS INTENSIFS

Mémoire réalisé par
Louise Bastin

Promoteur
Lucia Alvarez Irusta
Co-promoteur
Yves Maule

Année académique 2020-2021
Master en sciences de la santé publique, finalité spécialisée

REMERCIEMENTS

Je remercie Madame Lucia Alvarez, ma promotrice, et Monsieur Yves Maule, mon co-promoteur, pour leur accompagnement et leurs remarques pertinentes tout au long de ce travail.

Je remercie également Mesdames Péteïn et Bugli pour l'aide apportée lors de la démarche d'analyse statistique.

Je souhaite remercier Mesdames Evrard, Nassiri et Baaklini, ainsi que tout le personnel des soins intensifs du CHU Brugmann pour leur accueil, leur disponibilité et leur aide sur le terrain, avec une pensée particulière pour les infirmier·ères ayant participé à la récolte des données : Angelina, Martine, Morgane, Caroline, Zöhre, Karina, Coralie, Jean-Paul, Pierre, Christelle et Paméla.

Je remercie également les infirmier·ères chef·fes des unités 12, 21 et 31 : Mesdames Weingaertner et Lutete Kuangu, ainsi que Monsieur Jabbour, pour leur accueil bienveillant dans leurs services et la disponibilité de leur personnel. Merci également à Monsieur Lisen et à la cellule qualité de l'hôpital pour leur collaboration.

Enfin, je remercie mes proches pour leur soutien, leur présence et leurs encouragements tout au long de mon parcours universitaire. Merci également à mes collègues pour leur aide dans la relecture de ce travail et leurs conseils.

LE PLAGIAT

Je déclare sur l'honneur que ce mémoire a été écrit de ma plume, sans avoir sollicité d'aide extérieure illicite, qu'il n'est pas la reprise d'un travail présenté dans une autre institution pour évaluation, et qu'il n'a jamais été publié, en tout ou en partie.

Toutes les informations (idées, phrases, graphes, cartes, tableaux...) empruntées ou faisant référence à des sources primaires ou secondaires sont référencées adéquatement selon la méthode universitaire en vigueur. Je déclare avoir pris connaissance et adhérer au Code de déontologie pour les étudiants en matière d'emprunts, de citations et d'exploitation de sources diverses et savoir que le plagiat constitue une faute grave sanctionnée par l'Université catholique de Louvain.

Table des matières

INTRODUCTION.....	1
CADRE CONTEXTUEL	4
I. <i>Problématique de santé publique</i>	<i>4</i>
II. <i>Notion de Transitional Care.....</i>	<i>6</i>
III. <i>Événements indésirables survenus à la sortie des soins intensifs</i>	<i>8</i>
IV. <i>Contexte de l'étude</i>	<i>10</i>
1. Les Unités de Soins Intensifs du CHU Brugmann (CHU Brugmann, 2020)	10
2. Les unités de soins médico-chirurgicales du CHU Brugmann.....	12
3. La patientèle du CHU Brugmann.....	12
4. Charge de travail infirmière.....	15
CADRE THÉORIQUE.....	17
I. <i>Définitions liées à la question de recherche.....</i>	<i>17</i>
II. <i>Caractéristiques des patients admis aux soins intensifs et définition du Syndrome Post-Soins Intensifs (“Post-Intensive Care Syndrome”, PICS).....</i>	<i>19</i>
III. <i>Le suivi post-soins intensifs.....</i>	<i>23</i>
IV. <i>Compétences de l’infirmier-ère responsable de soins généraux (issues du profil professionnel et de compétences de l’infirmier responsable de soins généraux, approuvé par le CFAI en sa séance du 1/04/2015)</i>	<i>28</i>
V. <i>Compétences de l’infirmier-ère spécialisé-e en Soins Intensifs et Aide Médicale Urgente (SIAMU).....</i>	<i>30</i>
VI. <i>Compétences de l’infirmier-ère de pratique avancée.....</i>	<i>33</i>
VII. <i>Compétences du médecin spécialiste (CanMEDS).....</i>	<i>36</i>
VIII. <i>Conclusion.....</i>	<i>39</i>
CADRE MÉTHODOLOGIQUE.....	40
I. <i>The American Association of Critical care Nurses Synergy Model for Patient Care</i>	<i>40</i>
II. <i>Objectifs.....</i>	<i>43</i>
III. <i>Déroulement de la recherche</i>	<i>44</i>
IV. <i>Définition des variables récoltées.....</i>	<i>46</i>
1. Variables démographiques	46
2. Variables descriptives et informatives.....	46
3. Les caractéristiques des patients issues du Synergy Model for Patient Care	47
4. Les compétences reprises par le Synergy Model for Patient Care	48
V. <i>Analyse statistique des données.....</i>	<i>49</i>
RÉSULTATS.....	50
I. <i>Description des échantillons</i>	<i>50</i>
II. <i>Résultats relatifs aux variables caractéristiques</i>	<i>53</i>
III. <i>Études de relation et d’association.....</i>	<i>58</i>
1. Étude de la corrélation entre l’âge et les scores de caractéristiques du Synergy Model for Patient Care obtenus chez les patients à leur sortie des soins intensifs	59
2. Régressions linéaires.....	60
3. Mesure de l’association entre l’atteinte d’une affection respiratoire à Covid-19 et les scores de caractéristiques du Synergy Model for Patient Care obtenus chez les patients à leur sortie des soins intensifs	62
4. Mesure de l’association entre le fait d’avoir bénéficié d’une ventilation mécanique durant le séjour et les scores de caractéristiques du Synergy Model for Patient Care obtenus chez les patients à leur sortie des soins intensifs.....	64
IV. <i>Conclusions.....</i>	<i>66</i>
DISCUSSION	69
I. <i>Résumé des résultats principaux.....</i>	<i>69</i>
II. <i>Confrontation des résultats à la littérature existante.....</i>	<i>71</i>
III. <i>Forces et faiblesses de la recherche</i>	<i>76</i>

IV. Implications pour la pratique clinique et la recherche future	79
CONCLUSION	80
BIBLIOGRAPHIE	82
ANNEXES	88
I. Le taux d'occupation des lits de soins curatifs (aigus) ; Statistiques de l'OCDE sur la santé (2019)...	88
II. Résultats de la méta-analyse de Jensen et al. (2015) relative à l'efficacité des consultations post-soins intensifs contre le PTSD.....	88
III. Recommandations de Jonasdottir et al. (2015) pour le suivi infirmier post-soins intensifs	89
IV. Accord du comité d'éthique du CHU Brugmann.....	90
V. Grilles d'évaluation utilisées pour les patients à l'arrivée et à la sortie des soins intensifs, ainsi que le lexique.....	91
V. Formulaire d'information au patient et consentement éclairé	100
VII. Grille d'évaluation utilisée pour les patients hospitalisés en unités de soins médico-chirurgicales....	104
VIII. Les caractéristiques de l'AACN Synergy Model for Patient Care définies par Hardin et Kaplow (2017 – Traduction Libre)	107
IX. Les compétences de l'AACN Synergy Model for Patient Care définies par Hardin et Kaplow (2017 – Traduction libre).....	109
X. Nature des symptômes observés prédisposant au Syndrome Post-Soins Intensifs.....	112
XI. Comparaison des scores du Synergy Model entre la mesure d'entrée et la mesure de sortie des soins intensifs	113
XII. Scores des caractéristiques du Synergy Model for Patient Care chez les patients sortant des soins intensifs et les patients hospitalisés en unité de soins médico-chirurgicales.....	114
XIII. Graphe de linéarité entre l'âge des patients et le score de résilience mesuré à la sortie des soins intensifs	115
XIV. Tableau Anova de la régression linéaire entre l'âge et la résilience	115
XV. Graphe de linéarité entre l'âge des patients et le score de participation aux soins mesuré à la sortie des soins intensifs	116
XVI. Tableau Anova de la régression linéaire entre l'âge et la participation aux soins	116

TABLE DES ILLUSTRATIONS

Figures

FIGURE 1 : LE NOMBRE DE LITS DE SOINS INTENSIFS DANS LES PAYS DE L'OCDE. (STATISTIQUES DE L'OCDE SUR LA SANTÉ, 2020 OU ANNÉE LA PLUS PROCHE).	4
FIGURE 2 : COMPARAISON DES 5 PRINCIPAUX MOTIFS D'ADMISSION AUX SOINS INTENSIFS DU CHU BRUGMANN (UNITÉ 20), ENTRE 2019 ET 2020. (STATISTIQUES DU CHU BRUGMANN, 2020).	13
FIGURE 3 : PYRAMIDE DES ÂGES AUX SOINS INTENSIFS DU CHU-BRUGMANN, DONNÉES DE 2017 À 2020 (N = 4802). (STATISTIQUES CHU BRUGMANN, 2020).	14
FIGURE 4 : LES MOTIFS D'ADMISSION AUX SOINS INTENSIFS (N = 34). FIGURE 5 : LES MOTIFS D'ADMISSION DANS LES UNITÉS MÉDICO-CHIRURGICALES (N=15).	52
FIGURE 6 : SYNTHÈSE DES RÉSULTATS OBTENUS POUR LES HUIT CARACTÉRISTIQUES DU <i>SYNERGY MODEL FOR PATIENT CARE</i> À L'ENTRÉE DES SOINS INTENSIFS, À LA SORTIE ET CHEZ LES PATIENTS EN UNITÉ DE SOINS MÉDICO-CHIRURGICALE	54
FIGURE 7 : LE TAUX D'OCCUPATION DES LITS DE SOINS CURATIFS (AIGUS), 2000 ET 2017 (OU ANNÉE LA PLUS PROCHE) ; STATISTIQUES DE L'OCDE SUR LA SANTÉ, 2019.	88
FIGURE 8 : COMPARAISON DE L'EFFICACITÉ DES CONSULTATIONS POST SOINS INTENSIFS CONTRE LE PTSD NOUVELLEMENT DIAGNOSTIQUÉS DANS LES ÉTUDES DE JONES (2010) ET HOLMES (2007). (JENSEN ET AL., 2015).	88
FIGURE 9 : RECOMMANDATIONS POUR LE SUIVI INFIRMIER POST-SOINS INTENSIFS, JUSQU'À 6 MOIS APRÈS LA SORTIE DU SERVICE DE SOINS INTENSIFS (JÓNASDÓTTIR ET AL, 2015).	89

Tableaux

TABEAU 1 : VARIABLES DÉMOGRAPHIQUES ET DESCRIPTIVES DES ÉCHANTILLONS	50
TABEAU 2 : RÉSULTATS DES TESTS DE COMPARAISON DE MOYENNES DES SCORES DE CARACTÉRISTIQUE OBTENUS ENTRE L'ARRIVÉE ET LA SORTIE DES PATIENTS AUX SOINS INTENSIFS	55
TABEAU 3 : RÉSULTATS DES TESTS DE COMPARAISON DES SCORES DE CARACTÉRISTIQUE OBTENUS PAR LES PATIENTS SORTANT DE SOINS INTENSIFS ET PAR LES PATIENTS HOSPITALISÉS EN UNITÉS DE SOINS	57
TABEAU 4 : RÉSULTATS DES TESTS DE CORRÉLATION ENTRE L'ÂGE DES PATIENTS ET LES SCORES DE CARACTÉRISTIQUES DU <i>SYNERGY MODEL</i> , MESURÉ À LA SORTIE DES SOINS INTENSIFS	59
TABEAU 5 : RÉSULTATS DES MESURES D'ASSOCIATION ENTRE L'ATTEINTE DE COVID-19 ET LES SCORES OBTENUS AUX DIFFÉRENTES CARACTÉRISTIQUES DU <i>SYNERGY MODEL</i> , À LA SORTIE DES SOINS INTENSIFS	63
TABEAU 6 : RÉSULTATS DES MESURES D'ASSOCIATION ENTRE LE TRAITEMENT PAR VENTILATION MÉCANIQUE ET LES SCORES OBTENUS AUX DIFFÉRENTES CARACTÉRISTIQUES DU <i>SYNERGY MODEL</i> , À LA SORTIE DES SOINS INTENSIFS	65
TABEAU 7 : NATURE DES SYMPTÔMES OBSERVÉS PRÉDISPOSANT AU SYNDROME POST-SOINS INTENSIFS	112
TABEAU 8 : COMPARAISON DES SCORES DU <i>SYNERGY MODEL FOR PATIENT CARE</i> ÉVALUÉS CHEZ 34 PATIENTS, ENTRE LEUR ADMISSION AUX SOINS INTENSIFS ET LEUR SORTIE DU SERVICE	113
TABEAU 9 : SCORES DES CARACTÉRISTIQUES DU <i>SYNERGY MODEL FOR PATIENT CARE</i> CHEZ LES PATIENTS SORTANT DES SOINS INTENSIFS ET LES PATIENTS HOSPITALISÉS EN UNITÉ DE SOINS MÉDICO-CHIRURGICALES	114

INTRODUCTION

La Belgique est l'un des pays de l'OCDE où le nombre de lits de soins aigus¹ est le plus élevé (17,4 lits pour 100 000 habitants), avec un taux d'occupation moyen de 81% qui est également supérieur à la moyenne de l'OCDE (75,2%) (OCDE, 2019). Le taux de fréquentation du secteur des soins intensifs était déjà élevé avant la crise du coronavirus. À titre d'exemple, environ 1400 patients ont été admis dans les unités de soins intensifs de l'hôpital universitaire Brugmann à Bruxelles l'année dernière (CHU Brugmann, 2020).

Les statistiques sur les admissions hospitalières publiées par l'Agence Intermutualiste belge nous apprennent que le nombre d'admissions en unité de soins intensifs (USI) par semaine n'est pas descendu en dessous de 600 en 2019 (AIM, 2021). Nous savons que le nombre de lits de soins intensifs s'élève à près de 2000 dans tout le pays (Siz Nursing, 2021). Ceci montre qu'il y a un niveau élevé de rotation et d'activité dans ces unités en Belgique et que le sujet de cette recherche concerne donc un nombre important de patients.

De plus, le développement de la médecine intensive et de réanimation a entraîné une évolution des pratiques vers de nouveaux traitements, augmentant ainsi le nombre de patients survivant à leur séjour (Ricou et al., 2018).

Pour illustrer cette évolution, nous pouvons prendre l'exemple du syndrome de détresse respiratoire aiguë (SDRA), qui est un motif fréquent d'admission dans les unités de soins intensifs (Maca et al., 2017). Maca et al. ont montré dans leur revue systématique une diminution significative des taux de mortalité entre les périodes avant 1995 et après 2000. Ils expliquent cette tendance par la clarification des critères de diagnostic liés à la pathologie du SDRA, qui a aidé les médecins à le reconnaître et à le traiter plus tôt. La diminution du taux de mortalité observée après 2000 s'explique par la mise en place de la technique de ventilation mécanique protectrice des poumons (Maca et al., 2017).

Ces nouveaux traitements tels que la ventilation mécanique, l'hémodialyse continue ou les systèmes d'oxygénation extra corporelle offrent aux patients une meilleure chance de survie, mais ne sont pas sans risque de séquelles, car ils peuvent être invasifs et risqués et prolonger le séjour du patient aux soins intensifs (Ricou et al., 2018).

¹ On entend par « lit aigu » : les lits de soins intensifs, de chirurgie, de gynécologie/obstétrique et de psychiatrie aigue (OCDE, 2019).

De ce fait, les médecins généralistes observent de plus en plus de séquelles chez les patients ayant séjourné en soins intensifs (Hanquet et al., 2020). Les études se multiplient, et en 2012, Needham et al. définissent pour la première fois le Syndrome Post Soins Intensifs. Ce syndrome regroupe des manifestations physiques, cognitives et psychologiques, qui peuvent durer des semaines voire des mois après le séjour en soins intensifs. Il peut conduire à l'épuisement professionnel, à des dépendances ou au chômage (Needham, 2012). Prevedello et al. (2020) expliquent que la prévalence de ces handicaps est difficile à estimer précisément en raison de la grande variété des outils d'évaluation. Mais ils soulignent que, par exemple, environ 50% des patients présenteront de l'anxiété et 58% des symptômes de dépression après leur séjour en soins intensifs.

Dans ce contexte, des solutions sont recherchées pour gérer ce phénomène et réduire l'impact des soins intensifs sur les patients. Des échelles sont en cours d'élaboration pour aider les médecins généralistes à diagnostiquer le Syndrome Post Soins Intensifs (y compris une évaluation de la santé physique et mentale) ; d'autres traitements sont proposés tels que la réadaptation physique, les consultations psychologiques, les carnets de bord ou les groupes de soutien (Hanquet et al., 2020). Les consultations de suivi post-soins intensifs semblent être l'un des outils pour détecter le Syndrome Post-Soins Intensifs, mais aussi pour traiter certaines de ses composantes (Hanquet et al., 2020).

Cette pratique n'est pas encore bien développée en Belgique, mais elle est mise en place depuis plusieurs années dans d'autres pays comme au Royaume-Uni (NICE, 2018).

Le secteur des soins intensifs de l'hôpital universitaire Brugmann à Bruxelles fait partie d'une institution comptant un peu moins de 850 lits, dont 3 unités de soins intensifs avec un total de 27 lits de soins intensifs. Selon Ricou (2018), l'évolution des pratiques évoquée ci-dessus fait prendre conscience aux équipes de la nécessité d'assurer la continuité des soins au-delà du séjour en unité de soins intensifs. L'idée d'offrir un service de consultation aux patients ayant été hospitalisés aux soins intensifs du CHU Brugmann s'inscrit dans cette évolution.

Cependant, l'une des difficultés rencontrées est induite par l'absence de processus standardisés et la variation des pratiques d'un pays à l'autre, voire d'une institution à l'autre (Prevedello, 2020). Cela complique les choix, aussi bien en ce qui concerne le moment et la fréquence des consultations que le profil de l'équipe médicale qui réalise le suivi.

Si le CHU Brugmann souhaite mettre en place ce type de consultation, l'une des premières étapes consiste à identifier les spécificités de ses patients. C'est sur la base d'une telle analyse qu'il sera plus à même d'établir un parcours de soins et de proposer le professionnel ou l'équipe de santé le plus approprié pour réaliser ces consultations de suivi.

Pour répondre au degré de complexité présenté par les patients sortant des soins intensifs, nous avons choisi d'utiliser un outil spécifique pour évaluer leurs caractéristiques. Cet outil s'appelle le *Synergy Model for Patient Care* et a la particularité de combiner les "caractéristiques du patient" et les "compétences du soignant". Il a été développé par l'*American Association of Critical-Care Nurses* (AACN) et était initialement destiné à l'évaluation et à la certification des infirmières aux États-Unis. Il a ensuite été utilisé dans de nombreux autres domaines, y compris la recherche, et constitue désormais un outil reconnu et scientifiquement validé (Hardin & Kaplow, 2017). Son principe clé est que « *les besoins du patient déterminent les compétences et l'attitude du soignant, conduisant à une synergie entre les caractéristiques de l'un et les compétences de l'autre* » (Hardin & Kaplow, 2017).

L'objectif de cette recherche est de faire correspondre les besoins des patients qui ont été identifiés avec les compétences nécessaires pour y répondre. Nous avons étudié les compétences de quatre catégories différentes de professionnels de la santé : les infirmier·ères responsables de soins généraux, les infirmier·ères spécialisé·es SIAMU (qui sont spécialisé·es dans les soins intensifs et l'aide médicale urgente), les infirmier·ères de pratique avancée et les médecins spécialistes (CanMEDS).

Notre recherche vise à répondre aux questions suivantes : « Quelles sont les caractéristiques des patients à leur sortie des soins intensifs ? » ; et « Quelles sont les compétences requises par les professionnels assurant leur suivi ? ».

Le modèle de synergie de l'AACN propose huit critères qui ont été évalués auprès d'un échantillon de patients lors de leur entrée et de leur sortie d'une des unités de soins intensifs de l'hôpital universitaire Brugmann. Grâce aux données recueillies, nous pourrions mettre en évidence certains des besoins majeurs des patients de soins intensifs, et suggérer les compétences requises par le professionnel de santé ou l'équipe en charge de leur suivi.

CADRE CONTEXTUEL

I. Problématique de santé publique

En Belgique, la situation hospitalière concernant les lits de soins intensifs apparaît confortable : il en existe 17,4 pour 100.000 habitants (OCDE – Organisation de Coopération et de Développement Économiques, 2019). La moyenne de l'OCDE se situe autour de 12 lits pour 100.000 habitants, ce qui fait de la Belgique le 4^{ème} pays ayant le plus de lits de réanimation à son actif. Cela représenterait donc approximativement 2000 lits de soins intensifs à travers tout le pays (Siz Nursing, 2020).

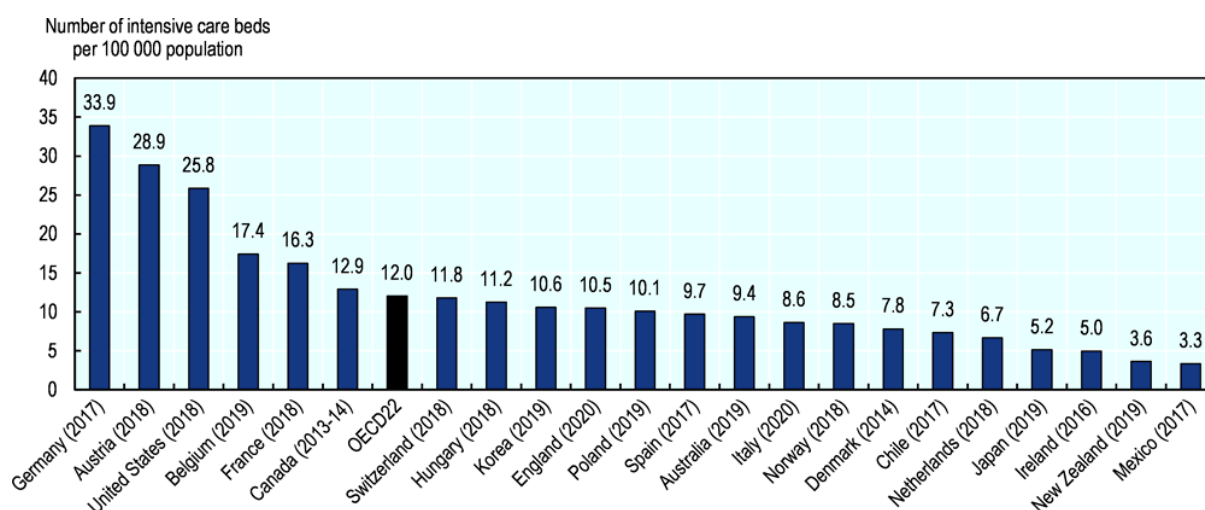


Figure 1 : Le nombre de lits de soins intensifs dans les pays de l'OCDE. (Statistiques de l'OCDE sur la santé, 2020 ou année la plus proche).

Un second paramètre important à considérer est le taux d'occupation de ces lits. Ce taux est de 81,8% en 2019 pour les lits aigus en Belgique (ce qui marque une légère augmentation par rapport à l'année 2000 où le taux d'occupation était déjà de 81% ; OCDE *Health Statistics*, 2019). La Belgique se classe ainsi au sixième rang, et la moyenne de l'OCDE se situe aux alentours de 75,2%. On précise que la notion de « lit aigu » selon l'OCDE, englobe non seulement les lits de soins intensifs, mais également les lits de chirurgie, de gynécologie et d'obstétrique, ainsi que les lits aigus de psychiatrie. La Belgique comporte ainsi 5 lits aigus pour 1000 habitants, contre seulement 3,7 lits en moyenne dans les pays de l'OCDE (OCDE *Health Statistics*, 2019).

Les statistiques de l'OCDE sur la santé (2019) démontrent que le taux d'occupation est supérieur aux autres pays et l'on peut observer sur la figure 7, disponible en [annexe I](#), qu'il était déjà conséquent avant que la crise sanitaire liée au coronavirus ne débute. Cette activité

représente donc un certain nombre de patients qui ont été admis et soignés dans une unité de soins intensifs en Belgique.

Par ailleurs, les patients hospitalisés aux soins intensifs sont connus pour présenter des pathologies aiguës et lourdes, nécessitant le plus souvent des soins critiques et de longue durée. Par soins critiques, on entend par exemples des traitements et des techniques de surveillance pouvant être invasifs, tels que l'intubation endotrachéale, la mise en place de cathéters invasifs ou encore de dialyse continue. Les patients concernés peuvent aussi être fragilisés par des comorbidités et/ou des décompensations aiguës de pathologies chroniques. On constate également que l'on a affaire à des patients de plus en plus âgés et cumulant plusieurs problèmes de santé.

C'est donc ici qu'apparaît notre problématique liée au devenir de ces nombreux patients après leur séjour en soins intensifs. De fait, en raison de tous ces éléments, les médecins font de plus en plus le constat de séquelles qui persistent après le séjour en soins intensifs, parfois perdurant jusque plusieurs mois voire plusieurs années après. C'est pourquoi les études se multiplient et qu'autour des années 2010-2012, apparaît dans la littérature scientifique le "Syndrome Post Soins Intensifs", aussi appelé PICS ("*Post Intensive Care Syndrome*") (Rapport KCE, octobre 2020), qui rassemble un certain nombre de symptômes et d'affections résultant d'un séjour prolongé aux soins intensifs. Malgré la mise en évidence des traumatismes laissés par cette expérience, ce syndrome reste encore peu connu des soignants actifs dans le domaine médical. Pourtant les conséquences auprès des patients peuvent être lourdes : perte de capacités physiques, atteintes psychologiques et cognitives, perte d'emploi, avec également un impact auprès des proches du patient.

Une des solutions apparaissant dans ce contexte, est ainsi la proposition de consultations post-soins intensifs. Elles ne sont pas encore proposées dans beaucoup d'hôpitaux en Belgique (actuellement 6 sur 103 ; Hanquet et al., 2020 ; SPF Santé Publique, 2019), mais elles ont tendance à apparaître dans de nombreux pays voisins.

Avant d'aborder les concepts théoriques relatifs à notre problématique, il nous semble pertinent d'exposer certains éléments contextuels qui nous permettront de planter le décor et de comprendre dans quel paysage s'inscrit notre thème de recherche. Ces éléments sont liés aux événements qui entourent le séjour aux soins intensifs et qui s'y rapportent, pouvant de ce fait avoir un impact sur le patient, son évolution au sein de l'hôpital et son devenir lors de sa sortie de l'institution.

II. Notion de *Transitional Care*

Une fois que le patient quitte le service de soins intensifs, il a encore un certain trajet à parcourir avant de pouvoir regagner son domicile et tenter de retourner à sa vie « d'avant ». En effet, les complications et les imprévus peuvent se situer à différentes étapes de ce long parcours et peuvent être liés à de nombreux facteurs. Dans ce contexte où le patient « transite » entre services au sein de l'hôpital ou entre l'hôpital et le domicile, nous abordons le concept de « *Transitional Care* ». C'est une problématique qui a fait l'objet de nombreuses recherches et qui continue d'être approfondie encore aujourd'hui (Naylor et al., 2017). Initialement, elle a été définie comme « *un ensemble d'actions destinées à assurer la coordination et la continuité des soins de santé lors du transfert des patients entre différents établissements ou différents niveaux de soins au sein d'une même structure* », (Coleman et al., 2004). Coleman (2004) précise que les transferts non planifiés et survenant à des moments moins appropriés tels que la nuit ou le weekend, peuvent impliquer des changements de prestataires ne connaissant pas l'historique du patient, et contribuer à une majoration de la morbidité ou de la mortalité.

L'un des premiers maillons de la chaîne étant susceptible de poser problème, est tout simplement le moment où le patient quitte l'unité de soins intensifs, parfois après une longue période de temps. Parce que c'est un moment clé, de nombreuses études ont été menées dans ce cadre et ont mis en évidence qu'un transfert qui se déroule mal représente un facteur de risque de dégradation et parfois de réadmission du patient aux soins intensifs, endéans les quelques jours (Peters, 2017). De fait, la période suivant la sortie de l'hôpital représente également certains risques, notamment pour les patients cardiaques par exemple, pour qui 40% des réadmissions précoces à l'hôpital seraient attribuées à un processus de *Transitional Care* non optimal (Van Spall et al., 2017). Selon J. Peters (2017), aux États-Unis, un patient sur 10 est réadmis aux soins intensifs au cours de son hospitalisation, et cela impacte aussi le taux de mortalité de ces patients.

Certains facteurs de risque de réadmissions ont été clairement mis en évidence par Peters (2017) : l'âge avancé lors de la première admission, les comorbidités présentes, le type d'admission (urgente ou élective), les scores de sévérité de la maladie, la fonction cognitive, le ratio oxygène/saturation à l'admission et à la sortie, et la durée de séjour prolongée dans l'unité de soins intensifs.

Le transfert du patient vers les unités de soins médico-chirurgicales est une étape clé pour des patients dits « complexes » et ayant présenté un épisode de soins critique. C'est la

raison pour laquelle de plus en plus de littérature est publiée à ce sujet, et également pour laquelle de nombreuses institutions prennent davantage d'initiatives pour encadrer ce moment. Bien qu'il n'y ait pas de réelle standardisation, certains éléments ont été démontrés plus efficaces que d'autres tels que les interventions de soutien social auprès du patient, de soins intégrés et de surveillance plus rapprochée (Van Spall et al., 2017). Une brève description de ces unités qui accueillent les patients après leur séjour aux soins intensifs est réalisée dans la partie contextuelle de ce travail (cf. page 13).

Il semble que la **communication** apparaisse comme l'élément de *Transitional Care* le plus important. Selon J. Peters (2017), les incidents survenant lors des transferts sont la plupart du temps liés à des problèmes de communication et particulièrement autour des transmissions entre l'infirmière de soins intensifs et l'infirmière de salle. Les différences se manifestent à plusieurs niveaux : différences de priorités, de modes de fonctionnement, de matériel, etc. Ces divergences peuvent représenter une source de stress pour l'infirmière d'étage.

En ce sens, de plus en plus d'institutions développent des outils de transmission standardisés, écrits ou informatisés, qui s'avèrent utiles et efficaces, car ils sont axés sur ce qui est réellement important pour la continuité des soins au patient, et réduisent les omissions essentielles le concernant (Naylor, 2017 ; Peters, 2017). Cependant, lors de sa revue de littérature, J. Peters constate que moins de la moitié des unités de soins intensifs utilisent des protocoles de sortie et des critères spécifiques. Or la standardisation des pratiques de remise et de transfert a été validée par la Joint Commission (organisation d'accréditation d'institutions et de programmes de soins de santé aux États-Unis) comme une pratique standard d'amélioration de la sécurité et de la qualité des soins. Cet outil cherche à inclure l'ensemble des informations et des personnes faisant partie de l'environnement du patient, y compris la famille. Il peut représenter un point de repère dans les instants immédiats suivant le transfert du patient.

D'autres outils sont également proposés dans les mesures de *Transitional Care*, telles qu'un suivi et l'intégration du patient dans un programme de sensibilisation post-soins intensifs. Certains hôpitaux développent également des unités transitionnelles, faisant un entre-deux entre les soins intensifs et les unités de soins médico-chirurgicales, afin de ralentir et d'améliorer le processus de transfert, mais aussi de diminuer l'anxiété du patient (Peters, 2017). Enfin, il y a également une attention particulière portée aux erreurs médicamenteuses liées aux changements de prestataires et de soignants s'occupant du patient. En effet, ces erreurs ne sont

pas si rares et auraient pu être évitées la plupart du temps si les dispositions adéquates avaient été prises d'emblée. Naylor et al. (2017) identifient 8 composantes essentielles à intégrer dans le processus de transition : l'implication du patient, l'engagement du soignant, la gestion de la complexité, l'éducation du patient et celle du soignant, leur bien-être, la continuité des soins, et la responsabilité (du médecin, de l'équipe et de l'institution).

Ainsi, pour potentialiser ces différentes méthodes de *Transitional Care*, il est plus qu'intéressant de les associer et de les combiner, afin de tenter de réduire au maximum les réadmissions aux soins intensifs ou à l'hôpital, et d'améliorer les résultats des patients, de faciliter leur récupération et convalescence après leur séjour aux soins intensifs.

III. Événements indésirables survenus à la sortie des soins intensifs

Un second élément intéressant à considérer dans le parcours du patient qui quitte les soins intensifs, est la consultation des événements dits indésirables (« *Adverse Events* ») qui peuvent se produire lors du parcours du patient après les soins intensifs. Plus généralement, un événement indésirable peut se définir comme tout événement survenant au cours du séjour du patient au sein de l'hôpital et ayant eu un impact sur sa santé (CHU Brugmann, 2016). C'est un indicateur observable au sein des différentes institutions hospitalières, dont le CHU Brugmann, où une vingtaine d'incidents ont été rapportés au cours de la dernière année. Ces notifications sont centralisées au sein d'un système de signalement et d'analyse des incidents, qui étudie les circonstances et les causes de ces événements, avant de proposer des solutions et des pistes d'amélioration ciblées (CHU Brugmann, 2016).

Afin de mettre, éventuellement, en évidence des manquements, des besoins non satisfaits ou encore des caractéristiques de patients, nous avons ciblé et consulté les événements signalés après les transferts des patients sortant des unités de soins intensifs au CHU Brugmann.

Diverses catégories de problèmes ont été déclarées. Par exemple, des problèmes d'identitovigilance, des soucis liés au nettoyage des chambres, ou au brancardage des patients. Les problèmes les plus récurrents concernent des retards ou des erreurs de médications, ou encore des problèmes de facturation. On retrouve également des risques liés aux infections tels que le non-retrait de cathéters ou de la non-réfection de pansements. (Cellule Qualité et Sécurité, CHU Brugmann, 2019-2020).

Enfin un cas de transfert complexe a été reporté, qui a suscité une série de soins et d'examens pour lesquels l'infirmière du service a dû se rendre disponible et abandonner ses

autres patients. Il a également été signalé que des dossiers papier sont parfois mal entretenus et arrivent dépareillés lors du transfert, avec des feuilles non classées ou avec des documents manquants, indispensables à la bonne prise en charge du patient.

En dehors de ces événements indésirables, d'autres types d'« *Adverse Events* » peuvent survenir, avec une autre intensité de gravité, pouvant alors entraîner la réadmission aux soins intensifs, voire le décès. Ces complications ne peuvent être entièrement imputées aux manquements soulevés plus haut, mais sont certainement le résultat d'un ensemble de facteurs, qui pourraient être potentialisés par ces erreurs de traitement ou les informations manquantes dans le dossier accompagnant le patient.

Cette problématique n'étant pas nouvelle, le ministère de la Santé publique a collaboré avec le *Centre for Research and Innovation in Care* (CRIC) de l'université d'Anvers afin d'étudier les impacts de la détection précoce des complications, sur la réduction des décès inopinés et des arrêts cardiaques avec réanimation cardiopulmonaire dans les hôpitaux aigus (SPF Santé publique, 2019). Le risque de détérioration du patient est évalué à l'aide de l'*Early Warning Score*, une échelle permettant de déterminer facilement si l'état clinique du patient est à risque de se dégrader prochainement. L'étude multicentrique « ALARM » menée par Haegdorens et al. (2019), démontre l'impact positif de l'utilisation de cet outil pour améliorer la surveillance des patients hospitalisés ainsi que pour réduire leur mortalité. Ils expliquent cependant que cette surveillance doit être associée à un système de réponse rapide afin d'optimiser les outcomes des patients. L'*Early Warning Score* a été implémenté au CHU Brugmann en 2015 (Lisen S., 2015), d'abord dans le cadre de la participation à l'étude ALARM, mais s'est par la suite incorporé à la pratique quotidienne. Depuis, son utilisation permet donc de repérer précocement des patients à risque de se détériorer et ainsi d'éviter des décès ou des transferts inopinés vers les soins intensifs. Cela représente un élément de surveillance sécurisant dans le parcours de soins du patient qui sort des soins intensifs.

En lien avec le paragraphe sur le *Transitional Care* présenté plus haut, on se rend compte que certains efforts peuvent encore être faits pour améliorer le transfert des patients sortant des soins intensifs vers les unités de soins. Les éléments soulevés par les notifications d'événements indésirables peuvent entraver l'évolution favorable du patient. Cependant, ils peuvent aussi s'inscrire dans le cadre d'un travail d'amélioration du suivi et de la qualité des soins qui pourrait englober de manière générale le suivi du patient post-soins intensifs. Cela

pourrait reprendre une amélioration de la standardisation du processus de transfert, que l'on pourrait coupler, par exemple, au développement des consultations post-soins intensifs.

IV. Contexte de l'étude

1. Les Unités de Soins Intensifs du CHU Brugmann (CHU Brugmann, 2020)

Le contexte de cette étude se déroule au Centre Hospitalier Universitaire Brugmann, situé dans la commune de Laeken au nord de Bruxelles, durant l'année académique 2020-2021. Il nous semblait donc important de rappeler quelques éléments structurels et historiques relatifs à cette institution. Le CHU Brugmann rassemble 843 lits au total et s'organise en trois sites, à savoir Victor Horta, Paul Brien et Reine Astrid. Le site Paul Brien rejoint le CHU Brugmann en 1999 et le site Reine Astrid en 2007.

L'hôpital Paul Brien, situé à Schaerbeek, est une structure comportant 126 lits agréés répartis en unités de chirurgie générale, de médecine interne, et de gériatrie. Le site comprend un service d'Urgences avec un Service Mobile d'Urgence et de Réanimation (SMUR) depuis 2003. Le site comporte également un quartier opératoire et une unité de soins intensifs de 9 lits. Le site Reine Astrid est situé dans les bâtiments de l'hôpital Militaire, dans la commune de Neder-Over-Hembeek. Il comporte 96 lits répartis sur 4 unités, et est exclusivement dédié à la revalidation et la réadaptation. Le site Victor Horta est donc le cœur de l'activité principale du CHU Brugmann. Il comporte 631 lits, et un grand nombre de disciplines médicales. Le site est pavillonnaire et comprend une polyclinique et un Institut de Psychiatrie avec plusieurs unités de soins. Proportionnellement à son activité, le site Victor Horta comporte deux services de soins intensifs, l'Unité 10 et l'Unité 20. Initialement distinguées par leur type d'activité (médicale et chirurgicale), elles travaillent aujourd'hui de manière similaire et avec le même type de patients. Elles comportent chacune 9 lits, ce qui porte le total de lits de soins intensifs à 27.

Les membres du CHU Brugmann sont donc amenés à collaborer avec les services et le personnel des différents sites hospitaliers, et cela implique également le transfert de patients d'un site à l'autre, en fonction de leurs demandes et de leurs besoins. De fait, les patients sont souvent réorientés en fonction de la nature de leur plainte : par exemple, vers le site Reine Astrid pour un séjour de revalidation, ou encore vers le Site Horta pour une hospitalisation en psychiatrie. Les patients hospitalisés aux soins intensifs, qu'ils se trouvent au départ sur le site de Brien ou de Horta, peuvent donc être amenés à être transférés d'un site à l'autre, que ce soit pour des examens ou des traitements, ou encore pour séjourner dans des unités de soins

spécialisées après leur séjour en soins intensifs. Ces transferts inter-sites sont donc fréquents et réguliers, et peuvent parfois ajouter un risque supplémentaire aux patients fragilisés. Cependant, ils sont effectués par une équipe médicale expérimentée et toutes les précautions sont prises pour minimiser les risques associés.

Quant aux équipes soignantes des soins intensifs, elles sont multidisciplinaires. Elles comprennent entre autres des médecins intensivistes, un staff infirmier spécialisé pour la majorité en Soins intensifs et Aide médicale urgente (spécialisation SIAMU), des kinésithérapeutes, une diététicienne, des assistants sociaux. Ces équipes travaillent également en interdisciplinarité avec toutes les autres professions de santé liées aux conditions d'admission du patient, à savoir les chirurgiens, les anesthésistes, les radiologues, les cardiologues et autres. Ces équipes de professionnels rassemblent un très large panel de compétences qui œuvrent ensemble dans l'intérêt du patient. Chaque personne a sa place et son utilité dans ce processus et apporte son expertise aux différentes étapes de la prise en charge du patient.

La collaboration est donc l'un des éléments centraux et apparaît comme l'une des compétences communes à tous, à des degrés différents. Il ressort de l'étude « RN4CAST », réalisée entre 2009 et 2011 sur l'état et les prévisions des besoins en soins infirmiers en Europe, que les infirmier·ères déclarent « entretenir de bons rapports avec les médecins » (Sermeus, 2015). A. Perrier (2005) s'est aussi intéressé à la collaboration infirmier·ères – médecins comme déterminant de la qualité des soins. Les résultats de plusieurs études attestent qu'un manque de collaboration ou une collaboration dysfonctionnelle peuvent impacter négativement l'évolution et l'état de santé du patient, notamment en termes de durée de séjour et de coûts.

Même si elle est un peu ancienne, l'étude réalisée par Baggs et al. (1999) aux soins intensifs (« *Association between nurse-physician collaboration and patient outcomes in three intensive care units* »), démontre une corrélation entre la qualité de la collaboration et la décision de transférer le patient dans une unité de soins non critique, ainsi que le devenir du patient. Lorsqu'un meilleur niveau de collaboration était observé par les infirmier·ères, une diminution du risque de réadmission ou de décès après le transfert était observée (Perrier, 2005).

Le paramètre de la collaboration interprofessionnelle entre infirmier·ères et médecins est donc à considérer dans le parcours et l'évolution du patient au sein d'une unité de soins intensifs. Les différentes mesures relatives au *Transitional Care* pourraient également en tenir

compte afin de réduire davantage les risques inhérents au transfert des patients au départ des soins intensifs.

2. Les unités de soins médico-chirurgicales du CHU Brugmann

Une fois que le patient est déchargé des soins intensifs, il regagne en général une unité de soins soit médicale, soit chirurgicale, en fonction de son motif d'admission et de sa pathologie principale. Ainsi les patients peuvent être transférés par exemple vers des unités de médecine interne, de neurologie, d'endocrinologie, de cardiologie, de gériatrie, ou encore de gynécologie, de chirurgie orthopédique, ORL ou urologique. Ils peuvent ainsi soit rester sur un même site, soit en rejoindre un autre en fonction de la spécialité souhaitée. Ces unités sont donc habituées à recevoir des patients provenant des soins intensifs et un outil écrit de transmission est utilisé afin de préciser l'état actuel du patient et de cibler les points essentiels à son bon suivi lors du changement d'équipe et d'unité.

Il faut tout de même noter que l'organisation de ces unités diffère de celle des soins intensifs. La présence infirmière n'est pas la même étant donné que les ratios patients/infirmier·ères sont différents : on compte un·e infirmier·ère pour 3 patients aux soins intensifs contre un·e infirmier·ère pour 9 à 10 patients (Sermeus, 2015) en unité de soins. Cela modifie donc la dynamique de soins et les priorités de chacun. C'est la raison pour laquelle les auteurs soulignent l'importance d'une communication fluide et d'une collaboration forte entre les deux secteurs, afin d'accompagner au mieux le patient lors de son épisode de soins et de continuer à améliorer ses résultats de santé après sa sortie des soins intensifs (Naylor et al., 2017 ; Peters, 2017).

3. Les patients du CHU Brugmann

Les patients admis aux soins intensifs présentent un certain nombre de caractéristiques spécifiques, qui demandent des compétences particulières envers les soignants qui les prennent en charge. Dans l'une des 3 unités de soins intensifs du CHU Brugmann, les motifs d'admission les plus fréquents étaient en 2020 : les détresses respiratoires à Covid-19 (29%), les prises en charge postopératoires (16%) et les affections cardiaques (15%). En comparaison avec 2019, on se rend compte que les trois motifs d'admission principaux étaient alors les prises en charge postopératoires, principalement de chirurgie digestive, viennent ensuite les affections cardiaques et respiratoires. Ces différences s'observent dans la figure ci-dessous.

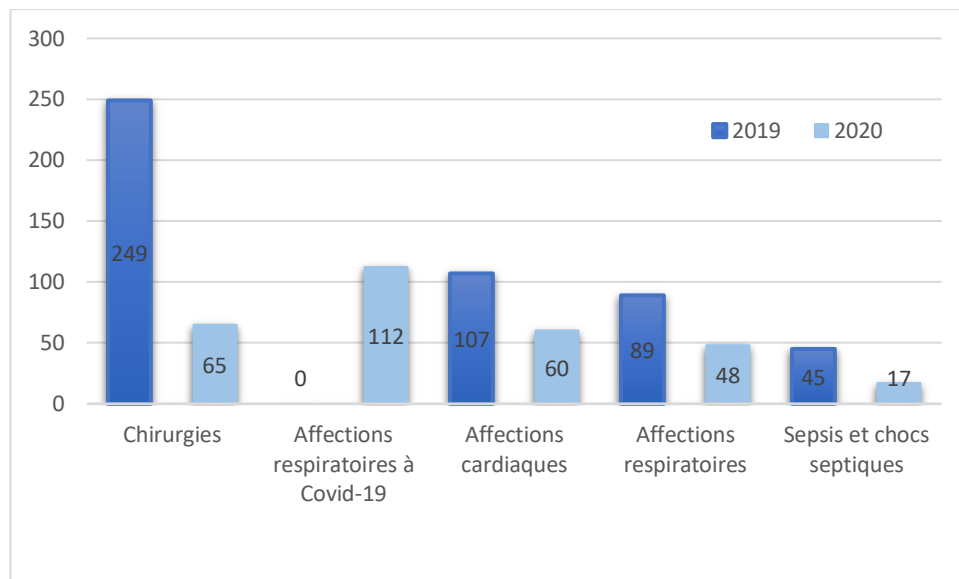


Figure 2 : Comparaison des 5 principaux motifs d'admission aux soins intensifs du CHU Brugmann dans l'une des USI, entre 2019 et 2020. (Statistiques du CHU Brugmann, 2020).

Il est important de souligner que la pandémie Covid-19 représente un certain biais dans ce travail. Elle a bouleversé toute l'organisation des soins intensifs et a accru la charge de travail des équipes de manière considérable. Elle a également influencé le nombre et la spécificité des patients admis. Ils étaient 399 à l'unité 20 en 2020, contre 703 en 2019. Au total, les trois unités de soins intensifs ont cumulé la prise en charge de 1400 patients en 2020 (CHU Brugmann, 2020).

Durant les pics de la pandémie, les patients accueillis ont parfois été soignés durant plusieurs semaines et cela a contribué à un taux d'occupation important des lits sans pour autant impacter le nombre de patients ayant fréquenté le service. On remarque également que la mise à l'arrêt forcée du quartier opératoire a grandement impacté les admissions postopératoires, ce qui était alors l'effet recherché lors des pics de la pandémie.

Concernant l'âge des patients admis, on peut constater que la tranche d'âge la plus représentée, sur les trois dernières années, est celle des 70-75 ans. On remarque également qu'il y a une prédominance masculine. L'âge moyen de cette population est de 59,7 ans.

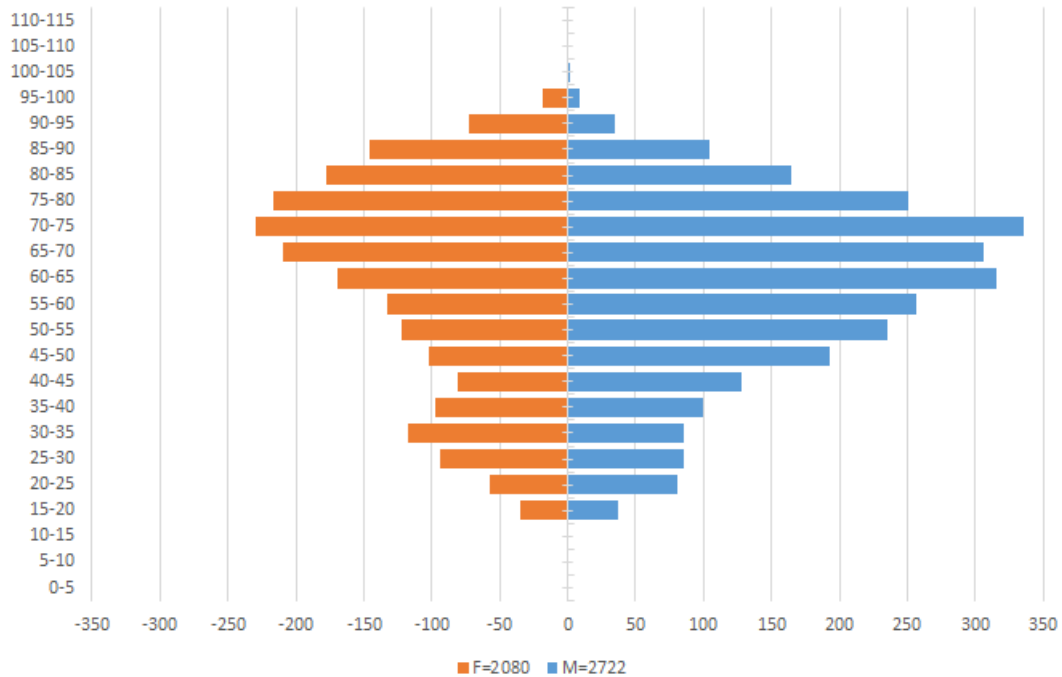


Figure 3 : Pyramide des âges aux Soins intensifs du CHU-Brugmann (les trois services confondus), données de 2017 à 2020 (n = 4802). (Statistiques CHU Brugmann, 2020).

Il faut aussi noter que le CHU Brugmann est un hôpital public. Il collabore avec les CPAS de la ville de Bruxelles et accueille donc de ce fait une population parfois plus défavorisée.

Par ailleurs, il est important, dans le cadre de ce travail, d’établir un profil de caractéristiques des patients hospitalisés dans les unités de soins intensifs du CHU Brugmann, afin de s’adapter à leurs besoins et de leurs proposer le cas échéant des consultations de suivi les plus adéquates possibles. En effet, les patients qui sont principalement ciblés par cette démarche sont ceux dits de « long séjour », c’est-à-dire ayant bénéficié de soins spécifiques pendant plus de cinq jours en général (Ricou, 2018). Leur état, instable et complexe, a justifié une prise en charge particulière et a généré des caractéristiques qui les fragilisent et augmentent leur risque de complications, voire de mortalité.

Ce travail d’identification a déjà été réalisé dans plusieurs institutions et il en ressort que les problématiques et les besoins les plus fréquents des patients “long séjour” sortant d’une hospitalisation aux soins intensifs sont : les troubles neurocognitifs, les difficultés de langage (liées à une intubation ou à une trachéotomie), les difficultés liées au sevrage ventilatoire (besoins en oxygénothérapie), à l’alimentation et l’élimination, la prévention des infections liées aux soins, la mobilisation, l’intégrité de la peau, la gestion de la douleur et de la fatigue,

la préservation du sommeil, la gestion de l'anxiété et de la peur, la reconnaissance de besoins spirituels, et la gestion de besoins socio-familiaux. (B. Ricou et al. 2018).

Nous développerons dans la méthodologie de ce travail, les outils et matériaux employés pour définir et comparer les caractéristiques présentées par les patients du CHU Brugmann.

4. Charge de travail infirmière

Pour achever de contextualiser l'environnement dans lequel s'inscrit ce travail, il nous semble pertinent d'aborder le point de la charge de travail infirmière aux soins intensifs. Il n'est pas sans savoir que ce secteur d'activité est l'un consommant le plus de ressources, qu'elles soient matérielles ou humaines. De nombreux chercheurs se sont déjà penchés sur cette problématique, et notamment le groupe qui a réalisé l'étude « RN4CAST » entre 2009 et 2011 et qui est une étude prévisionnelle des besoins en soins infirmiers au sein de l'Union européenne (Sermeus W., 2015). Bien que non axée sur les soins intensifs et la médecine critique, cette étude a engendré de nombreuses publications secondaires et a permis d'établir clairement une relation entre les problèmes d'effectifs infirmiers ainsi que leur niveau de qualification, et le vécu du patient (degré de satisfaction, fidélisation, évolution de l'état de santé et taux de mortalité). Aiken et al. (2014) publient les impacts des conditions de travail et des effectifs infirmiers observés sur les patients : le taux de mortalité des patients à 30 jours est corrélé aux effectifs et à la qualification des infirmier·ères. L'étude souligne qu'ajouter un patient à la charge d'un·e infirmier·ère augmente de 7% le risque de décès dans les 30 jours d'un patient hospitalisé (Sermeus, 2015 ; Aiken, 2014). Inversement, ajouter 10% d'infirmier·ères qualifié·es d'une licence réduit ce risque de 7%.

La dotation infirmière, c'est-à-dire le nombre de patients attribués par infirmier·ère, est parmi les plus élevés en Belgique, à raison de 9 à 10 patients par infirmier·ère (contre 4 à 5 patients en Norvège ou aux Pays-Bas par exemple). C'est l'un des facteurs évoqués pour être à l'origine d'une surcharge de travail des infirmier·ères, les conduisant à sacrifier certains soins par manque de temps. Les soins auxquels le personnel renonce le plus étaient « *réconforter, parler avec le patient (53%) ; élaborer ou mettre à jour des plans de soins infirmiers (42%) ; et l'éducation des patients et des familles (41%)* » (Sermeus, 2015).

Par ailleurs, si l'on se concentre sur les soins intensifs, la dotation infirmière en Belgique prévue est d'une infirmière pour trois patients et elle n'a plus été révisée depuis 1998 (Siz Nursing, 2020). L'association des infirmier·ères de soins intensifs souligne depuis

plusieurs années déjà l'obsolescence de cette mesure, mettant en évidence que la charge de travail aux soins intensifs est deux fois plus élevée qu'elle ne l'était en 1998, selon une étude publiée en 2019 (Bruyneel et al., 2019). Si l'on ajoute à cela la composante « Covid-19 », la Siz Nursing affirme qu'un patient atteint de Covid-19 admis aux soins intensifs demande 25% de temps supplémentaire, en comparaison avec les autres types de patients.

Il semble donc pertinent que la Belgique revoie et mette à jour la dotation infirmière, dans un souci d'amélioration de la qualité et de la sécurité des soins apportés au patient, aussi bien aux soins intensifs que dans les autres secteurs de l'hôpital. C'est d'ailleurs l'avis du centre fédéral d'expertise des soins de santé belge (KCE) qui publie en 2019 un rapport intitulé « Dotation infirmière pour des soins (plus) sûrs dans les hôpitaux aigus ». Au terme de ce rapport, les experts du KCE recommandent aux autorités compétentes « *d'élaborer un système de ratios patients/infirmier sûrs, pouvant être implémentés dans les 5 ans* » et de « *libérer un budget supplémentaire endéans l'année pour des mesures d'urgence, permettant de mettre un terme à un ratio patient/infirmier exposant les patients à un environnement de soins manifestement peu sûr, un budget et un personnel supplémentaires sont immédiatement nécessaires* » (2019).

Ces recommandations établies en 2019, ainsi que les résultats de l'étude RN4CAST n'ont pas encore mené à des changements politiques officiels. C'est la raison pour laquelle les hôpitaux s'adaptent par eux-mêmes et dans la limite de leurs moyens financiers. Certains essaient actuellement de prévoir, aux soins intensifs, un infirmier pour 2,5 patients (Siz Nursing, 2020). C'est un premier pas, mais qui ne soulage pas totalement les équipes.

Étant donné que les soins les plus régulièrement sacrifiés sont liés au temps de parole avec le patient, son éducation thérapeutique ou encore l'adaptation de son plan de soins, la mise en place de consultations post-soins intensifs pourrait atténuer, à distance, certains de ces manquements dans le trajet de soins du patient et contribuer à améliorer la qualité de sa prise en charge globale.

CADRE THÉORIQUE

I. Définitions liées à la question de recherche

Pour rappel, la question de recherche étudiée dans ce travail se rapporte à l'identification des caractéristiques des patients qui sortent d'une hospitalisation en soins intensifs et du profil de compétences attendues dans le cadre d'une consultation post-soins intensifs. Afin de comprendre la nécessité de mieux cerner les besoins de nos patients de soins intensifs, ainsi que la plus-value de continuer à les suivre dans le temps, il nous semble important de définir plusieurs concepts théoriques.

Nous nous intéressons d'abord à celui de compétence. Si l'on se réfère à la définition primaire de ce terme (Larousse, 2020), il s'agit de « la capacité reconnue à maîtriser un domaine ou une matière en raison de connaissances acquises et possédées par une personne, lui permettant d'effectuer certains actes et d'en juger le bon déroulement ». Pour d'autres auteurs, la compétence va au-delà de ce simple apport de connaissances.

Dans le cadre de la profession infirmière, la compétence prend en compte d'autres dimensions. Guy Le Boterf (2018) en décrit trois : le savoir agir, relatif à la capacité de pouvoir combiner et mobiliser des ressources pertinentes ; le vouloir agir, en lien avec la motivation et l'engagement personnel ; et enfin le pouvoir agir, qui dépend de l'environnement et du contexte dans lequel l'individu se trouve, et qui va influencer ses actions et sa prise de position.

Le Boterf distingue en ce sens le fait « d'être compétent » et celui « d'avoir des compétences ». Pour lui, être compétent consiste à « savoir agir en situation professionnelle en mobilisant une combinatoire appropriée de ressources internes personnelles (connaissances, savoir-faire ou habileté, aptitudes, émotions ...) et externes (ressources de l'environnement) et en faisant appel à l'usage de fonctions de guidage ». Alors qu'être compétent, c'est « une ressource personnelle ou d'une combinaison de ressources personnelles nécessaires pour savoir agir en situation professionnelle ».

La notion de compétence enveloppe donc non seulement le fait de posséder de nombreuses connaissances, mais également de pouvoir les mobiliser et les utiliser à bon escient, dans le contexte adéquat. D. Morin (2018) souligne que dans la profession infirmière, plusieurs compétences sont attendues des professionnels, notamment des compétences marquées et distinctives, mais aussi des compétences en développement. Cela sous-tend que la

compétence est quelque chose d'évolutif et de complexe, mais aussi un concept global, interactif et intégratif (Legendre, 2000).

Ces notions sont également précisées et explicitées dans le Référentiel de compétences intégré du bachelier en soins infirmiers spécialisé en soins intensifs et aide médicale urgente (2010) : « *[Ce qui caractérise un professionnel compétent] ce n'est pas seulement savoir exécuter une opération, mais c'est savoir agir et réagir dans un contexte particulier, c'est savoir faire face à l'imprévu, à l'inédit (initiative, créativité). Ce n'est pas seulement avoir acquis des « ressources » (connaissances, savoir-faire, culture, qualités professionnelles, ressources émotionnelles, ressources physiologiques...), mais c'est aussi savoir les combiner et les mobiliser en situation de travail (intégration). Ce n'est pas seulement être capable de réussir une intervention, mais de comprendre pourquoi et comment on réussit (ou on échoue) (métacognition, pratique réflexive).*² »

L'un des autres objectifs de ce travail est, à partir des caractéristiques de patient identifiées, de proposer une description des principales aptitudes attendues de la part du professionnel effectuant cette tâche, et ce concernant aussi bien des aspects techniques, mais aussi organisationnels et relationnels. Nous tenterons donc dans ce travail d'établir le profil de compétences du ou des professionnels qui pourraient être en charge de la consultation de patients dans le cadre d'un suivi post-soins intensifs.

Pour ce faire, nous détaillons un peu plus loin dans ce travail les compétences de différents professionnels : les infirmier·ères en soins généraux, les infirmier·ères spécialisés en soins intensifs et aide médicale urgente, les infirmier·ères de pratique avancée, et enfin les médecins spécialistes. L'étude des compétences de chaque fonction, mises en relation avec le *Synergy Model for Patient Care* de l'*American Association of Critical-Care Nurses*, nous permettra de mettre en évidence quelles compétences correspondent le mieux aux besoins des patients sortant d'une hospitalisation aux soins intensifs.

Avant cela, nous revenons d'abord sur les spécificités des patients admis en unité de soins intensifs et le rôle du Syndrome Post-Soins Intensifs dans l'intérêt d'un suivi à long terme de ces patients.

² Les auteurs du Référentiel précisent les sources de leurs propos : Lafortune (2008 a-b) rapportant des caractéristiques de Le Boterf (2001) en y ajoutant les propos entre parenthèses.

II. Caractéristiques des patients admis aux soins intensifs et définition du Syndrome Post-Soins Intensifs (“Post-Intensive Care Syndrome”, PICS)

Les patients hospitalisés aux soins intensifs font l’objet d’une attention et de soins particuliers, en raison de leur état de santé actuel, de leurs comorbidités, mais également de par leurs caractéristiques et histoires personnelles. En effet, Garcia et al. (2018) se sont penchés sur la complexité des patients référés aux soins intensifs et se sont interrogés sur les autres critères impliqués pour admettre un patient en réanimation.

Pour ce faire, ils ont analysé les caractéristiques présentées par ces patients sur base des critères utilisés par les infirmiers responsables de soins, à travers des entretiens qualitatifs semi-dirigés, qui leur permettaient de décider s’ils nécessitaient des soins plutôt « classiques » ou davantage d’encadrement. Il en ressort qu’en réalité, certains patients jugés complexes ne sont pas spécialement de bons candidats pour les soins intensifs, car selon eux certains facteurs qualitatifs non médicaux tels que la motivation du patient à améliorer son état de santé, le support social ou encore disponibilité de ressources sociales et matérielles, ont une influence l’évolution du patient (Garcia et al., 2018) et peuvent influencer l’unité d’accueil du patient.

Cependant, l’équipe souligne tout de même que ces patients complexes sont régulièrement « *atteints de multimorbidités, souffrent de problèmes liés à une polymédication, doivent se présenter à de nombreux rendez-vous médicaux, ont des frais de santé élevés, et peuvent représenter une charge assez conséquente pour leur entourage* » (Garcia et al., 2018). Leur complexité inclut également des difficultés sociales, mentales et économiques, qui ont tendance à compliquer les prises en charge médicales et à faire basculer le choix des soignants vers les structures de soins intensifs.

Les autres caractéristiques significatives observées par Garcia et al. (2018) étaient l’âge élevé, la présence de dépression, le nombre de médications prescrites, la fréquence d’utilisation des consultations ambulatoires et des services urgences. Ces éléments permettent donc déjà de dépeindre un certain type de patients et montrent que leur complexité ne réside pas seulement dans la présence de critères physiques, mais également psychiques et sociaux. En effet, les conclusions de Garcia (2018) montrent que les éléments qui font parfois pencher la balance sont par exemple l’isolement social ou encore la présence de dépression, impliquant une baisse de motivation ou de résilience chez le patient. Pourtant ces deux éléments sont importants pour lui permettre d’améliorer et de restaurer son état de santé, notamment une fois sorti des soins intensifs.

Par ailleurs, d'autres facteurs sont à considérer chez le patient admis aux soins intensifs, et notamment sa propension à développer un « Syndrome Post Soins intensifs » (*'Post Intensive Care Syndrome'*, PICS), suite à un séjour prolongé et ayant constitué une expérience difficile, parfois traumatisante. Selon le rapport du KCE (Centre Fédéral d'expertise des soins de santé belge) publié en octobre 2020, le PICS est « *la présence de symptômes invalidants dans les suites d'un séjour en soins intensifs (...). Il peut toucher plus de la moitié des patients sortis des soins intensifs après une pathologie grave [il] comprend trois types de symptômes : physiques (...), psychologiques (...) et cognitifs (...)* ». (Syndrome Post-Soins Intensifs, Synthèse KCE, 2020). Le PICS a officiellement été défini dans la littérature en 2012 par la *Society of Critical Care Medicine* (Needham et al., 2012 ; Prevedello et al. 2020). Il reste cependant peu connu en dehors du monde de la médecine critique et des soins intensifs.

Selon le KCE (2020), le PICS tend à être de plus en plus fréquent et on constate de ce fait une tendance au sous-diagnostic de cette pathologie. L'une des raisons invoquées est la méconnaissance de ce syndrome par les médecins généralistes. En effet, il y a encore assez peu de littérature qui illustre ce phénomène et peu d'outils permettant d'en faciliter le diagnostic. Le KCE a donc demandé la réalisation en urgence d'un rapport permettant de mieux définir les enjeux liés au PICS et d'adresser des outils d'aide au diagnostic à destination des médecins généralistes, qui se retrouvent en première ligne une fois que le patient a quitté l'hôpital.

Le PICS rassemble donc un panel de symptômes et de manifestations qui peuvent se traduire sous différentes formes : d'une part une atteinte physique (persistance d'une faiblesse musculaire limitant le patient dans ses activités de la vie quotidienne), des troubles psychologiques (tels que de l'anxiété, de la dépression, qui parfois s'associent même à un syndrome de stress post-traumatique), ainsi que des troubles cognitifs (pertes de mémoire, de fluidité verbale, troubles de l'attention). Il a été mis en évidence par le rapport du KCE (2020) qu'un an après leur sortie d'hospitalisation en soins intensifs, 40% des patients n'avaient toujours pas repris leur activité professionnelle antérieure à leur épisode de soins critique, et c'était encore le cas pour environ 32% des patients quatre à cinq ans après. Selon D. Prevedello et al. (2020), plus de 50% des patients présenteront une ou plusieurs déficiences dans l'année qui suit leur sortie des soins intensifs, qu'elle soit physique, psychologique ou cognitive.

Les conséquences induites par des séjours longs ou compliqués aux soins intensifs ne sont donc pas négligeables et leurs répercussions sur les patients sont de plus en plus lourdes. La pandémie de Covid-19 continue à mettre cela en lumière, en raison de la recrudescence des

hospitalisations en soins intensifs qui en ont résulté. Cependant, certaines conséquences sont particulièrement liées à la maladie et peuvent aussi favoriser un PICS (Rapport KCE, 2020). La Haute Autorité de Santé (HAS) en France, soulignait de fait que les affections à Covid-19 pouvaient faire l'objet de complications polymorphes, comprenant parfois des troubles neurologiques, des douleurs thoraciques, ou encore des troubles anxio-dépressifs (Le Goaster, 2021). Cependant, ces symptômes peuvent aussi apparaître chez des patients ayant été atteint d'une affection à Covid-19 sans pour autant avoir effectué de séjour en soins intensifs. On parle alors ici plutôt de "Covid Long", qui ne doit pas être apparenté à un Syndrome Post-Soins Intensifs (KCE, 2020).

Cette problématique souligne également le fait que les patients qui sortent des soins intensifs ne font pas spécialement l'objet d'un suivi particulier en ambulatoire par après. Il faut réaliser que les patients décrivent une expérience assez traumatisante suite à leur séjour en soins intensifs, où ils ont parfois côtoyé la mort de près et ont vu leur corps changer, s'affaiblir. Ensuite, en plus de la longue rééducation physique qu'ils doivent parfois endurer, ils souffrent souvent de cauchemars et de troubles anxieux qui peuvent parfois devenir très invalidants et entraver leur processus de convalescence. Cela peut s'étaler dans le temps et prendre la forme d'un syndrome de stress post-traumatique (*Post-Traumatic Stress Disease*, PTSD), qui se caractérise par « des souvenirs intrusifs et angoissants, des flashbacks récurrents de leur séjour en USI (...), de l'hypervigilance (...), des comportements d'évitement des situations leur rappelant l'USI (...). Certains en revanche, n'ont aucun souvenir ». La prévalence du PTSD est estimée à 20% des patients à 1 an après le séjour en USI. (Rapport KCE, 2020).

Le rapport démontre que ce phénomène peut également toucher la famille et les proches, qui eux aussi ont également connu une période stressante et riche en ascenseurs émotionnels, parfois compliquée de décisions difficiles. Cela a été d'autant plus potentialisé par la période « Covid » étant donné les restrictions parfois extrêmes concernant les visites et le peu de nouvelles reçues concernant leur proche. Il y a donc une version du PICS qui leur est consacrée : le PICS-F (Post-Intensive Care Syndrome Family).

L'une des pistes clairement mises en évidence pour amorcer la prise en charge du PICS est l'information au patient. Le rapport du KCE (2020) explique que les patients, à la sortie de leur hospitalisation en soins intensifs, présentent un besoin élevé en information. D'une part ils cherchent à comprendre et à savoir ce qu'ils ont vécu et manqué durant leur séjour aux soins intensifs et d'autre part ils se demandent ce qui les attend pour la suite. Les patients se sentent

parfois un peu perdus et démunis le jour de leur sortie de l'hôpital, car on ne leur a pas toujours expliqué les différentes étapes qui les attendent ou du moins pas assez clairement.

Outre l'information et la communication au médecin généraliste, qui sera à même de faire un suivi ponctuel des patients, le rapport du KCE (2020) mentionne les consultations post-soins intensifs. Cela fait quelques années qu'elles sont développées dans certains hôpitaux, en Belgique et dans d'autres pays. Le but de ces consultations est de revoir le patient à plusieurs reprises après sa sortie de l'hôpital, afin de pouvoir faire un point sur son état de santé, les capacités qu'il a récupérées et celles qu'il doit encore améliorer. C'est aussi l'occasion d'évaluer la présence de symptômes liés au PICS, et donc de le diagnostiquer et de le prendre en charge si on en décèle des éléments. En l'absence de directives claires, chaque hôpital organise ces suivis à sa manière, avec les professionnels qu'il choisit, et des timings différents pour chacun également. Nous détaillons dans le point suivant cette pratique ainsi que les éléments qu'elle implique.

Enfin, nombreux sont ceux qui évoquent la possibilité de coupler les initiatives. En effet, le carnet de bord ainsi que les groupes d'entraide sont les deux outils qui reviennent le plus fréquemment dans la prévention et la prise en charge du PTSD, du PICS et du PICS-F (Jensen et al., 2015 ; B. Ricou, 2018 ; Rapport du KCE sur le PICS, 2020). La mise en place d'un *case manager* infirmier a aussi démontré un impact positif sur la récupération de la fonction physique et de l'autonomie dans les activités de la vie quotidienne, tout comme la prescription de psychothérapies au long cours (Synthèse PICS, KCE, 2020).

En conclusion, nous constatons que certains moyens peuvent être mis en œuvre pour prévenir le PICS et d'autres conséquences liées à des séjours prolongés dès l'admission du patient aux soins intensifs, tels que l'utilisation et la tenue d'un carnet de bord, l'implication et l'information de la famille, ou encore une collaboration forte avec l'équipe pluridisciplinaire encadrant le patient. (Synthèse PICS, KCE, 2020). D'autres peuvent être mis en place après le séjour aux soins intensifs, et le KCE (2020) les cite : la revalidation neuromusculaire, les consultations post-soins intensifs, les groupes d'entraide et les suivis psychologiques au long cours. Il est également évident qu'il existe un besoin de communication très important entre les médecins généralistes et les équipes de soins intensifs et qu'il doit être travaillé. Il y a donc une opportunité pour le CHU Brugmann de considérer après cette étude, les avantages que pourrait apporter le suivi post-soins intensifs couplé aux mesures précitées.

III. Le suivi post-soins intensifs

Selon B. Ricou et al. (2018), la médecine intensive est une spécialité relativement récente. Elle remonte à la fin des années 50, lors des premiers traitements de la poliomyélite à l'aide de la ventilation artificielle. La priorité est donc restée très longtemps la survie des patients. Cependant, au cours de ces dernières années, de plus en plus de séquelles et de conséquences suite aux longs séjours en soins intensifs sont mises en évidence. Bon nombre de patients peinent en effet à retrouver leurs capacités physiques et psycho-cognitives d'avant leur hospitalisation.

En effet, D. Prevedello et al. (2020), expliquent dans le protocole de leur *Scoping Review (Intensive Care Units Follow-Up : A Scoping Review Protocol)*, que jusqu'à 70% des patients sortant de soins intensifs peuvent présenter des troubles cognitifs et exécutifs, 50% des patients présentent de l'anxiété et jusqu'à 58% ont présenté une dépression.

C'est la raison pour laquelle aujourd'hui, les missions des soins intensifs ne se limitent plus seulement à la survie à tout prix, mais s'étendent également au retour d'une certaine qualité de vie, et cela passe par un accompagnement à plus long terme, qui sort du cadre du service de réanimation. Selon Ricou et al. (2018) et Harvey et al. (2016), les priorités sont en effet amenées à se diversifier : à l'heure actuelle, l'intensiviste ne peut plus se contenter de s'occuper uniquement de "l'aigu". Il est amené à envisager le patient de manière holistique et en ce compris son devenir et la qualité de vie qui l'attend à la suite de tous les traitements qu'il reçoit aux soins intensifs, ainsi que ses proches. Cela s'applique particulièrement aux patients effectuant un séjour prolongé aux soins intensifs, c'est-à-dire supérieure à cinq jours (Ricou et al., 2018).

Ricou et al. (2018) mettent en évidence des facteurs pronostiques pour la qualité de survie après les soins intensifs : la fragilité, l'âge, la durée de ventilation mécanique, le lieu de vie avant l'admission, la démence, le degré de dépendance physique à la sortie des soins intensifs, l'agitation et le delirium pendant le séjour aux soins intensifs et la parésie des soins intensifs. Ces différents facteurs sont susceptibles d'affecter différents *outcomes* tels que la mortalité, la morbidité, la dépendance, la qualité de vie et le retour à domicile.

Ces patients sont donc susceptibles de connaître une série de complications et de traumatismes sur lesquels il est possible d'agir, pendant et après le séjour aux soins intensifs. C'est dans ce cadre qu'apparaissent les consultations post-soins intensifs. Les pionniers dans ce domaine sont les Anglais, qui ont commencé à développer ce type de suivi il y a déjà 20 ans.

De plus, le NICE (*National Institute for health and Care Excellence*) au Royaume-Uni a émis une série de guidelines destinés à la prise en charge continue des patients quittant les soins intensifs (*Rehabilitation after critical illness in adults*, NICE Clinical Guideline, mars 2009, revus en 2018), y inclus des réévaluations d'une part à la sortie du service, et d'autre part deux à trois mois après la sortie de l'hôpital. Ces recommandations sont complétées et confirmées par le NHS (*National Health System*, Royaume-Uni) qui propose quatre ressources à mettre en place si des symptômes physiques, cognitifs ou psychologiques sont détectés, dont la consultation post-soins intensifs. Dans leur vision des soins, la consultation post-réanimation est un moyen de contrôler la qualité de leur travail et de poursuivre la continuité des soins auprès de leur patient, sans pour autant se substituer aux médecins généralistes. B. Ricou et ses collègues du département des soins intensifs des Hôpitaux Universitaires de Genève (2018) insistent : « *Il nous est apparu qu'il était de la responsabilité des intensivistes d'assurer un suivi et de se préoccuper des conséquences de leur prise en charge sur les patients et leurs proches* ». Ces consultations permettent donc, avant même de les imaginer comme traitement, de pouvoir diagnostiquer le Syndrome Post-Soins Intensifs.

C'est la raison pour laquelle les Anglais ont implémenté ces consultations sans attendre la réalisation et les résultats d'essais cliniques randomisés (B. Ricou et al., 2018). Les Anglais ont été suivis de près par les hôpitaux scandinaves qui ont également été nombreux à mettre en œuvre ce type de suivi, tout comme la France, l'Allemagne, le Canada et la Suisse. En Belgique, le rapport de 2020 du KCE concernant le PICS indique que seulement 6 institutions hospitalières ont développé ces consultations. À Bruxelles, l'un des principaux exemples est l'hôpital universitaire d'Érasme.

L'une des explications à cela est que, dans les revues de littérature qui ont été effectuées, les conclusions des différents essais cliniques randomisés ne permettent pas d'affirmer l'efficacité des consultations post-soins intensifs dans l'amélioration des symptômes physiques, de la dépression et de l'anxiété. En revanche, dans la revue systématique de Jensen et al. de 2015 (résultats de la méta-analyse disponibles en [annexe II](#)), des résultats statistiquement significatifs sont obtenus concernant la diminution des symptômes de PTSD chez les patients et leur famille ayant bénéficié d'un suivi post-réanimation à long terme, dans deux études (Holmes et al., 2007 ; et Jones et al., 2010).

Le rapport sur le PICS du KCE (2020) confirme cela : « *La littérature ne permet pas de confirmer l'efficacité de ces consultations et de ces visites a posteriori des unités de soins,*

mais la petite taille des 9 études [analysées] ne permet pas non plus de conclure à une absence d'efficacité ». Cependant, le rapport atteste qu' « une étude montre un impact positif des consultations multidisciplinaires sur le stress ».

L'autre point soulevé dans la revue systématique de Jensen et al. est le manque de standardisation de cette pratique. En effet, il n'existe pas, à l'échelle internationale, de recommandations quant au contenu de ces consultations, aux outils de mesure à utiliser, au timing à suivre pour planifier les rencontres, ni même à quels profils de patients elles s'adressent et par quels types de professionnels elles doivent être réalisées. Il y a donc un besoin important de littérature à ce sujet, afin de développer un modèle *evidence-based* construit avec des définitions théoriques complètes. (J-F Jensen et al., 2015).

En fonction des pays et des hôpitaux, les initiatives sont diverses. Dans la plupart des cas, l'équipe assurant les consultations post-réanimation est multidisciplinaire. D'ailleurs, le rapport du KCE concernant le PICS (2020), atteste qu'il requiert une approche pluridisciplinaire. En revanche les timings proposés sont très différents. Au Royaume-Uni, les évaluations sont réalisées à la sortie du service de soins intensifs, et environ 2 à 3 mois après la sortie de l'hôpital. Les modèles sont hétérogènes et s'adaptent aux besoins de réévaluation du patient (J. A. Griffiths et al., 2006). En Suisse, deux rendez-vous sont programmés à la sortie : l'un après 6 mois et l'autre après 12 mois (B. Ricou et al., 2018). À Érasme, il y a en revanche quatre moments jugés clés qui sont définis pour revoir le patient : à la sortie soins intensifs, celle de l'hôpital, trois et six mois après la sortie des soins intensifs (Hôpital Érasme, Service des soins intensifs, 2017).

Cependant, certaines structures ont opté pour des modèles de suivi et de consultation exclusivement infirmiers. La revue de littérature intégrative de Jónasdóttir et al. (2015) s'est intéressée à 17 publications sur le sujet, menées entre 2003 et 2014 au Royaume-Uni, en Australie et en Scandinavie. Les auteurs ont analysé des études aux designs différents et ont retenu trois méthodes principales de suivi post-soins intensifs, mais qui étaient tous menés par des équipes infirmières. Les infirmier·ères étaient la plupart du temps expérimenté·es et issu·es du service de soins intensifs, mais collaboraient étroitement avec une équipe multidisciplinaire. Les modèles de suivi consistaient en différentes méthodes : des visites en unité de soins (médico-chirurgicales), directement après la sortie du patient du service de soins intensifs (selon l'étude en question, les visites pouvaient avoir lieu une fois par jour les 3 premiers jours post USI, et ensuite être espacées en fonction de l'état du patient et/ou de sa demande ; dans

d'autres cas, elles étaient fixées à deux fois par semaine) et avant la sortie de l'hôpital. S'en suivait une consultation programmée 2 à 3 mois après la sortie de l'hôpital, et à 12 mois après. Le suivi post-réanimation à court terme consistait donc en des visites en unité de soin (soutien et motivation du patient, réponse à ses questions) et en une évaluation clinique (permettant une détection précoce d'une éventuelle détérioration post-USI et par ce biais une stabilisation du patient une fois transféré, mais aussi une mesure des symptômes dépressifs ou d'anxiété, et de la qualité de vie du patient, afin d'atténuer les éléments retardant ou entravant le processus de convalescence ou de guérison du patient), le tout en partenariat avec le staff des unités de soins médico-chirurgicales. Le suivi à long terme se traduisait quant à lui par des appels téléphoniques et des consultations post-soins intensifs en ambulatoire, à différents moments après la sortie de l'hôpital. Les problèmes les plus souvent rencontrés par les équipes de suivi étaient liés à la récupération physique (séquelles empêchant les patients d'effectuer l'ensemble de leurs activités de la vie quotidienne de manière indépendante) et à des troubles du sommeil (présence de cauchemars, anxiété).

Concernant les résultats, deux études de la revue n'ont pas observé de résultats significatifs concernant la durée de séjour et le taux de mortalité (Elliott et al., 2008 ; Williams et al., 2010). En revanche, une amélioration significative du taux de survie durant le séjour à l'hôpital, une diminution significative des réadmissions à l'USI ainsi qu'une réduction de la mortalité à 30 jours a été observée dans deux autres études (Ball et al., 2003 ; Garcea et al., 2004). Dans les essais randomisés, les résultats étaient donc fort positifs dans les groupes ayant bénéficié de l'intervention (Elliot et al., 2008 ; Odell et al., 2010) : raccourcissement des séjours USI, taux de mortalité plus faible et satisfaction des patients plus élevée.

Concernant l'organisation pratique du suivi et des consultations post-soins intensifs, les infirmier·ères de soins intensifs organisaient de manière autonome les rendez-vous et collaboraient pour ce faire avec l'équipe multidisciplinaire. S'il existait, on remettait lors de la première visite aux patients leur carnet de bord tenu pendant le séjour en service de réanimation, ainsi qu'un manuel de conseils de rééducation physique à poursuivre après la sortie de l'hôpital, qui contenait aussi des informations et des conseils ciblant les potentielles séquelles psychologiques et cognitives.

Les consultations post-soins intensifs étaient souvent structurées en trois temps : un premier pour aborder l'expérience passée (souvenirs, débriefing du vécu du patient), un second pour discuter des conditions présentes (problèmes actuels : sommeil, appétit, mémoire ...) et

un dernier pour discuter de l'après (réhabilitation et rééducation à long terme). C'était aussi l'occasion de référer le patient vers d'autres spécialistes selon les besoins (psychologues/psychiatres, kinésithérapeutes, assistant·e social·e, diététicien·ne, ...).

Une étude a montré une amélioration significative de l'état physique à 2 et 6 mois et une diminution significative des symptômes dépressifs après 2 mois de suivi (Jones et al., 2003). D'autres études (Cuthbertson et al., 2009) n'ont pas démontré d'effet significatif sur la qualité de vie des patients ayant bénéficié du service de suivi infirmier en ambulatoire. Dans l'étude de Schandl et al. (2011), on a en revanche pu observer une diminution significative de l'anxiété chez les patients qui avaient eu un suivi infirmier post-USI à long terme.

Pour conclure leur revue de littérature, Jónasdóttir et al. (2015) soulignent que l'organisation d'un suivi post-soins intensifs, d'abord en unité de soins, représente un outil pertinent de *Transitional Care* qui permet l'adaptation en douceur du patient à son nouvel environnement. La collaboration avec les équipes de ces unités est un élément capital pour la réussite des consultations de suivi post-réanimation. Cependant, l'efficacité scientifique de ce suivi infirmier demeure incertaine, notamment en raison du nombre limité d'études, de leurs méthodologies parfois discutables et de la divergence des mesures utilisées (Jónasdóttir et al. 2015). Toutefois, des outcomes positifs ont pu être constatés dans plusieurs études. Par ailleurs, un autre frein mis en évidence est l'aspect coût-efficacité (Cuthbertson et al., 2009) : c'est un service qui reste onéreux pour l'hôpital et l'absence de preuve scientifique claire quant à son efficacité met en péril sa pérennité ou refrène certaines institutions qui n'en disposent pas encore. L'équipe de recherche recommande donc de conserver une approche rationnelle, en mobilisant les ressources déjà existantes aux soins intensifs pour améliorer le processus de *Transitional Care*, et d'affiner la sélection des patients à qui recommander le suivi (conseillant de préférence des patients ayant des affections particulièrement sévères ou ayant eu un séjour de longue durée aux soins intensifs).

C'est pourquoi, en l'absence de processus standardisé clairement établi, ils proposent un schéma de suivi infirmier des patients qui sortent d'une hospitalisation aux soins intensifs. Ce schéma, disponible en [annexe III](#), pourrait s'appliquer dans une grande majorité de cas et permettrait d'assurer une continuité des soins et une sécurité pour le patient ayant séjourné en service de réanimation. Cependant, ils suggèrent tout de même la réalisation de recherches supplémentaires axées sur la structure et le contenu des visites et consultations infirmières post-soins intensifs.

Si l'on en revient aux autres types de suivi et pas uniquement infirmiers, étant donnée l'absence de standardisation, Ricou et al. soutiennent qu'ils pourraient aussi se construire en collaboration directe avec le patient et sa famille afin de le personnaliser et de l'adapter aux besoins réels ainsi qu'aux priorités exprimées. Ces moments sont de ce fait en général appréciés des patients : réalisation de bilan clinique, possibilité de révoquer des souvenirs ou de compléter ceux qu'ils ont gardés, la possibilité de visiter l'unité et de revoir les soignants qui se sont occupés d'eux. Cela permet un partage d'expérience et de vécu qui aide le patient et ses proches à poursuivre sa reconstruction et parfois de clôturer un chapitre douloureux. (Ricou et al. 2018).

En conclusion, même en l'absence d'évidence clinique claire, les consultations post-soins intensifs apparaissent à la fois comme un outil diagnostic et de suivi des patients atteints de diverses séquelles relatives à leur séjour prolongé aux soins intensifs et à l'histoire de leur maladie. Elles ont prouvé leur intérêt dans la réduction des syndromes de stress post-traumatiques (Jensen et al., 2015). Cependant, il n'existe pas de démarche standardisée (Jensen et al., 2015 ; Jónasdóttir et al., 2015 ; Prevedello, 2020). Même si le KCE suggère une approche multidisciplinaire (Synthèse PICS, 2020), d'autres centres ont opté pour des suivis exclusivement infirmiers qui ont également démontré des résultats positifs (Jónasdóttir et al., 2015). C'est la raison pour laquelle nous souhaitons dans ce travail identifier le profil de compétences le plus adapté à une patientèle spécifique. Cela passe donc par un travail d'identification des caractéristiques des patients du CHU Brugmann, ainsi qu'une étude des différents profils de compétences pouvant le mieux répondre à leurs besoins.

C'est pourquoi, à partir du point suivant, nous étudions de manière détaillée les compétences de l'infirmier·ère responsable de soins généraux, de l'infirmier·ère spécialisée en soins intensifs et aide médicale urgente, de l'infirmier·ère de pratique avancée et celles du médecin spécialiste.

IV. Compétences de l'infirmier·ère responsable de soins généraux (issues du profil professionnel et de compétences de l'infirmier responsable de soins généraux, approuvé par le CFAI³ en sa séance du 1/04/2015)

L'environnement dans lequel évoluent les infirmier·ères est en constante évolution et justifie une révision régulière du profil de fonction et de compétences attendues la part de

³ Conseil Fédéral de l'Art Infirmier

l'infirmier·ère responsable de soins généraux. De fait, des changements sont attendus dans plusieurs domaines, tels que les caractéristiques de la patientèle (vieillesse de la population, par exemple), la prédominance de certaines pathologies (recrudescence des maladies chroniques et des situations de polypathologies complexes), ou encore l'adaptation de nouvelles pratiques, en accord avec les progrès technologiques qui auront pu être réalisés ainsi qu'avec les fondements européens de la formation infirmière. (CFAI, 2015).

Pour rappel, les 8 compétences pour l'infirmier·ère responsable de soins généraux de la directive européenne 2013/55/UE modernisant la directive 2005/36/CE sont :

- La compétence de diagnostiquer de façon indépendante les soins infirmiers requis, sur la base des connaissances théoriques et cliniques en usage, et de planifier, d'organiser et d'administrer les soins infirmiers aux patients, sur la base des connaissances et des aptitudes acquises conformément au paragraphe 6, points a), b) et c), afin d'améliorer la pratique professionnelle ;
- La compétence de collaborer de manière effective avec d'autres acteurs du secteur de la santé, ce qui inclut la participation à la formation pratique du personnel de santé, sur la base des connaissances et des aptitudes acquises conformément au paragraphe 6, points d) et e) ;
- La compétence de responsabiliser les individus, les familles et les groupes afin qu'ils adoptent un mode de vie sain et qu'ils se prennent en charge, sur la base des connaissances et des aptitudes acquises conformément au paragraphe 6, points a) et b);
- La compétence d'engager de façon indépendante des mesures immédiates destinées à préserver la vie et d'appliquer des mesures dans les situations de crise ou de catastrophe;
- La compétence d'apporter de façon indépendante des conseils, des indications et un soutien aux personnes nécessitant des soins et à leurs proches ;
- La compétence d'assurer, de façon indépendante, la qualité des soins infirmiers et leur évaluation ;
- La compétence d'assurer une communication professionnelle complète et de coopérer avec les membres d'autres professions du secteur de la santé ;
- La compétence d'analyser la qualité des soins afin d'améliorer sa propre pratique professionnelle en tant qu'infirmier responsable de soins généraux.

Les compétences énoncées dans le document du CFAI sont relatives au titre « d'infirmier·ère responsable de soins généraux » et sont inspirées de l'Arrêté Royal n°78, relatif à l'exercice des professions des soins de santé, dont l'Art infirmier. On en compte 7 :

- Poser un diagnostic infirmier de manière autonome, sur base des connaissances cliniques et théoriques actuelles nécessaires. Planifier, organiser, appliquer et réaliser les soins infirmiers : poser un diagnostic infirmier de manière autonome, planifier les soins infirmiers, assurer les soins infirmiers, évaluer les soins infirmiers
- Assurer une communication professionnelle : communiquer de manière professionnelle, informer le patient pour promouvoir son autonomie, documenter et partager l'information, utiliser l'informatique dans le projet de santé (E-Health)
- Collaborer avec le patient et sa famille ; avec l'équipe interdisciplinaire
- Assurer sa responsabilité professionnelle : exercer une pratique éthique, s'auto-évaluer, faire preuve de responsabilité professionnelle, respecter la législation et les réglementations, promouvoir une culture de santé au travail, exercer un leadership professionnel
- Responsabiliser les individus, les familles et les groupes afin qu'ils adoptent un mode de vie sain et qu'ils se prennent en charge : autonomiser le patient/client (Empowerment), favoriser la santé du patient/client et de l'environnement, mettre en œuvre des méthodes éducatives de santé
- Gérer le projet de santé : gérer les ressources pour une pratique économiquement et écologiquement efficiente, effectuer de manière efficace et sécuritaire la délégation des soins à un professionnel de la santé approprié, exercer un leadership organisationnel
- Analyser, assurer et évaluer la qualité des soins afin d'améliorer sa propre pratique professionnelle : fonder sa pratique sur des données probantes, évaluer et assurer la qualité, participer à la formation des étudiants et des professionnels de la santé.

V. Compétences de l'infirmier·ère spécialisé·e en Soins Intensifs et Aide Médicale Urgente (SIAMU)

Depuis la fin des années 90, il est possible pour les infirmiers bacheliers de suivre une formation complémentaire à leur diplôme afin de se spécialiser dans les soins d'urgences et de réanimation (Herpinck et al., 2016). L'apparition de cette spécialisation répond à une demande du terrain, issue de la complexité grandissante des pathologies, et donc par défaut des techniques de soin employées dans les services de médecine critique, aussi bien en intra qu'en

extrahospitalier. Cela se traduit également par des besoins plus élevés en collaboration interdisciplinaire (CFAI, 2017).

Le CFAI (2017) définit l'infirmier·ère spécialisé·e comme « un·e infirmier·ère responsable de soins généraux qui a suivi une formation supplémentaire dans un domaine de soins spécifiques, ce qui lui permet de pratiquer comme expert dans un domaine spécialisé ». Le CFAI ajoute que cette formation complémentaire peut conférer à l'infirmier·ère en question des rôles au niveau de la pratique clinique, de l'enseignement, de l'administration, de la participation à la recherche clinique et de la consultance dans son domaine de sa spécialité. Cela amène le CFAI à décrire l'infirmier·ère spécialisé·e également comme « un·e professionnel.le spécialisé·e qui a développé des compétences d'expertise clinique dans son domaine pour répondre à l'évolution des soins et de l'art infirmiers », (CFAI, 2017).

Le profil de compétences de l'infirmier·ère spécialisé·e établi par le CFAI en sa séance du 13 juin 2017 et du 17 avril 2018 est basé sur les 8 compétences européennes de l'infirmier·ère spécialisé·e et s'est inspiré du modèle des CanMED ; il se présente comme suit :

- Expert clinique : gestion en autonomie des situations de santé spécialisées nécessitant des connaissances et des compétences cliniques spécifiques ; élaboration de procédures et de protocoles spécifiques au domaine de spécialisation
- Communicateur et collaborateur : assumer son rôle et sa responsabilité professionnelle au sein de l'équipe interprofessionnelle ; former des réseaux dans le domaine de spécialisation
- Acteur d'un développement professionnel : promotion de l'autonomie, des droits et de la sécurité du patient dans son champ de pratique spécialisée
- Promoteur de la santé : promotion de la santé des patients par des interventions spécialisées directes ; promotion de la santé des patients par des interventions indirectes et le développement de pratiques de soins spécialisées de qualité
- Leader : prendre un rôle actif dans la formulation et la mise en œuvre de politiques de santé touchant le domaine de spécialisation aux niveaux local, régional, communautaire, national et international ; faire preuve de leadership clinique dans son domaine de spécialisation
- Promoteur de la qualité : actualiser ses propres connaissances et maintenir son expertise ; diffuser les connaissances parmi les professionnels

Ces compétences font référence de manière générale à tout·e infirmier·ère qui se spécialise dans un domaine particulier et le CFAI précise que des variations sont à considérer en fonction du contexte organisationnel et de la spécificité des populations concernées. De fait, il cite : « *chaque infirmier·ère spécialisé·e a le même ensemble de compétences de base, mais le contexte de travail rend les rôles complexes et dynamiques. Les compétences cliniques peuvent varier en fonction des besoins du groupe cible et du domaine de soins* », (CFAI, 2017).

En 2010, un projet inter-réseaux rassemble les huit Hautes Écoles dispensant la formation SIAMU dans l'enseignement francophone, afin de rédiger un référentiel de compétences. La collaboration s'est étalée sur deux années et a tenu compte des directives européennes en termes de certification pour l'éducation et la formation, afin de tendre vers la reconnaissance du diplôme dans toute l'Europe. Les compétences établies sont au nombre de 5 :

- S'engager dans un développement personnel et professionnel : développer son projet professionnel ; analyser sa pratique professionnelle ; ajuster sa démarche ; gérer ses émotions et attitudes
- Exercer son jugement clinique : recueillir les données ; identifier les problèmes ; fixer des objectifs ; choisir les interventions de soins ; planifier les interventions ; évaluer les résultats des interventions
- Établir une communication et une collaboration professionnelles : établir une relation ; informer et conseiller le patient et son entourage ; travailler en équipe pluridisciplinaire ; transmettre les informations orales et écrites ; accompagner et former les pairs
- Réaliser les prestations de soins : réaliser les prestations de soins prescrites, autonomes et/ou confiées ; participer à la gestion des ressources matérielles
- Participer au développement de la formation : identifier une problématique ; rechercher les sources d'informations ; analyser les données ; proposer des pistes de réflexion et de changement.

La modification de l'Arrêté Royal du 21 avril 2007 a entraîné la révision de la liste des prestations techniques et des actes confiés par un médecin aux infirmier·ères porteurs·euses du titre professionnel particulier de soins intensifs et d'urgences (titre SISU). Cette modification amène donc à revoir les compétences de ces "nouveaux" infirmier·ères, dont les capacités techniques sont désormais élargies. L'annexe IV de cet arrêté royal reprend ces nouvelles responsabilités qui sont par exemples : la réanimation cardiopulmonaire avec des moyens

invasifs, la manipulation d'appareils de surveillance des fonctions cardiovasculaire, neurologique et respiratoire, l'accueil, l'évaluation, le triage et l'orientation des patients, ou encore le placement d'un cathéter par voie intra-osseuse (qui est quant à lui un acte confié).

Cela amène l'infirmier·ère SIAMU à atteindre un haut niveau d'expertise dans son domaine, tant au niveau technique que relationnel, qui lui permet d'acquérir une autonomie « *indispensable à la prise en charge rapide et holistique du patient critique* » (Herpinck et al., 2016). De manière générale, ces compétences se superposent à celles de l'infirmier·ère en soins généraux, mais l'expertise des infirmier·ères spécialistes est « *liée au contexte de travail et/ou aux situations rencontrées et non à l'essence même du métier* » (Herpinck et al., 2016).

Le CFAI (2017) met aussi en évidence les plus-values de la spécialisation des infirmier·ères : elle promeut la qualité et l'efficacité des soins via l'apport de connaissances théoriques et pratiques hautement spécialisées, actualisées et fondées sur des données probantes ; elle offre une autonomie dans le domaine de spécialisation et une expertise dans l'équipe. Cela en fait des professionnels qualifiés « d'infirmier·ères expert.es », qui se caractérisent par leurs rôles particuliers dans la relation de soins ; leur approche de l'éthique et de la déontologie de la profession infirmière ; le processus de réflexion critique infirmier et l'exercice autonome de leur fonction d'infirmier·ère spécialisé·e (CFAI, 2017).

Par ailleurs, des changements sont attendus au niveau du programme d'enseignement des différentes spécialisations infirmières. De fait, le paysage de l'enseignement infirmier francophone tend à se modifier dans les prochaines années et il y a une demande d'harmonisation des formations ainsi qu'une demande de revalorisation générale de la profession, émise par l'Union Générale des Infirmiers de Belgique (UGIB, avril 2021).

VI. Compétences de l'infirmier·ère de pratique avancée

Le Conseil Fédéral de l'Art infirmier s'est également concentré en 2018, sur la définition de l'infirmier·ère de pratique avancée. Dans leur publication, cette nouvelle fonction est définie comme suit : « *La fonction d'infirmier de pratique avancée est une fonction d'expertise en art infirmier qui répond aux conditions du concept APN (Advanced Practice Nursing) englobant les rôles de clinical nurse specialist, de nurse practitioner, de nurse midwife et de nurse anesthetist* –Hamric (2014). *L'infirmier de pratique avancée contribue de manière significative à l'amélioration et à la professionnalisation de l'art infirmier, et ce, au moyen de la spécialisation et de l'extension/expansion de sa propre profession* ».

D. Morin (2018) décrit dans son ouvrage la compétence centrale ainsi que les compétences de base de l'infirmier·ère de pratique avancée. Elle les classe en six grandes familles de compétences, à savoir : la pratique clinique directe ; la consultation, la guidance et le coaching ; le leadership clinique, professionnel et systémique ; les pratiques basées sur des preuves issues de la recherche ; la collaboration ; et la prise de décision éthiquement éclairée.

Elle fait donc une distinction entre la pratique clinique directe et indirecte, chacune induisant des compétences différentes. La pratique clinique directe se réfère aux activités de contact direct avec les patients et leurs familles, qu'elles aient lieu à domicile, à l'hôpital ou ailleurs. Ces activités requièrent donc des connaissances et une expertise en autonomie et physiopathologie. Ce sont des moments privilégiés avec le patient qui permettent de promouvoir et d'améliorer sa santé. La pratique clinique directe est donc une compétence centrale de la pratique avancée, et Hamric (2018) soutient qu'elle est à l'origine des autres compétences.

Hamric (2018) définit la pratique indirecte comme étant les activités et les fonctions précédant ou accompagnant cette rencontre avec le patient. Pour que la pratique directe soit performante, il faut un temps d'étude et de préparation. Cela se représente par des activités de collaboration, de coaching ou encore de mentoring, qui peuvent influencer la relation de soins directs.

Globalement, Hamric cite : *“Most APRNs [Advanced Practice Registered Nurses] will have a role in ensuring that others are providing quality and safe care through indirect practice”*. Dans un exemple qu'elle prend, l'équipe infirmière rencontre des problèmes complexes de communication avec la famille d'un patient en soins intensifs. Elle explique qu'au lieu d'intervenir elle-même auprès de la famille et de réaliser des soins de pratique directe, l'infirmière de pratique avancée a travaillé avec le staff infirmier de l'unité afin qu'eux puissent établir une relation et un partenariat durable avec cette famille, en intervenant de manière indirecte, mais continue.

Une autre distinction qui est faite par Morin et Mahrer Imhof (2018) est la différence qui existe entre l'infirmier·ère de pratique avancée clinicien.ne, et praticien.ne. Elles en décrivent des rôles distincts. L'infirmier·ère clinicien.ne est définie comme plus engagé·e dans le développement clinique et la planification organisationnelle, il/elle travaille avec et auprès des équipes de soins. Dans son activité quotidienne, il/elle consacre un pourcentage de temps plus élevé au leadership. Quant à l'infirmier·ère praticien.ne, il/elle réalise des examens

cliniques spécialisés et invasifs, a le droit de prescrire et d'ajuster des traitements, ainsi que d'interpréter des résultats d'examens plus invasifs que ceux liés à l'exercice infirmier habituel. Il/elle consacre la majorité de son temps aux activités de soins directs. Malgré les divergences, les auteurs soulignent qu'il existe un continuum entre les deux rôles, une complémentarité.

Les rôles qui distinguent principalement l'infirmier·ère de pratique avancée de l'infirmier·ère en soins généraux, sont les rôles d'expert en soins infirmiers et pratique clinique, la fonction de formateur et de coach, d'innovateur, de leader clinique et de chercheur.

En Belgique, la législation relative à l'infirmier·ère de pratique avancée est récente, le projet de loi a été approuvé en février 2019. En 2017 et 2018, le Conseil Fédéral de l'Art infirmier avait établi un profil de fonction. Les rôles et compétences qu'il met en avant sont :

- La fonction d'expert clinique : gère de manière autonome, globale et systémique les situations complexes de soins ; porte un regard critique sur sa pratique ;
- Communicateur et collaborateur : se positionne comme un acteur stratégique d'un réseau de soins et de services ; co-construit, avec les partenaires, un plan d'action négocié ; promeut et maintient la coopération interprofessionnelle incluant le patient/client au sein des équipes
- Acteur d'un développement professionnel
- Promoteur de la santé : utilise une démarche de co-apprentissage dans l'accompagnement des patients/clients, des professionnels de santé et des étudiants ; planifie des interventions de co-apprentissage au moyen d'activités adaptées aux priorités et ressources des personnes ; stimule l'apprentissage actif continu dans son milieu de pratique
- Organisateur et coordinateur des soins
- Promoteur de la qualité

On peut comparer ces compétences aux six caractéristiques de la pratique clinique directe assurée par l'infirmier·ère de pratique avancée selon Hamric : l'utilisation d'une perspective holistique, l'éducation et l'alliance thérapeutique avec le patient, la performance et l'expertise clinique, l'utilisation d'une pratique réflexive, l'utilisation des données probantes comme guide de la pratique, et l'utilisation de diverses approches dans la gestion de la santé et de la maladie.

On peut s'attarder sur le rôle d'Organisateur et de coordinateur des soins. Le CFAI explique que : « *l'infirmier·ère de pratique avancée par son autonomie et sa vision holistique des soins, joue un rôle essentiel dans la prise en compte de la gestion des cas et dans la coordination des soins. (...) [Il/elle] travaille de manière indépendante dans la prise en charge et la responsabilité du traitement et est autorisé à organiser de façon autonome les consultations en soins infirmiers* », (CFAI, 2018). Ce dernier point peut être relié à la description du profil de fonction et de compétences de l'infirmier·ère consultant.e, également établi par le CFAI en 2018. Le CFAI définit l'infirmier·ère consultant.e comme un·e infirmier·ère spécialisé·e qui exerce trois fonctions dans son domaine de spécialisation : « *celui d'infirmier·ère spécialisé·e [expert clinique, modèle], de formateur.trice [coach pour les patients et les soignants et de consultant.e [à la demande du prestataire et enseignement au chevet du patient]* », (CFAI, 2018). L'une des responsabilités de l'infirmier·ère consultant·e est donc d'organiser et de tenir des consultations infirmières dans le trajet de soins, en étroite collaboration avec le médecin et/ou l'infirmier·ère de pratique avancée (CFAI, 2018). On se rend donc compte que les deux fonctions sont très proches, étant donné que le CFAI décrit un profil de compétence très similaire, mais elles se complètent néanmoins.

VII. Compétences du médecin spécialiste (CanMEDS)

L'abréviation CanMEDS signifie *Canadian Medical Education Directives For Specialists*, c'est-à-dire un cadre d'orientations essentielles pour les médecins spécialisés canadiens.

Dans les années 1990, au Canada, on constate une demande quant à la spécification des compétences des médecins afin d'améliorer leur enseignement et leur pratique. Une première ébauche voit le jour en 1996 et subit des modifications en 2005 et enfin en 2015. Aujourd'hui, le référentiel de compétences CanMEDS est toujours utilisé dans la profession médicale, mais a également été utilisé dans d'autres professions de santé, ainsi que dans beaucoup d'autres pays. Il a inspiré d'autres cadres et modèles professionnels comme ceux de l'infirmier·ère spécialisé·e et de l'infirmier·ère de pratique avancée tels que décrits par le Conseil Fédéral de l'Art Infirmier belge en 2018. C'est la raison pour laquelle nous l'abordons ici, afin d'en identifier les spécificités. Cela nous permettra plus tard de déterminer si les compétences des médecins spécialistes sont les plus adaptées aux caractéristiques présentées par les patients de soins intensifs, et si elles sont de ce fait pertinentes dans l'organisation et l'application de consultations post-soins intensifs.

Ce cadre, aujourd'hui bien établi au Canada et reconnu dans le monde entier, comprend les rôles de communicateur, de collaborateur, de promoteur de la santé, de gestionnaire, d'érudit, de professionnel et d'expert médical (Référentiel CanMEDS, 2015).

La compétence centrale est ici celle de l'expert médical, elle est complétée par les six autres compétences qui s'entremêlent et se chevauchent, permettant ainsi de décrire toute la complexité du rôle exercé par le médecin. Chaque spécialité médicale comporte ses particularités, cependant ces aptitudes sont élémentaires et doivent faire partie intégrante de la formation, en plus des stages et des activités.

Le référentiel de compétences CanMEDS (2015) définit l'expert médical comme des *« médecins [qui] assument tous les rôles CanMEDS et s'appuient sur leur savoir médical, leurs compétences cliniques et leurs attitudes professionnelles pour dispenser des soins sécuritaires et de grande qualité centrés sur les besoins du patient. Pivot du référentiel CanMEDS, le rôle d'expert médical définit le champ de pratique clinique des médecins »*.

Comme la plupart des professions de santé, la profession médicale est en constante évolution. Cela entraîne la révision régulière des compétences exigées et les amène à évoluer dans un environnement complexe et changeant.

Le référentiel, actualisé en 2015, fait donc état de sept compétences :

- Expert médical : Exercer la médecine selon leur champ d'activité et leur expertise clinique ; procéder à une évaluation clinique centrée sur les besoins du patient et établir un plan de soins ; planifier et réaliser des interventions diagnostiques et thérapeutiques ; planifier la continuité des soins et, le cas échéant, des consultations en temps opportun ; contribuer activement, à titre individuel et en tant que membre d'une équipe de soins, à l'amélioration continue de la qualité des soins et de la sécurité des patients
- Communicateur : Établir des relations professionnelles avec le patient, sa famille et ses proches aidants ; recueillir et synthétiser l'information pertinente, en tenant compte de la perspective du patient, sa famille et ses proches aidants ; recueillir et synthétiser l'information pertinente, en tenant compte de la perspective du patient, sa famille et ses proches aidants ; faire participer le patient, sa famille et ses proches aidants à l'élaboration d'un plan reflétant ses besoins et objectifs en matière de santé ; documenter l'information, en format papier et électronique, résumant la rencontre et la

partager afin d'optimiser la prise de décision clinique, la sécurité des patients et le secret professionnel

- Collaborateur : Travailler efficacement avec d'autres médecins ou professionnels de la santé ; travailler avec les médecins et autres professionnels de la santé pour favoriser une compréhension mutuelle, gérer les divergences et résoudre les conflits ; assurer de manière sécuritaire la transition du patient vers un autre professionnel de la santé et le transfert des soins afin d'en assurer la continuité
- Leader : Contribuer à l'amélioration de la prestation des soins de santé au sein d'équipes, d'organismes et de systèmes Participer à la gestion des ressources allouées aux soins de santé ; faire preuve de leadership dans leur pratique professionnelle ; gérer la planification de carrière, leurs finances et les ressources humaines au sein de leur pratique professionnelle
- Promoteur de la santé : Répondre aux besoins d'un patient en défendant, avec celui-ci, ses intérêts au sein du milieu clinique et à l'extérieur de celui-ci ; répondre aux besoins des collectivités ou des populations servies en collaborant avec celles-ci pour promouvoir d'une manière socialement responsable des changements systémiques
- Érudit : S'engager dans l'amélioration continue de leurs activités professionnelles par un processus de formation continue ; enseigner aux étudiants, aux résidents, à d'autres professionnels de la santé et au public ; appliquer les données probantes disponibles dans leurs activités professionnelles ; contribuer à la diffusion et à la création de savoirs et de pratiques applicables à la santé
- Professionnel : Démontrer un engagement envers le patient par l'application des pratiques exemplaires et le respect des normes éthiques ; démontrer un engagement envers la société en reconnaissant et en respectant ses attentes en matière de soins de santé ; démontrer un engagement envers la profession par le respect des normes et la participation à l'autoréglementation de la profession ; démontrer un engagement envers la santé et le bien-être des médecins afin de favoriser la prestation de soins optimaux aux patients.

VIII. Conclusion

Après avoir abordé dans un premier temps le contexte dans lequel ce travail évolue, et ensuite les différents concepts qui s'y rapportent, il est désormais temps d'aborder les aspects méthodologiques de cette recherche.

Comme nous avons pu l'expliquer plus haut, la complexité des patients qui fréquentent les soins intensifs dépend de plusieurs facteurs, tant liés à leur pathologie et leurs comorbidités, qu'à des facteurs plus personnels et qualitatifs tels que la résilience ou la disponibilité de ressources. Nous avons donc également constaté que les compétences de collaboration et de communication par exemple étaient tout autant importantes que celles de jugement clinique et de pratiques de soins.

C'est la raison pour laquelle nous nous sommes tournés vers un outil englobant toutes ces spécificités à la fois et ayant une approche holistique du patient. Nous avons donc opté pour l'utilisation du *Synergy Model for Patient Care* de l'*American Association of Critical-Care Nurses*. Tous les aspects relatifs à cet outil et son utilisation dans le cadre de ce travail sont détaillés dans le chapitre suivant.

CADRE MÉTHODOLOGIQUE

I. *The American Association of Critical care Nurses Synergy Model for Patient Care*

L'« AACN Synergy Model for Patient Care » a été développé dans les années 90 par un groupe d'experts en soins infirmiers (Pate M. F., 2017). Ce modèle de soins, axé sur le domaine de la médecine critique, considère que le système de santé est guidé par les besoins du patient et de sa famille. Les infirmier·ères y apportent une contribution adaptée afin d'atteindre les meilleurs résultats auprès du patient admis en unité de soins critiques. Cet outil permettait alors d'évaluer les infirmier·ères sur base de la synergie produite et observée entre les caractéristiques du patient et les compétences de son soignant, sur une série de tâches. C'est une manière innovante de porter un regard sur la qualité et l'efficacité des infirmier·ères, qui jusque-là étaient appréciées au travers d'éléments quantitatifs tels que le nombre d'heures effectuées dans un service de soins intensifs, le nombre et le type de soins réalisés, ainsi que sur base d'un examen de connaissances théoriques. (Hardin S., Kaplow R., 2017).

Suite à des études et un questionnement régulier sur la pratique infirmière actuelle, l'analyse et la validation d'un conseil d'experts en art infirmier, le *Synergy Model* est amélioré au fil des années. Son concept fondamental restant le même : les besoins du patient déterminent les compétences et l'attitude du soignant qui le prend en charge, afin de mener à une synergie entre caractéristiques de l'un et compétences de l'autre.

Mary F. Pate (2017) le souligne en reprenant les mots de l'*AACN Certification Corporation* : “*When the needs and characteristics of the patient, clinical unit or system are paired with the competencies of the nurse, synergy results*”.

Le modèle est fondé sur cinq postulats (Hardin S., Kaplow R., 2017 – Traduction libre) :

- Le patient est une entité biologique, psychologique, sociale et spirituelle, qui se présente à des étapes de développement particulières. Le patient doit être considéré dans sa globalité.
- Le patient, la famille et la communauté contribuent tous au contexte de la relation soignant/soigné.
- Les patients peuvent être décrits par un certain nombre de caractéristiques, qui sont toutes inter-reliées entre elles et contribuent les unes aux autres. Elles ne peuvent pas s'interpréter de manière isolée.

- De façon similaire, les infirmier·ères peuvent être décrit.es par un certain nombre de dimensions, les dimensions inter-reliées peuvent décrire un profil de fonction infirmier.
- Un des buts des soins infirmiers est de restaurer l'état du patient à un certain niveau optimal de bien-être, défini par le patient lui-même. Le décès peut être un résultat acceptable si le but est d'accompagner le patient dans une fin de vie digne et paisible.

Selon M. Pate, le but du *Synergy Model* est donc de comprendre les perspectives du patient et de son entourage en considérant les caractéristiques de chacun. Les caractéristiques présentées par le modèle ont été établies de manière à se rapporter à une population critique, pouvant être à différents stades de son parcours de santé. Elles sont les suivantes : la vulnérabilité, la résilience, la stabilité, la complexité, la disponibilité des ressources (humaines et matérielles), la participation aux soins et à la prise de décision et la prédictibilité. Elles sont chaque fois évaluées selon trois niveaux (1 – 3 – 5), représentant un niveau minimal, modéré ou haut.

Quant aux compétences infirmières du *Synergy Model*, elles « *reflètent le savoir, les compétences, l'expérience et l'attitude nécessaires pour rencontrer les besoins des patients et de leurs familles* » aux soins intensifs (M. Pate, 2017). Les compétences énoncées dans le modèle sont : le jugement clinique, l'advocacy et l'agence morale, les activités de soins, la collaboration, la pensée systémique, la réponse à la diversité, l'évaluation clinique, et l'*empowerment* du patient et de sa famille. Elles se classent également en 3 niveaux : basique, compétent et expert (1 – 3 – 5).

Hardin et Kaplow (2017) soulignent que les huit compétences choisies sont indispensables pour prodiguer les meilleurs soins au patient. Cependant, elles insistent sur le fait que certaines seront plus sollicitées que d'autres en fonction des caractéristiques et des besoins présentés par le patient. Ainsi elles citent plusieurs exemples : « *un patient stable, mais dont l'état est imprévisible, qui est peu résilient et vulnérable, mobilisera en premier lieu des compétences de jugement clinique et des activités de soins. Si un patient est jugé vulnérable, incapable de participer aux décisions de soins et possédant peu de ressources, les compétences à solliciter en premier seront plutôt l'advocacy, la collaboration et la pensée systémique* ».

Suite à ce type d'implications, le *Synergy Model* a été démontré comme étant un modèle de soins pertinent et valide tout d'abord dans les aspects cliniques. Son implémentation dans plusieurs hôpitaux et services aux États-Unis a réussi et ce modèle est devenu une référence

pour cibler les besoins des patients, pour optimiser la qualité des soins, et pour former le nouveau personnel. (Baird M., 2017).

Par la suite, le *Synergy Model* a été appliqué à la recherche infirmière et a servi de base pour établir un design des patients critiques et des compétences requises pour soigner ces patients. Il a ainsi constitué un cadre théorique et/ou conceptuel qui peut aider le chercheur à se situer, à démarrer lors de sa recherche. Évoluer dans un cadre est un élément important pour toute personne qui entreprend une démarche de recherche scientifique, car elle permet de guider le design de la recherche. L'un des aspects les plus intéressants de ce modèle est la possibilité de l'adapter en fonction des besoins changeants d'un patient complexe. (Gordon R., 2017).

Le *Synergy Model* a ainsi été utilisé comme outil de recherche dans plusieurs études scientifiques : pour mesurer les compétences infirmières et les caractéristiques des patients (Smith-Collins & Strother, 2008), pour étudier les caractéristiques des patients cardiaques (H. Tavangar, 2014) et des patients insuffisants cardiaques chroniques (S. Hardin et L. Hussey, 2003), comme cadre permettant d'étudier le transport des patients critiques (Swickard et al., 2014). Certains l'ont aussi utilisé pour établir des profils de fonction : par exemple celui de « l'*Advanced Practice Nurse* » aux États-Unis, par Scarpa et Connelly en 2011. Il existe encore beaucoup d'autres exemples, dont : *The effect of evaluating a quality improvement initiative on reducing hospital transfers of nursing home residents* par Jarboe (2015) ; *Improving the implementation of the Acute Care Nurse Practitioner (ACNP) role : Development of ACNP role implementation guidelines* par Liego (2013) ; *The impact of Synergy Model on nurses' performance and the satisfaction of patients with acute coronary syndrome* par Khalifehzadeh et al. (2012) ; ou encore *Building a nursing productivity measure based on the synergy model : First steps*, par Kohr et al. (2012).

Cela nous conduit donc à justifier le choix de cet outil. Comme cela vient d'être exposé, il s'agit d'un modèle qui est pensé pour la médecine critique et donc qui convient adéquatement aux patients rencontrés aux soins intensifs. Deuxièmement, ce modèle permet d'évaluer les patients autrement que simplement via leur diagnostic ou leur stabilité hémodynamique, il est holistique et s'inscrit donc bien dans une vision de suivi du patient à long terme et non uniquement à un instant fixe. Pensé et établi par des experts de terrain, il est également proche de la réalité de soins quotidienne. Enfin, les compétences, en fonction de leur niveau, sont transférables à d'autres profils de fonction que celui de l'infirmier. Les compétences listées

peuvent se retrouver dans d'autres référentiels et nous permettent de ne pas nous limiter uniquement à l'étude de l'infirmier dans la possibilité de mener ou pas les consultations post-soins intensifs. Le modèle est donc plutôt axé sur les besoins des patients que sur l'appartenance des compétences à un professionnel particulier. L'avantage d'utiliser le *Synergy Model* est donc de pouvoir adopter un langage commun et d'évoluer dans un cadre défini, nous permettant de relier des besoins à des compétences.

II. Objectifs

Il nous paraît important de rappeler ici les objectifs de ce travail de recherche. Il s'agit principalement d'identifier les caractéristiques des patients se présentant aux soins intensifs du CHU Brugmann. Prendre connaissance de leurs besoins et de leurs spécificités nous permettra de mieux comprendre le type d'attention qu'ils nécessitent à leur sortie et lors d'une consultation de suivi post-réanimation. Le second objectif est d'identifier le professionnel requis pour assurer cette fonction, sur base des compétences nécessaires pour répondre aux besoins présentés par ces patients. Pour ce faire, nous citons ici les différentes étapes suivies, qui seront développées en détail plus loin dans ce travail.

Premièrement, à l'aide du *Synergy Model for Patient Care*, nous avons établi le profil type des patients admis aux soins intensifs du CHU Brugmann. Nous avons ainsi obtenu une liste de caractéristiques, parmi lesquelles nous avons sélectionné les plus fréquentes ainsi que leur degré d'intensité.

Deuxièmement, en fonction de ces caractéristiques, nous avons établi la liste des compétences les plus corrélées à ces caractéristiques, parmi celles proposées par le *Synergy Model*.

Enfin, nous avons passé en revue ces compétences parmi les profils de compétence théoriques sélectionnés et exposés dans la première partie de ce travail, à savoir : l'infirmier·ère responsable de soins généraux, l'infirmier·ère spécialisé·e en soins intensifs et aide médicale urgente, l'infirmier·ère de pratique avancée, et le médecin spécialiste. Cela nous permettra ainsi de suggérer le ou les professionnel·s de santé le·s plus à même de réaliser une consultation post-soins intensifs.

Par ailleurs, afin d'appuyer la spécificité des patients de soins intensifs, nous avons constitué un groupe de patients ayant séjourné uniquement en unité de soins médico-chirurgicale et nous les avons évalué avec la même grille de caractéristiques. Cela nous a

permis de comparer les deux types de patients et de cibler les caractéristiques principales des patients de soins intensifs.

III. Déroulement de la recherche

Nous avons réalisé une étude observationnelle au sein des services de soins intensifs du CHU Brugmann à Bruxelles. L'échantillon de patients étudié comprenait 34 participants, qui ont été inclus prospectivement sur une période de 6 semaines, entre le 22 février et le 5 avril 2021. Les critères d'inclusion étaient : tout patient admis aux soins intensifs durant cette période, ayant au minimum 18 ans, et dont le motif d'admission était autre qu'une surveillance (postopératoire ou autre) inférieure à 24 heures. Les femmes enceintes n'étaient pas concernées par cette étude. Au cours de la recherche, 7 patients ont été exclus : 5 patients étant décédés au cours de leur séjour aux soins intensifs, une patiente s'étant trouvée enceinte et un patient ayant été réadmis aux soins intensifs durant la période d'enregistrement (ayant déjà été inclus une première fois).

Avant le début de la collecte des données, nous avons obtenu l'aval du comité d'éthique du CHU Brugmann ([annexe IV](#)), ainsi que du médecin-chef de service des trois unités de soins intensifs, et de chaque infirmière en chef.

Pour collecter les données, nous avons constitué dans chaque service de soins intensifs une petite équipe d'infirmier·ères sur base volontaire, qui ont reçu une explication détaillée du projet et du *Synergy Model for Patient Care*. Ils avaient à leur disposition les définitions de chaque item ainsi qu'un lexique supplémentaire leur permettant d'évaluer le patient au mieux ([annexe V](#)). Une farde explicative avec les documents nécessaires était disponible dans chaque service, permettant de suivre l'avancement des évaluations et du nombre de patients inclus. Nous avons également fréquenté chaque service deux fois par semaine pour réaliser des évaluations, assurer un suivi, récolter le consentement éclairé des participants ([annexe VI](#)) et pour répondre aux questions des équipes.

L'évaluation des patients a eu lieu à deux instants différents : une première fois dans les 24 à 48h suivant leur admission, et une seconde fois le jour de leur sortie des soins intensifs. Elle était complétée par l'infirmier·ère présent·e à l'aide des informations disponibles dans le dossier médical du patient et en posant des questions directement au patient lorsqu'il était en mesure de répondre. Les proches des patients (en l'occurrence leur personne de référence), ont été contactés à quelques reprises afin de répondre plus clairement à certaines questions lorsque des informations étaient manquantes et que le patient était incapable de les communiquer lui-

même (car intubé ou présentant des troubles cognitifs par exemple). Dans ces circonstances, certains consentements éclairés ont également été obtenus par procuration, auprès de la personne de référence.

Le type de données récoltées à l'arrivée était divisé en deux parties ([annexe V](#)) : premièrement des données démographiques et descriptives telles que l'âge, le sexe, le motif d'admission (son caractère médical ou chirurgical, et de type programmé ou non)⁴, son état de conscience (évalué par le score de Glasgow), et la présence ou non d'une ventilation mécanique. La seconde partie de la grille d'évaluation d'entrée était constituée des 8 critères proposés par le *Synergy Model for Patient Care*, qui ont été traduits de l'anglais vers le français pour l'étude (traduction libre).

L'évaluation réalisée à la sortie était scindée quant à elle en trois parties ([annexe V](#)) : premièrement des informations descriptives telles que la durée de séjour (en jours), si le patient avait été traité par ventilation mécanique, la destination du patient à sa sortie, et son état de conscience (score de Glasgow). Ensuite, la grille d'évaluation de sortie comportait un petit tableau reprenant les différents symptômes précurseurs du Syndrome post soins intensifs. Il était demandé à l'infirmier·ère complétant la grille de préciser la présence ou l'absence de symptômes physiques (atrophie musculaire, polyneuropathie ou autres séquelles physiques liées à la pathologie ou aux traitements), cognitifs (pertes de mémoire, confusion, troubles du langage) et psychologiques (anxiété, dépression). Pour finir, la dernière partie était constituée des 8 mêmes critères du *Synergy Model*.

Enfin, à titre comparatif, nous avons constitué un échantillon de 15 patients hospitalisés dans trois unités médico-chirurgicales : l'unité de chirurgie orthopédique, plastique et ORL, urologie, rhumatologie, stomatologie et dermatologie, ainsi que deux unités de médecine Covid. Les critères d'inclusion étaient : tout patient hospitalisé dans ces services, étant majeur. Les femmes enceintes ainsi que les patients ayant été admis aux soins intensifs au cours de la même période d'hospitalisation n'étaient pas concernés.

Nous avons adapté très légèrement la grille d'évaluation ([annexe VII](#)), qui comportait également des critères descriptifs et démographiques (âge, sexe, motif d'admission, score de Glasgow et durée de séjour actuelle dans l'hôpital). Tout comme dans la grille de sortie des

⁴ Ces items sont définis dans le point suivant : « IV. Définition des variables récoltées ».

patients de soins intensifs, y était notifiée la présence ou absence de symptômes physiques, psychologiques et cognitifs, et s'en suivait l'évaluation des 8 caractéristiques du Synergy Model. Les patients ont été évalués à un instant choisi au hasard au cours de leur hospitalisation, durant la période du 19 au 23 avril 2021. Cet instant n'entravait pas l'organisation de l'unité ni la réalisation des soins, et pouvait parfois coïncider avec un moment proche de leur arrivée ou de leur sortie de l'hôpital. Ce groupe a donc été constitué à titre illustratif, dans le but de comparer les caractéristiques chez deux types de patients non similaires.

IV. Définition des variables récoltées

1. Variables démographiques

- Âge : âge en années de chaque patient.
- Sexe : précision du sexe du patient, masculin ou féminin.

2. Variables descriptives et informatives

- Motif et mode d'admission : diagnostic ou raison pour laquelle le patient a été admis aux soins intensifs, ainsi que son caractère (médical : pathologie d'ordre médical, ou chirurgical : affection ayant ou devant nécessiter une intervention chirurgicale), et son mode d'admission (électif, c'est-à-dire programmé, ou bien en urgence).
- Score de Glasgow : échelle de mesure qui est un indicateur de l'état de conscience du patient. Le score peut s'étendre de 3 à 15 et comprend une évaluation de l'ouverture des yeux, de la réponse verbale et de la réponse motrice. En dessous de 8/15 le patient est considéré comme inconscient ou comateux (*Health Belgium*, 2021).
- Ventilation mécanique durant le séjour : item indiquant si le patient admis aux soins intensifs a été ou non, intubé et placé sous respirateur, bénéficiant ainsi d'une ventilation mécanique artificielle pendant un ou plusieurs jours.
- Durée de séjour : nombre total de jours durant lesquels le patient a séjourné aux soins intensifs. Lors de l'évaluation du groupe de patients en unité de soins, la durée de séjour correspondait au nombre de jours durant lesquels les patients avaient été hospitalisés le jour de l'évaluation.
- Unité de destination post-soins intensifs : unité de soins médicale ou chirurgicale, ayant accueilli le patient après son séjour en soins intensifs.
- Présence ou absence de symptômes prédisposant au Syndrome Post-Soins Intensifs : appréciation de l'existence de séquelles physiques (douleur, atrophie musculaire, polyneuropathie ou autres liées à la pathologie ou aux traitements), cognitives (pertes

de mémoire, confusion, troubles du langage) et psychologiques (anxiété, dépression), déjà présentes au terme du séjour aux soins intensifs, avant que le patient ne quitte le service.

3. Les caractéristiques des patients issues du *Synergy Model for Patient Care*

Les variables caractéristiques des patients issues du *Synergy Model for Patient Care* définies par Hardin et Kaplow (2017, traduction libre) sont présentées ici de manière brève, mais sont explicitées en détail dans [l'annexe VIII](#) de ce travail. Il s'agit de :

- La résilience : comme la capacité de retrouver un certain niveau de fonctionnement en utilisant des mécanismes compensatoires ou de coping ; la capacité de rebondir après une épreuve. Évaluée sur 3 niveaux : résilience minimale (1) à haute (5).
- La vulnérabilité : comme la sensibilité à des stressors potentiels ou actuels qui pourraient influencer défavorablement l'évolution du patient. Évaluée sur 3 niveaux : hautement (1) à peu vulnérable (5).
- La stabilité : comme la capacité de maintenir une homéostasie, un équilibre permanent. Évaluée sur 3 niveaux : peu (1) à tout à fait stable (5).
- La complexité : comme l'enchevêtrement complexe de deux systèmes ou plus. Évaluée sur 3 niveaux : hautement (1) à peu complexe (5).
- La disponibilité des ressources : comme le degré de ressources apportées par le patient, sa famille ou sa communauté, dans la situation actuelle. Évaluée sur 3 niveaux : peu (1) à de nombreuses ressources (5).
- La participation aux soins : comme le degré de participation du patient et de sa famille dans les différents aspects de soin. Évaluée sur 3 niveaux : peu de participation (1) à une participation complète (5).
- La participation à la prise de décision : comme le degré de participation du patient et de sa famille lors de la prise de décision. Évaluée sur 3 niveaux : peu de participation (1) à une participation complète (5).
- La prévisibilité : comme la caractéristique qui permet de prévoir un certain déroulement des événements et une certaine évolution de la maladie. Évaluée sur 3 niveaux : imprévisible (1) à hautement prévisible (5).

4. Les compétences reprises par le *Synergy Model for Patient Care*

Les variables compétences reprises par le *Synergy Model for Patient Care* sont définies ici de manière brève également, par Hardin et Kaplow (2017, traduction libre). Une version détaillée est disponible en [annexe IX](#) de ce travail. Il s'agit de :

- Le jugement clinique : raisonnement clinique qui inclut une décision clinique, un esprit critique et une compréhension globale de la situation, couplé à des compétences infirmières acquises au travers d'un processus d'intégration formel et informel, basé sur la connaissance et les guidelines *evidence-based*. Évalué sur 3 niveaux : basique (1) à expert (5).
- L'*advocacy* et l'agence morale : travailler au nom d'autrui et représenter les intérêts du patient / de la famille et du personnel infirmier ; servir d'agent moral pour identifier et aider à résoudre les problèmes éthiques et cliniques à l'intérieur et à l'extérieur du milieu clinique. Évaluée sur 3 niveaux : basique (1) à expert (5).
- Les activités de soins : activités infirmières qui créent un environnement empathique, de soutien et thérapeutique pour les patients et le personnel, dans le but de promouvoir le confort et la guérison et de prévenir les souffrances inutiles. Comprend, mais sans s'y limiter, la vigilance, l'engagement et la réactivité des soignants, y compris la famille et le personnel de santé. Évaluées sur 3 niveaux : basique (1) à expert (5).
- La collaboration : travailler avec les autres (p. Ex., les patients, les familles, les prestataires de soins de santé) de manière à favoriser / encourager la contribution de chaque personne à l'atteinte d'objectifs optimaux / réalistes pour le patient / la famille. Implique un travail intra et interdisciplinaire avec les collègues et la communauté. Évaluée sur 3 niveaux : basique (1) à expert (5).
- La pensée systémique : ensemble de connaissances et d'outils qui permettent à l'infirmier·ère de gérer toutes les ressources environnementales et systémiques existantes pour le patient / la famille et le personnel, au sein ou entre les systèmes de santé et non médicaux. Évaluée sur 3 niveaux : basique (1) à expert (5).
- La réponse à la diversité : la sensibilité à reconnaître, apprécier et intégrer les différences dans la pratique des soins. Les différences peuvent inclure, mais sans s'y limiter, les différences culturelles, les croyances spirituelles, le sexe, la race, l'ethnicité, le mode de vie, le statut socio-économique, l'âge et les valeurs. Évaluée sur 3 niveaux : basique (1) à expert (5).

- L'*empowerment* du patient et de sa famille : La capacité de faciliter l'apprentissage des patients / des familles, du personnel infirmier, des autres membres de l'équipe de soins et de la communauté. Comprend la facilitation formelle et informelle de l'apprentissage. Évalué sur 3 niveaux : basique (1) à expert (5).
- L'évaluation clinique : le processus continu de remise en question et d'évaluation de la pratique, qui propose des pratiques éclairées. Crée des changements de pratique grâce à l'utilisation de la recherche et à l'apprentissage par l'expérience. Évalué sur 3 niveaux : basique (1) à expert (5).

V. Analyse statistique des données

La base de données a été constituée sur base des réponses des 34 patients évalués aux soins intensifs et des 15 patients évalués en unité de soins, grâce au logiciel Excel. La base de données a ensuite été importée dans le logiciel statistique SPSS afin de procéder aux différentes analyses.

Afin d'établir une description des échantillons, des statistiques descriptives et de fréquence ont été réalisées pour les différentes variables.

Afin d'étudier les différences de caractéristiques existant entre les mesures d'entrée et de sortie du patient aux soins intensifs, des tests de comparaison de moyennes pour échantillons appariés ont été réalisés.

Afin de suggérer la spécificité de certaines caractéristiques des patients de soins intensifs, un test non paramétrique de comparaison de moyennes dans deux groupes indépendants a été utilisé (USI, n=34, et hors USI n=15, les variables ne suivant pas une loi normale).

Enfin, dans le but de mettre en évidence certains facteurs de confusion pouvant influencer les caractéristiques présentées par les patients de soins intensifs, certaines mesures d'association ont été calculées entre différentes variables via des tests de corrélation de Pearson, et quantifiées par des régressions linéaires (cas des variables continues). Pour d'autres, des tests de Chi Carré de Pearson ont été utilisés (cas des variables catégorielles).

RÉSULTATS

I. Description des échantillons

Tableau 1: Variables démographiques et descriptives des échantillons

Variables	Échantillon USI (n = 34)	Échantillon hors USI (n = 15)
Age (en années), moyenne (+/- Déviation standard)	60,05 (+/-16,6)	60,67 (+/- 16,5)
Sexe		
- Femmes (n, %)	12 (35,3)	9 (60)
Motif d'admission (n, %)		
- Médical	21 (61,8)	13 (86,7)
- Dont Covid-19	9 (26,5)	9 (60)
- Chirurgical	13 (38,2)	2 (13,3)
Mode d'admission		
- Programmé (n, %)	9 (26,5)	4 (26,7)
Ventilation mécanique durant le séjour		
- Oui (n, %)	12 (35,3)	/
Symptômes prédisposant au <i>Post Intensive Care Syndrome</i> (présence à la sortie)		
- Symptômes physiques (n, %)	10 (29,4)	7 (46,7)
- Symptômes cognitifs (n, %)	14 (41,2)	1 (6,7)
- Symptômes psychologiques (n, %)	19 (55,9)	8 (53,3)
Durée de séjour (en jours), médiane (P25, P75)	5 (3 ; 7,5)	5 (2 ; 8)
Score de Glasgow (médiane ; min., max.)		15 (13 ; 15)
- A l'entrée	15 (3 ; 15)	/
- À la sortie	15 (10 ; 15)↑	/

On constate que dans notre échantillon de 34 patients hospitalisés aux soins intensifs, la moyenne d'âge est de 60,05 années, et qu'il est constitué en majorité d'hommes. Les motifs d'admission étaient principalement médicaux et sont détaillés dans la figure n°4 (p. 52), et les admissions étaient la plupart du temps réalisées en urgence. On observe que 35,3% des patients ont bénéficié d'une ventilation mécanique durant leur séjour. La durée de séjour médiane était de 5 jours (avec un minimum de 2 et un maximum de 40 jours). L'état de conscience des patients à leur arrivée était variable : entre 3 (coma) et 15 de Glasgow (parfaitement conscient), mais le score médian était de 15. Enfin, à leur sortie des soins intensifs, 29,4% des patients présentaient des symptômes physiques susceptibles de les prédisposer au Syndrome Post-Soins Intensifs, 41,2% présentaient des symptômes cognitifs et 55,9% présentaient des symptômes psychologiques.

Concernant l'échantillon des 15 patients hospitalisés en unité de soins médico-chirurgicale, nous constatons que la moyenne d'âge est légèrement supérieure (60,67 années)

et que le groupe est ici constitué majoritairement de femmes. Nous pouvons souligner que les moyennes d'âge ne diffèrent pas de manière significative entre les deux groupes ($p = 0,95$)⁵ et il en va de même pour la proportion d'hommes et de femmes des deux groupes ($p = 0,107$)⁶.

Les motifs d'admission étaient ici principalement médicaux (avec une plus grande proportion de patients atteints de Covid-19, voir figure 5 p. 52) et le mode d'admission était également le plus souvent non programmé. La durée de séjour médiane (actuelle dans l'hôpital) était de 5 jours, avec ici un minimum de 2 et un maximum de 18 jours. L'état de conscience des patients était majoritairement bon, avec un score de Glasgow médian de 15/15.

La présence de symptômes susceptibles de prédisposer à un Syndrome Post-Soins intensifs a également été évaluée chez ces patients, bien qu'ils n'aient pas été admis aux soins intensifs, afin de tout de même apprécier la possibilité de conserver des séquelles ou des invalidités après leur hospitalisation, pouvant affecter ou fragiliser leur condition après cet épisode de soins. La proportion de symptômes physiques était de 46,7%, celle des symptômes cognitifs était de 6,7% et celle des symptômes psychologiques était de 53,3%.

La nature de ces symptômes est détaillée dans le tableau 7, disponible en [annexe X](#). On y observe que dans le groupe de patients ayant été hospitalisés aux soins intensifs, les symptômes psychologiques étaient les plus fréquents et notamment ceux de stress et d'anxiété qui ont été observés chez 50% des patients. Parmi les symptômes cognitifs et physiques, les plus fréquents étaient les douleurs, les polyneuropathies, les troubles cognitifs de type confusion ainsi que les troubles du langage de type aphasie.

Dans le groupe des patients hospitalisés en unité de soins, la fréquence de ces symptômes était moindre. Tout de même, 40% des patients éprouvaient un stress ou une anxiété liée à leur état de santé, et 33% éprouvaient des douleurs. Un seul patient (6,5%) souffrait à la fois de confusion et de bradypsychie.

Dans les deux figures ci-dessous, nous pouvons observer la tendance des motifs d'admissions dans les deux groupes de patients.

⁵ Test non paramétrique de Mann-Whitney utilisé pour comparer les moyennes de 2 groupes non pairés, $\alpha = 5\%$

⁶ Test Chi Carré utilisé pour comparer les proportions de deux groupes non pairés, $\alpha = 5\%$

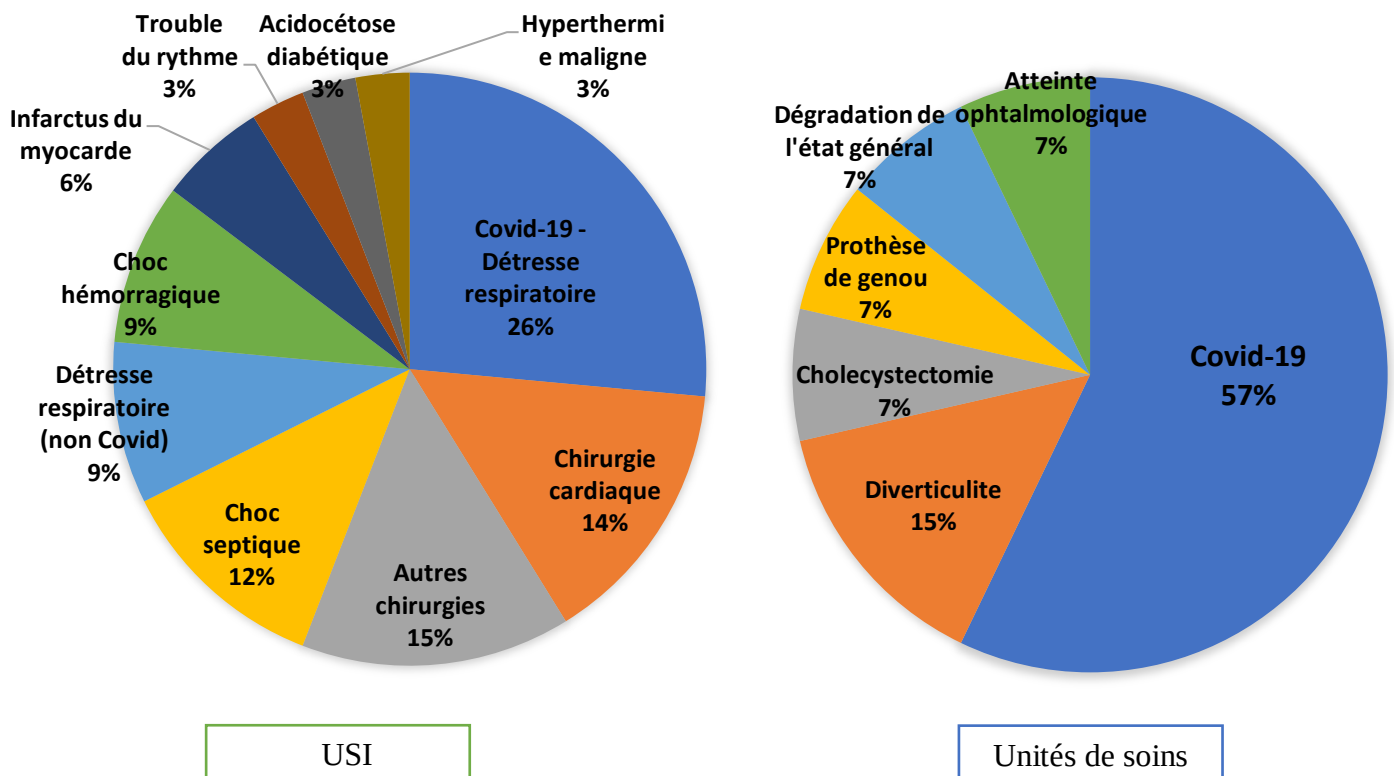


Figure 4 : Les motifs d'admission aux soins intensifs (n = 34).

Figure 5 : Les motifs d'admission dans les unités de soins médico-chirurgicales (n=15).

On peut observer ici que les affections respiratoires à Covid-19 demeurent le motif d'admission principal aux soins intensifs du CHU Brugmann durant la période de collecte des données (du 22 février au 5 avril 2021), suivies des chirurgies cardiaques (de type pontage coronarien ou remplacement de valve cardiaque) et des autres types de chirurgies (telles que des interventions vasculaires ou digestives). Les autres motifs d'admission concernent les sepsis et les chocs septiques, les autres types de détresse respiratoire (pneumonies bactériennes, par exemple), les chocs hémorragiques, et dans une moindre mesure : des infarctus, des arythmies, des décompensations diabétiques et une hyperthermie maligne.

Dans le groupe de patients hospitalisés en unité de soins médico-chirurgicale, le principal motif d'admission est également les affections respiratoires à Covid-19, suivie d'affections digestives (diverticulites et cholécystectomie), et dans une moindre mesure d'une chirurgie orthopédique, d'une dégradation de l'état général et une affection ophtalmique nécessitant une intervention chirurgicale.

II. Résultats relatifs aux variables caractéristiques

Premièrement, nous présentons les résultats des scores et des niveaux obtenus pour chaque caractéristique, mesurés chez les patients de soins intensifs à leur arrivée et à leur sortie, ainsi que chez les patients sélectionnés en unité de soins classique. Une synthèse de ces résultats est exposée dans la figure n°6, à la page suivante. On peut observer dans cette figure que :

- En termes de résilience, 50% des patients atteignaient un niveau 1, c'est-à-dire le plus faible, à leur admission aux soins intensifs. À leur sortie, le niveau le plus fréquent était le 3 (résilience modérée). Dans le groupe de patients hospitalisés en unité de soins classique, 73% présentaient une résilience haute (niveau 5).
- Concernant la vulnérabilité, 62% des patients présentaient un haut niveau de vulnérabilité (niveau 1) à leur arrivée aux soins intensifs. Ce niveau était majoritairement modéré à la sortie des soins intensifs et chez les patients hospitalisés en unités de soins.
- Pour la stabilité, 43% des patients à l'arrivée et 47% à la sortie des soins intensifs présentaient un niveau de stabilité modéré (niveau 3). 60% des patients hospitalisés en unité de soins étaient tout à fait stables (niveau 5).
- Le degré de complexité des patients était jugé modéré (niveau 3) pour la majorité des patients à l'arrivée et à la sortie des soins intensifs, et 60% des patients évalués en unité de soins étaient jugés peu complexes (niveau 5).
- Concernant la disponibilité des ressources, l'ensemble des patients évalués présentaient majoritairement un degré de ressources disponibles modéré (niveau 3).
- À propos de la participation aux soins, elle était modérée (niveau 3) pour 41% des patients à leur arrivée et pour 43% des patients à leur sortie des soins intensifs. La participation aux soins était maximale (niveau 5) pour 53% des patients hospitalisés en unités de soins médico-chirurgicales.
- Pour la participation à la prise de décision, elle était la plus faible (niveau 1) pour 38% des patients à leur arrivée aux soins intensifs. Elle était maximale (niveau 5) pour 50% des patients à leur sortie des soins intensifs et pour 53% des patients en unité de soins classique.
- Enfin, la prévisibilité de l'état de santé des patients était modérée (niveau 3) pour 56% des patients à leur arrivée aux soins intensifs et haute (niveau 5) pour 53% d'entre eux à la sortie du service. Elle était également modérée pour 47% des patients hospitalisés en unité de soins.

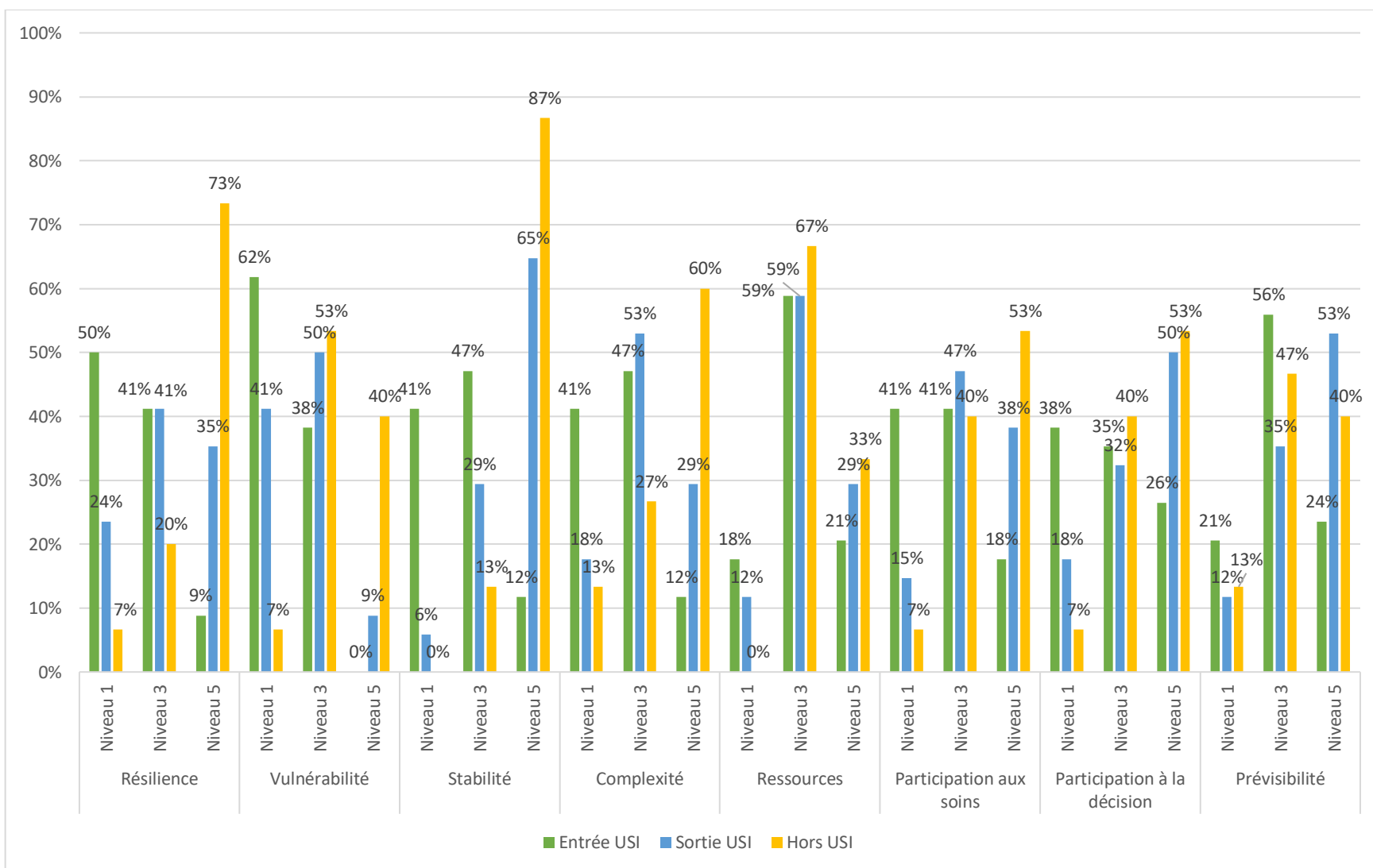


Figure 6 : Synthèse des résultats obtenus pour les huit caractéristiques du Synergy Model for Patient Care à l'entrée des soins intensifs, à la sortie et chez les patients en unité de soins médico-chirurgicale

Deuxièmement, nous présentons les résultats de la comparaison des scores obtenus chez les patients de soins intensifs, à leur arrivée et à leur sortie de l'unité.

Lors de cette comparaison (synthétisée dans le tableau 8, disponible en [annexe XI](#)), nous constatons qu'il y a une amélioration des scores obtenus pour chaque caractéristique, évoluant soit vers des scores modérés (niveau 3) ou des scores élevés (niveau 5) dans la plupart des cas. Cette évolution positive s'attribue notamment aux traitements reçus pendant le séjour aux soins intensifs, mais dépend également d'autres facteurs propres aux patients. Afin de déterminer si cette différence est bien significative, nous avons réalisé des tests statistiques de comparaison de moyennes à l'aide du Test T de Student pour des échantillons appariés, étant donné que les différences de moyennes de nos variables suivaient une loi normale. La variable « score de Glasgow » était la seule dont la différence de moyennes ne suivait pas une loi normale, c'est la raison pour laquelle un test non paramétrique de Wilcoxon a été utilisé pour des échantillons appariés.

Les différents paramètres considérés étaient :

- Hypothèse nulle : La différence de moyennes observée entre les scores d'arrivée et de sortie aux soins intensifs n'est pas statistiquement significative.
- Hypothèse alternative : La différence de moyennes entre les scores d'arrivée et de sortie aux soins intensifs est statistiquement significative.
- Seuil statistique considéré : 0,05.

Tableau 2 : Résultats des tests de comparaison de moyennes des scores de caractéristique obtenus entre l'arrivée et la sortie des patients aux soins intensifs

Caractéristiques	Différence de moyenne	T de Student	P-Valeur
Résilience	-1,06	-3,91	< 0,001*
Vulnérabilité	-0,59	-2,53	0,016*
Stabilité	-1,76	-6,09	< 0,001*
Complexité	-0,82	-3,23	0,003*
Disponibilité des ressources	-0,29	-1,41	0,169
Participation aux soins	-0,94	-2,86	0,007*
Participation à la prise de décision	-0,88	-2,99	0,005*
Prévisibilité	-0,76	-2,86	0,007*
		Test de Wilcoxon	P-Valeur
Score de Glasgow		-3,103	0,002*

*P-Valeurs significatives

Tout d'abord, on observe que les différences de moyennes sont négatives, car le premier groupe présentait globalement des scores moins bons et donc plus petits que le second groupe qui présentait de meilleurs résultats et donc des scores plus élevés.

On peut constater qu'il existe une différence statistiquement significative entre la mesure prise à l'entrée et celle prise à la sortie des soins intensifs, pour les caractéristiques de résilience, de vulnérabilité, de stabilité, de complexité, de participation aux soins, de participation à la prise de décision, de prévisibilité et dans le score de Glasgow. La caractéristique de disponibilité des ressources est la seule à ne pas montrer de différence statistiquement significative entre la mesure d'entrée et de sortie du service de soins intensifs. On peut donc affirmer au seuil de 5% qu'en moyenne, les scores de 7 caractéristiques sur 8 s'améliorent de manière significative entre l'admission du patient aux soins intensifs et sa sortie du service. Toutefois, cela ne peut pas s'attester pour la variable de disponibilité des ressources qui doit donc retenir l'attention lorsque le patient quitte les soins intensifs.

À présent, nous nous intéressons aux différences des scores de caractéristiques observées entre les patients sortant des soins intensifs et les patients hospitalisés en unités de soins médico-chirurgicales. Il faut souligner qu'ici, les tailles d'échantillon diffèrent : il y a 34 patients dans le groupe qui sort des soins intensifs, contre 15 patients dans le groupe hospitalisé en unité de soins médico-chirurgicale. Cela tient au fait que nos motivations premières étaient d'évaluer les caractéristiques chez les patients de soins intensifs. Le second échantillon a été créé à titre illustratif, afin de tenter d'appuyer la spécificité des caractéristiques des patients critiques. Les patients en unités de soins médico-chirurgicales ont été évalués à un instant T aléatoire au décours de leur hospitalisation, ne concordant pas spécialement avec leur moment d'admission ou leur décharge.

Le groupe de patients non issus des soins intensifs étant petit et peu représentatif de la population des patients hospitalisés en unités de soins classiques, les résultats de cette analyse comparative doivent être lus avec nuance et précaution.

Dans le tableau 9 disponible en [annexe XII](#), nous pouvons observer la fréquence et le niveau de chaque caractéristique, dans les deux groupes. Il en ressort que, les patients sortant d'une hospitalisation aux soins intensifs présentent la plupart du temps en majorité des caractéristiques de niveau 3 à 5. Plus précisément, ces patients présentent des niveaux modérés de résilience, de vulnérabilité, de complexité, de disponibilité des ressources et de participations aux soins modérés. Ils possèdent des niveaux élevés de stabilité, de participation

à la prise de décision et de prévisibilité. Quant aux patients hospitalisés en unités de soins médico-chirurgicales, ils présentaient moins de caractéristiques de niveau modéré, à savoir : la vulnérabilité, la disponibilité des ressources, et la prévisibilité. Et plus de caractéristiques d'un niveau élevé : la résilience, la stabilité, la complexité, la participation aux soins et à la prise de décision.

Afin d'analyser la pertinence de ces différences, nous avons utilisé des tests statistiques non paramétriques de Mann-Withney pour des groupes indépendants, étant donné que l'un des échantillons était de petite taille et que les différences des moyennes des variables ne suivaient pas une loi normale.

Les différents paramètres considérés étaient :

- Hypothèse nulle : les distributions des scores de caractéristique des patients de soins intensifs et des patients hospitalisés dans les autres unités sont semblables.
- Hypothèse alternative : les distributions des scores de caractéristique des patients de soins intensifs et des patients hospitalisés dans les autres unités diffèrent.
- Seuil statistique : 0,05

Tableau 3 : Résultats des tests de comparaison des scores de caractéristique obtenus par les patients sortant de soins intensifs et par les patients hospitalisés en unités de soins

Caractéristiques	U de Mann-Whitney	P-Valeur
Résilience	153	0,016*
Vulnérabilité	128	0,003*
Stabilité	197	0,110
Complexité	183	0,090
Disponibilité des ressources	225	0,450
Participation aux soins	209,5	0,278
Participation à la prise de décision	234	0,616
Prévisibilité	224	0,458
Score de Glasgow	228	0,335

*P-Valeur significatives

On observe que des différences statistiquement significatives entre les deux groupes sont obtenues en ce qui concerne les caractéristiques de résilience et de vulnérabilité. Pour les autres caractéristiques et le score de Glasgow, il n'existe pas de différence statistiquement significative entre les patients sortant des soins intensifs et les patients hospitalisés dans les autres unités de soins. Cependant, la caractéristique de complexité s'approche fort du seuil de significativité. Nous pouvons donc retenir qu'au seuil de 5%, les patients de soins intensifs

présenteraient plus fréquemment une résilience moindre et une vulnérabilité plus élevée que les patients hospitalisés en unité de soins. Dès lors, on pourrait suggérer d'envisager les caractéristiques de résilience, de vulnérabilité et de complexité (dans une moindre mesure) comme plus spécifiques aux patients de soins intensifs, et devant retenir davantage l'attention des soignants. Cependant, comme évoqué ci-dessus, il s'agit d'une hypothèse étudiée de manière exploratoire et dont les résultats doivent être considérés avec précaution étant donné la petite taille et la faible représentativité de l'échantillon « hors USI ».

Par ailleurs, comme nous l'évoquons dans la première partie de ce travail, la complexité n'est pas toujours déterminante pour l'admission d'un patient aux soins intensifs, mais elle s'additionne à d'autres caractéristiques comme l'âge élevé, le manque de support social ou de ressources, qui peuvent induire une baisse du niveau de résilience et augmenter la vulnérabilité du patient (Garcia et al., 2018). Ces implications seront développées plus en détail dans la discussion de ce travail.

III. Études de relation et d'association

Enfin, nous abordons les études de relation et d'association que nous avons envisagées pour plusieurs variables. Ces analyses nous ont permis de nuancer quelque peu les résultats obtenus ci-dessus, concernant les scores de caractéristiques obtenus chez les patients quittant les services de soins intensifs. Ce sont ces scores-ci que nous avons considérés pour les différentes études d'association étant donné que le but recherché est d'apporter une aide aux patients après leur séjour en soins intensifs. Nous nous concentrons donc sur les caractéristiques qu'ils seraient susceptibles de présenter à leur sortie, et par quels facteurs elles peuvent être influencées. Car nous avons conscience que le diagnostic ou les conditions antérieures du patient ne peuvent à eux seuls expliquer l'entière des niveaux de caractéristique obtenus. Ils résultent d'un ensemble de facteurs qui interagissent entre eux et s'additionnent afin de constituer l'état de santé dans lequel le patient se trouve au moment de l'évaluation.

C'est la raison pour laquelle nous avons étudié parmi cet ensemble, trois variables que nous avons estimé potentiellement confondantes, à savoir : l'âge des patients, le fait d'avoir ou non été admis aux soins intensifs dans le cadre d'une affection respiratoire à Covid-19 et le fait d'avoir ou non été placé sous respirateur et ventilation artificielle durant le séjour.

1. Étude de la corrélation entre l'âge et les scores de caractéristiques du *Synergy Model for Patient Care* obtenus chez les patients à leur sortie des soins intensifs

Nous avons choisi d'étudier la corrélation entre l'âge et les caractéristiques du Synergy Model, ainsi qu'avec la durée de séjour, car il a été établi par Hardin (2015), que la fragilité était une caractéristique courante dans la population âgée et qu'elle était clairement associée à une haute vulnérabilité, ainsi qu'à des taux de mortalité et d'institutionnalisation plus élevés. Nous avons donc souhaité étudier la corrélation entre l'âge des patients et les scores de caractéristiques obtenus à la sortie des soins intensifs. Pour ce faire, nous avons considéré nos variables comme continues et avons choisi de calculer et d'interpréter le coefficient de corrélation de Pearson.

Les paramètres suivants ont été considérés :

- Hypothèse nulle : il n'existe pas de corrélation entre l'âge des patients et les scores de caractéristiques.
- Hypothèse alternative : il existe une corrélation significative entre l'âge des patients et les scores de caractéristiques.
- Seuil décisionnel statistique de 0,05.

Tableau 4 : Résultats des tests de corrélation entre l'âge des patients et les scores de caractéristiques du Synergy Model, mesuré à la sortie des soins intensifs

Corrélations liées à l'âge	Corrélation de Pearson (R)	P-Valeur
Age et durée de séjour	0,076	0,668
Age et résilience	-0,371	0,031*
Age et vulnérabilité	0,187	0,290
Age et stabilité	-0,096	0,587
Age et complexité	-0,072	0,684
Age et disponibilité des ressources	0,142	0,424
Age et participation aux soins	-0,424	0,012*
Age et participation à la prise de décision	-0,161	0,363
Age et prévisibilité	-0,013	0,944

*P-Valeurs significatives

De manière générale, on constate qu'il existe une corrélation négative statistiquement significative entre l'âge et le score de résilience, et entre l'âge et le score de participation aux soins. En revanche, nos analyses ne démontrent pas ici de corrélation significative entre l'âge et le score de vulnérabilité, dont le coefficient de Pearson est jugé faible, car inférieur à 0,5 et non significatif. Il en va de même pour la stabilité, la complexité, la disponibilité des ressources, la participation à la prise de décision et la prévisibilité de l'état de santé, qui

présentent toutes des coefficients de corrélation proches de zéro et non significatifs. On observe également qu'ici, l'âge ne semble pas non plus être corrélé à la durée de séjour aux soins intensifs.

Au seuil de 5%, nous pouvons donc soutenir qu'il existe une relation significative entre l'âge et le score de résilience ainsi qu'entre l'âge et le degré de participation aux soins. Les coefficients de corrélation sont négatifs, ce qui signifie qu'au plus l'âge augmente, au plus les score de résilience et de participation aux soins sont faibles. Il y a donc un intérêt à réaliser des régressions linéaires entre ces variables afin de quantifier leur relation et de vérifier que ces associations ne sont a priori pas dues au hasard.

2. Régressions linéaires

a) *Étude de la nature de la relation entre l'âge des patients (variable indépendante, X) et le score de résilience (variable dépendante, Y)*

- Comme nous pouvons l'observer sur le graphe de linéarité disponible en [annexe XIII](#), il semble bien y avoir un lien linéaire entre les deux variables. La pente est négative, c'est-à-dire qu'au plus l'âge augmente, au plus le score de résilience est faible.
- Corrélation de Pearson : comme démontré ci-dessus, le coefficient de corrélation de Pearson entre l'âge et le score de résilience est de -0,371 et est associé à une P-Valeur significative de 0,031. R est significativement différent de zéro et cela démontre l'intérêt de réaliser une régression linéaire. La corrélation est donc négative, et jugée faible à forte.
- Coefficient de détermination R^2 : il est de 0,137. Cela signifie donc que 13,7% de la variabilité du score de résilience mesuré chez les patients quittant les soins intensifs peut s'expliquer par leur âge.
- Régression linéaire :
 - Pente bêta 1 : -0,043 ; P-Valeur = 0,031 ; IC_{95%} = [-0,065 ; -0,003]
 - Constante bêta 0 : 5,299 ; P-Valeur < 0,001 ; IC_{95%} = [3,370 ; 7,228]
 - Équation : Résilience (Y) = 5,299 – 0,034 . Âge (X)
- Interprétation : la somme des carrés (tableau Anova disponible en [annexe XIV](#)) expliqués par le modèle est de 10,7 et la somme des carrés non expliqués est de 67,4. Les carrés résiduels restent donc élevés et ce modèle n'explique qu'une faible partie de la variabilité du score de résilience. La valeur F est faible : 5,1, mais significative (P = 0,031), ce qui signifie que ce modèle est pertinent (on peut attester avec une confiance

de 95% qu'il existe une relation significative entre l'âge et le score de résilience, même si elle est faible).

- Conditions de validité : la distance de Cook maximale est inférieure à 1, ce qui exclut la présence de valeurs « levier » parmi les observations. La normalité des résidus n'est pas parfaite, mais cela peut s'attribuer au fait que la régression linéaire nous prédit une valeur continue alors que les scores de résilience étaient des nombres entiers.

b) Étude de la nature de la relation entre l'âge des patients (variable indépendante, X) et le score de participation aux soins (variable dépendante, Y)

- La droite de linéarité ([annexe XV](#)) démontre une linéarité existante et négative. Au plus l'âge des patients augmente au plus le score de participation aux soins mesuré à la sortie des soins intensifs diminue.
- Corrélation de Pearson : le coefficient de corrélation est de -0,424 et est associé à une P-Valeur significative de 0,012. La corrélation est jugée faible à forte, car elle s'approche de -0,5 et négative. R est significativement différent de zéro et cela démontre l'intérêt de réaliser une régression linéaire.
- Coefficient de détermination R^2 : il est de 0,180, ce qui signifie que 18% de la variabilité du score de participation aux soins mesurée à la sortie des soins intensifs peut s'expliquer par l'âge des patients.
- Régression linéaire :
 - Pente : -0,36 ; P Valeur = 0,012 ; IC_{95%} = [-0,063 ; -0,008]
 - Constante : 5,617 ; P Valeur < 0,001 ; IC_{95%} = [3,908 ; 7,325]
 - Équation : Participation aux soins (Y) = 5,617 – 0,036 . Âge
- Interprétation (tableau Anova disponible en [annexe XVI](#)) : la somme des carrés expliqués par le modèle est de 11,61 contre 52,86 non expliqués, ce qui est peu élevé. La valeur F est faible (7,029), mais significative (P-Valeur = 0,012), le modèle est donc pertinent, mais il n'explique qu'une petite partie de la variabilité du score de participation aux soins. On peut tout de même conclure, avec 5% de marge d'erreur, qu'il existe une relation significative entre l'âge des patients et le score de participation aux soins à leur sortie des soins intensifs.
- Conditions de validité : la distance de Cook maximale est inférieure à 1, ce qui exclut la présence de valeurs « levier » parmi les observations. La normalité est ici acceptable, ce qui fait que nous pouvons considérer les résultats de cette régression comme interprétables.

c) Conclusion

L'âge semble avoir un impact significatif sur les scores de résilience et de participation aux soins mesurés chez les patients quittant les soins intensifs. Cependant, comme le démontrent les différentes analyses réalisées, cette relation reste limitée. Cela signifie que d'autres facteurs sont à considérer pour expliquer les résultats obtenus à ces différents scores, comme d'autres caractéristiques personnelles ou encore l'approche adoptée par les différents soignants auprès de ces patients. Ce constat sera approfondi dans la discussion.

3. Mesure de l'association entre l'atteinte d'une affection respiratoire à Covid-19 et les scores de caractéristiques du *Synergy Model for Patient Care* obtenus chez les patients à leur sortie des soins intensifs

Nous nous sommes penchés sur les associations potentielles entre le fait d'avoir été admis aux soins intensifs suite à une affection respiratoire à Covid-19 et les différents scores de caractéristiques évalués à la sortie du service. De fait, la littérature fait état d'un syndrome « Post Covid » et de « Covid Long » (Synthèse PICS du KCE, 2020), qui impactent l'état de santé du patient à long terme, et qui peut prendre plusieurs formes : fatigue, troubles neurologiques, psychologiques, cardio-thoraciques et/ou ORL (HAS - Le Goaster, 2021). L'objectif ici recherché était donc de vérifier, dans quelle mesure le diagnostic de Covid-19 apporte ou non une fragilité supplémentaire aux patients qui sortent d'une hospitalisation aux soins intensifs, et si tel était le cas, quelles caractéristiques doivent principalement retenir l'attention des soignants dans le cadre d'un suivi post-réanimation.

Pour effectuer ces analyses statistiques, nous avons ici considéré des variables catégorielles et utilisé des tableaux croisés et donc des tests de Chi Carré de Pearson (Chi Carré d'indépendance). En colonnes, nous avons deux catégories : atteinte ($n = 9$) ou non ($n = 25$) d'une affection respiratoire à Covid-19. En lignes nous avons les scores de caractéristiques, d'abord scindées en 3 catégories (une catégorie pour chaque niveau de caractéristique, 1 – 3 – 5). Par la suite, les conditions de validité n'étant pas respectées (tailles des catégories présentant des effectifs théoriques inférieurs à 5), nous avons opté pour un regroupement des variables en deux catégories (une catégorie comprenant les niveaux 1 uniquement, et une catégorie regroupant les niveaux 3 et 5). Cela nous a permis d'obtenir le test exact de Fisher, applicable dans ce cas de figure, et de l'interpréter.

Les paramètres suivants ont été considérés :

- Hypothèse nulle : les associations entre l'atteinte d'une affection respiratoire à Covid-19 et les scores de caractéristiques du Synergy Model, sont nulles.
- Hypothèse alternative : il existe une ou plusieurs association(s) entre l'atteinte d'une affection respiratoire à Covid-19 et les scores de caractéristiques du Synergy Model.
- Seuil décisionnel statistique de 0,05.

Tableau 5 : Résultats des mesures d'association entre l'atteinte de Covid-19 et les scores obtenus aux différentes caractéristiques du Synergy Model, à la sortie des soins intensifs

Association Covid-19 et caractéristiques	Chi carré (P Valeur)	Test exact de Fisher
Covid-19 et Résilience	0,696 (0,706)	0,649
Covid-19 et Vulnérabilité	0,180 (0,914)	1,00
Covid-19 et Stabilité	0,791 (0,673)	0,465
Covid-19 et Complexité	0,376 (0,829)	1,00
Covid-19 et Disponibilité des ressources	2,403 (0,301)	0,554
Covid-19 et Participation aux soins	3,035 (0,219)	0,591
Covid-19 et Participation à la prise de décision	0,609 (0,737)	0,644
Covid-19 et Prévisibilité	0,462 (0,794)	1,00

Nous pouvons observer dans ce tableau que les scores des caractéristiques obtenus dans le groupe atteint d'une affection respiratoire à Covid-19 ne diffèrent pas de manière significative de ceux obtenus dans le second groupe. Au seuil de 5%, nous pouvons donc affirmer que le fait d'avoir été admis aux soins intensifs pour une affection respiratoire à Covid-19 n'a pas d'effet significatif sur les scores des différentes caractéristiques du *Synergy Model* évaluées à la sortie du service. Cependant, l'analyse ayant nécessité des regroupements de variables, les résultats de ces tests doivent être lus et interprétés avec précaution, car une perte d'information et de précision est probable.

Par ailleurs, nous avons également mesuré l'association entre Covid-19 et durée de séjour aux soins intensifs. Pour ce faire, nous avons choisi un test de comparaison de moyennes entre deux groupes indépendants. Étant donné que les différences de moyennes de durée de séjour entre les deux groupes (Covid-19, n = 9 ; et Autres, n = 25) ne suivaient pas une loi normale, nous avons opté pour un test non paramétrique de Mann-Withney, en considérant un seuil statistique de 5%.

Les résultats obtenus étaient : un U de Mann-Whitney de 62,5, associé à une P-Valeur de 0,049. Le rang moyen du groupe de patients atteints du Covid-19 était de 23,06 et celui du

second groupe était de 15,5. Nous pouvons donc en conclure, avec une marge d'erreur de 5%, que la durée de séjour des patients admis aux soins intensifs pour une affection respiratoire à Covid-19 était statistiquement plus longue que celle des autres types de patients. Il sera donc intéressant pour les soignants de tenir cela en compte, car les durées de séjour prolongées aux soins intensifs sont un facteur de risque du Syndrome Post-Soins Intensifs (Synthèse PICS du KCE, 2020). Toutefois, ce résultat est à mettre en relation avec les autres variables (démographiques et environnementales, par exemple) qui conditionnent l'état de santé du patient.

4. Mesure de l'association entre le fait d'avoir bénéficié d'une ventilation mécanique durant le séjour et les scores de caractéristiques du *Synergy Model for Patient Care* obtenus chez les patients à leur sortie des soins intensifs

Pour terminer, nous avons décidé d'étudier l'association potentielle pouvant exister entre la ventilation mécanique (ventilation artificielle) et les scores de caractéristiques obtenus chez les patients à leur sortie des soins intensifs. Nous avons fait ce choix, car il a été établi dans la littérature que la durée de traitement par ventilation mécanique constituait un facteur de risque prédisposant à des lésions pulmonaires (spirométrie et volumes respiratoires altérés) ainsi qu'à des séquelles psychologiques et psychiatriques, telles que l'anxiété (Needham et al., 2012). Ces symptômes pouvant eux-mêmes conduire à un Syndrome Post-Soins Intensifs, il nous a paru pertinent d'y prêter attention lors de l'analyse de nos données.

Afin de procéder à cette analyse statistique, nous avons reconstitué deux sous-groupes indépendants : l'un ayant bénéficié de ventilation mécanique durant son séjour ($n = 12$) et l'autre n'en ayant pas bénéficié ($n = 22$). Pour tester l'association avec les 8 caractéristiques du *Synergy Model*, nous avons également choisi le test du Chi Carré de Pearson et considéré nos variables comme catégorielles. Dans le tableau croisé nous avons en colonnes deux catégories : traitement par ventilation mécanique ($n = 12$) ou non ($n = 22$) durant le séjour aux soins intensifs. En lignes nous avons les scores de caractéristiques, d'abord scindées en 3 catégories (une catégorie pour chaque niveau de caractéristique, 1 – 3 – 5). Par la suite, les conditions de validité n'étant pas respectées (tailles des catégories présentant des effectifs théoriques inférieurs à 5), nous avons opté pour un regroupement des variables en deux catégories (une catégorie comprenant les niveaux 1 uniquement, et une catégorie regroupant les niveaux 3 et 5). Cela nous a permis d'obtenir le test exact de Fisher, applicable dans ce cas de figure, et de l'interpréter.

Les paramètres suivants ont été considérés :

- Hypothèse nulle : indépendance entre le fait d'avoir bénéficié d'une ventilation mécanique durant le séjour et les scores de caractéristiques du *Synergy Model*.
- Hypothèse alternative : il existe une ou plusieurs association(s) entre le fait d'avoir bénéficié d'une ventilation mécanique durant le séjour et les scores de caractéristiques du *Synergy Model*.
- Seuil décisionnel statistique de 0,05.

Tableau 6 : Résultats des mesures d'association entre le traitement par ventilation mécanique et les scores obtenus aux différentes caractéristiques du Synergy Model, à la sortie des soins intensifs

Association Ventilation mécanique (VM) et caractéristiques	Chi carré (P Valeur)	Test exact de Fisher
VM et Résilience	2,931 (0,231)	0,410
VM et Vulnérabilité	5,250 (0,072)	0,036*
VM et Stabilité	2,154 (0,341)	0,529
VM et Complexité	3,154 (0,207)	0,154
VM et Disponibilité des ressources	0,592 (0,778)	0,602
VM et Participation aux soins	1,130 (0,568)	0,635
VM et Participation à la prise de décision	0,831 (0,660)	0,641
VM et Prévisibilité	1,037 (0,595)	0,602

*Les proportions de scores 1 et 3-5 diffèrent de manière significative entre le groupe avec VM et le groupe sans VM.

Nous pouvons constater dans ce tableau que la vulnérabilité est la seule caractéristique pour laquelle nous obtenons une association statistiquement significative. Les autres caractéristiques ne semblent pas varier de manière significative lorsque le patient était placé ou non sous ventilation mécanique. On observe que la première P-Valeur obtenue avec le test du Chi Carré réalisé avec 3 catégories est supérieure au seuil de significativité de 0,05. Cependant, lors du regroupement de variables effectué pour respecter les conditions de validité, nous obtenons une P-Valeur significative avec le test exact de Fisher. Le logiciel statistique nous indique également que les proportions des scores de vulnérabilité 1 et 3 à 5 diffèrent de manière significative entre les deux groupes, le groupe ayant bénéficié de ventilation mécanique ayant enregistré plus de scores 'Vulnérabilité haute' (1) que de scores 'Vulnérabilité modérée' ou 'Peu vulnérable' (3 et 5).

Nous pouvons donc en conclure, avec 5% de marge d'erreur, que le traitement par ventilation mécanique est associé de manière statistiquement significative, à un score de vulnérabilité moins bon chez les patients quittant les soins intensifs, et cela est à prendre en compte dans le suivi de ces patients. Toutefois, d'autres variables sont également à considérer

pour expliquer le degré de vulnérabilité présenté par ces patients. Aussi, l'analyse ayant nécessité des regroupements de variables, les résultats de ces tests doivent être lus et interprétés avec précaution, car une perte d'information et de précision est probable.

Par ailleurs, nous avons également mesuré l'association entre le traitement par ventilation mécanique et la durée de séjour aux soins intensifs. Pour ce faire, nous avons choisi un test de comparaison de moyennes entre deux groupes indépendants. Étant donné que les différences de moyennes de durée de séjour entre les deux groupes (avec ventilation mécanique, $n = 12$; et sans ventilation mécanique, $n = 22$) ne suivaient pas une loi normale, nous avons opté pour un test non paramétrique de Mann-Whitney, en considérant un seuil statistique de 5%.

Les résultats obtenus étaient : un U de Mann-Whitney de 97,5, associé à une P-Valeur de 0,210. Le rang moyen du groupe de patients avec ventilation mécanique était de 20,38 et celui du second groupe était de 15,93. Nous pouvons donc en conclure, qu'au seuil de 5%, la durée de séjour des patients admis aux soins intensifs et ayant bénéficié d'une ventilation mécanique durant leur séjour ne semblait pas significativement différente de celle des patients n'en ayant pas bénéficié.

IV. Conclusions

Au regard des différentes analyses, on peut premièrement établir une tendance pouvant s'apparenter au profil type des caractéristiques présentées par le patient sortant des soins intensifs. Globalement, nous pouvons le définir comme un patient étant : modérément résilient ; modérément vulnérable ; tout à fait stable ; modérément complexe ; disposant de ressources modérées ; participant modérément aux soins ; participant hautement à la prise de décisions ; et hautement prévisible dans son trajet de soins.

Nous avons cependant conscience que chaque patient sortant des soins intensifs ne présentera pas forcément l'ensemble des niveaux de caractéristique décrit ci-dessus et qu'une certaine variabilité entre les patients est à prendre en compte.

Les caractéristiques se distinguant significativement des autres types de patients sont la résilience et la vulnérabilité. La complexité étant juste au-dessus du seuil de significativité. Par ailleurs, l'âge semble être un facteur influençant négativement le degré de résilience et de participation aux soins chez les patients sortant de soins intensifs. D'autre part, les patients atteints d'une affection respiratoire à Covid-19 semblaient rester plus longtemps aux soins

intensifs que les autres ; et les patients ayant bénéficié de ventilation mécanique durant leur séjour s'avéraient plus vulnérables que les autres.

Comme expliqué plus haut et à plusieurs reprises, ces affirmations doivent être nuancées, car elles ne peuvent pas s'interpréter de manière isolée. Elles sont à mettre en relation avec les autres caractéristiques présentées par le patient et son environnement, qui doivent être envisagés dans une perspective holistique. Cependant, elles apportent des précisions et des points d'attention sur lesquels les soignants peuvent se rattacher s'ils souhaitent établir un plan de suivi post-soins intensifs.

Pour rappel, nous avons préétabli auparavant que la synergie entre les caractéristiques du patient et les compétences du soignant permet d'améliorer les outcomes du patient tout au long de son parcours de soins (Hardin et Kaplow, 2017). Les compétences inhérentes à toute prise en charge, selon l'*American Association of Critical-Care Nurses* sont : le jugement clinique, l'*advocacy* et l'agence morale, les pratiques de soins, la collaboration, la pensée systémique, la réponse à la diversité, l'*empowerment* du patient et de sa famille et l'évaluation clinique.

Sur base de leurs recherches et du profil de caractéristiques des patients observés au CHU Brugmann, Hardin et Kaplow recommanderaient le profil de compétences suivant :

- Un jugement clinique et des pratiques de soins de niveau maîtrisé à expert pour couvrir le manque de résilience et la vulnérabilité.
- De l'*advocacy*, de l'agence morale, de la collaboration et de l'*empowerment* pour pallier le manque de ressources humaines et matérielles ainsi que le manque de participation dans les soins.
- Pour la complexité, des niveaux maîtrisés et experts de collaboration ainsi que de pensée systémique sont recommandés.

Nous avons comparé ce profil de compétences, aux profils de compétences théoriques de l'infirmier·ère de soins généraux, de l'infirmier·ère spécialisé·e en soins intensifs et aide médicale urgente (SIAMU), de l'infirmier·ère de pratiques avancées, et du médecin spécialiste. Il en ressort que :

- L'infirmier·ère de soins généraux possède en théorie les compétences : de diagnostic infirmier autonome ; de planification, organisation et application de soins infirmiers ; de collaboration professionnelle (avec le patient et l'équipe interdisciplinaire) ; de

responsabilisation des individus et de leurs familles (méthodes éducatives de santé et leur évaluation). (CFAI, 2016).

- L'infirmier·ère spécialisé·e possède les compétences : d'expert clinique (gestion autonome des situations de santé spécialisées nécessitant des connaissances cliniques spécifiques) ; de collaboration et communication interprofessionnelle (relation efficiente avec l'équipe pluridisciplinaire, coordinatrice de soins) ; de réalisation des prestations de soins (prescrites, autonomes et confiées ; liste d'actes autonomes élargie) ; de promoteur de la santé (*empowerment* et développement de stratégies appropriées aux besoins des patients et de leurs familles). (CFAI, 2018).
- L'infirmier·ère de pratiques avancées se distingue des autres profils infirmiers de par ses rôles d'expert en soins infirmiers et pratique clinique, de formateur et coach, de leader clinique et de chercheur/innovateur. Il/elle possède également des compétences développées de communicateur et de collaborateur ainsi que de promoteur de la santé, d'organisateur et de coordinateur des soins et travaille dans une perspective holistique. De ce fait, il/elle a l'autorisation d'exécuter des consultations infirmier·ères autonomes dans son domaine de spécialisation et son rôle est complémentaire à celui du médecin. Toutefois, il/elle a un rôle autonome qui lui permet d'intervenir au-delà des limites de l'art infirmier et est habilité·e à prescrire dans le domaine de sa spécialisation (CFAI, 2017 ; Hamric, 2018).
- Le médecin spécialiste possède les compétences de : expert médical (expertise clinique relative au champ d'activité, planification, réalisation et évaluation des interventions diagnostiques et thérapeutiques) ; de communicateur (tient compte des différentes perspectives, communique avec les patients et ses proches et synthétise l'information) ; de collaborateur (travail efficient avec les autres membres de l'équipe pluridisciplinaire, gestion de conflits, assure une continuité des soins) ; de promoteur de la santé (défend les intérêts du patient) ; et de professionnalisme (engagement envers le patient, la société et la profession à l'application de pratiques exemplaires et éthiques). (CanMEDS, 2015).

Nous insistons sur le fait qu'il s'agit ici des compétences théoriques attendues de la part de ces 4 professionnels de santé et que des décalages sont possibles avec la réalité de terrain, en fonction du cadre de travail et des politiques des différentes institutions de soins. Ce point sera approfondi dans le chapitre suivant. Nous discuterons également des principales différences entre ces profils de compétences et nous tenterons d'identifier le ou lequel(s) convien(nen)t le mieux au profil de caractéristiques que nous avons pu établir.

DISCUSSION

Pour rappel, la question de recherche à l'origine de ce travail était : « Quelles sont les caractéristiques des patients qui sortent d'une hospitalisation aux soins intensifs ? Identification du profil de compétences attendues dans le cadre d'une consultation post-soins intensifs ».

Le premier objectif de notre recherche était donc d'établir un profil de caractéristiques correspondant aux patients qui sortent d'une hospitalisation aux soins intensifs du CHU Brugmann, sur base des huit caractéristiques proposées par le *Synergy Model for Patient Care* de l'*American Association of Critical-Care Nurses*.

Le second objectif était, sur base du profil de caractéristiques obtenu et des huit compétences définies dans le Synergy Model, d'établir un profil de compétences susceptibles de rencontrer les besoins des patients dans le cadre de consultations de suivi post-soins intensifs. Une fois établi, ce profil nous a permis d'alimenter notre réflexion quant au(x) professionnel(s) les mieux placés pour endosser ce rôle.

Dans ce chapitre nous rappellerons donc dans un premier temps les résultats clés obtenus dans le cadre de cette recherche. Ensuite, nous les comparerons aux éléments contextuels et théoriques de la littérature présentés dans la première partie de ce travail. Par après, les forces et les limites rencontrées tout au long du processus de recherche seront évoquées. Enfin, nous discuterons des perspectives et des implications que peuvent avoir l'ensemble de ces éléments pour la pratique clinique.

I. Résumé des résultats principaux

De manière générale, nous avons conclu que le profil des caractéristiques présentées par le patient « typique » sortant d'une hospitalisation aux soins intensifs du CHU Brugmann était :

- Un niveau de résilience modéré
- Un niveau de vulnérabilité modéré
- Un niveau de stabilité élevé
- Un niveau de complexité modéré
- Un niveau de disponibilité des ressources modéré
- Une participation aux soins modérée
- Une participation haute à la prise de décisions
- Un niveau de prévisibilité élevé dans le trajet de soins

Par ailleurs, les patients sortant des soins intensifs présentaient régulièrement des symptômes et séquelles physiques, cognitifs et psychologiques susceptibles de les prédisposer à un Syndrome Post-Soins Intensifs. Les plus récurrents étaient les douleurs, les polyneuropathies, les troubles cognitifs, les troubles du langage, le stress et l'anxiété induits par l'expérience vécue aux soins intensifs. Les différentes analyses statistiques nous avaient permis de considérer des particularités supplémentaires :

- Le score de **disponibilité des ressources** est le seul qui ne s'améliorait pas de manière significative entre l'évaluation du patient à l'arrivée et à la sortie des soins intensifs. Cette dimension doit donc rester au cœur de l'attention lorsque le patient quitte le service.
- Les patients de soins intensifs présentaient de manière significative une **résilience** moindre et une **vulnérabilité** plus élevée que les patients hospitalisés en unité de soins. Cela suggérait donc de considérer les caractéristiques de résilience et de vulnérabilité comme plus spécifiques aux patients de soins intensifs et comme devant retenir davantage l'attention des soignants. La **complexité** s'approchant fort du seuil de significativité sans toutefois l'être, devrait également retenir l'attention.
- Il existe une relation significative, mais de faible intensité entre **l'âge** et le score de résilience ainsi qu'entre l'âge et le degré de participation aux soins observé chez les patients quittant les soins intensifs.
- Les patients atteints d'une **affection respiratoire à Covid-19** devraient également marquer l'intérêt des soignants, car il a été constaté que leur durée de séjour aux soins intensifs était significativement plus longue que celle des autres patients. Les durées de séjour prolongées aux soins intensifs étant l'un des facteurs de risque du Syndrome Post-Soins Intensifs (Synthèse PICS du KCE, 2020).
- Les patients ayant bénéficié d'un traitement par **ventilation mécanique** au cours de leur séjour devaient également susciter une attention particulière à leur sortie des soins intensifs, car ils ont démontré une association significative avec des scores de vulnérabilité modérée à haute.

L'ensemble de ces observations nous avait permis de suivre le modèle de synergie suggéré par l'*American Association of Critical-Care Nurses* et de proposer, dans le cadre de l'instauration d'un suivi post-soins intensifs, le profil de compétences professionnelles suivant :

- Des compétences de jugement clinique et de pratiques de soins d'un niveau maîtrisé à expert, afin de couvrir le manque de résilience et la vulnérabilité.
- Des compétences d'*advocacy* et d'agence morale, de collaboration et d'*empowerment* pour pallier les manques de ressources humaines et matérielles ainsi que le manque de participation dans les soins.
- Des compétences de collaboration et de pensée systémique, de niveaux maîtrisés à experts, pour appréhender la complexité des patients.

II. Confrontation des résultats à la littérature existante

Lors de notre revue de littérature, nous avons observé que le travail d'identification des caractéristiques des patients de soins intensifs avait déjà pu être réalisé par plusieurs auteurs et que les principaux éléments se démarquant à la sortie étaient : les troubles cognitifs, les difficultés de communication, les séquelles pulmonaires et respiratoires, des troubles de l'alimentation et de l'élimination, des problèmes de mobilisation, d'intégrité de la peau, des douleurs et de la fatigue, des troubles du sommeil, et des difficultés à gérer l'anxiété et la peur, ou encore les besoins socio-familiaux (B. Ricou et al. 2018).

Nous avons aussi constaté que les auteurs décrivaient déjà les patients de soins intensifs comme des patients complexes en raison premièrement du caractère aigu de leurs pathologies et motifs d'admission, mais également à cause de caractéristiques personnelles récurrentes telles qu'une polymédication, des frais de santé élevés, induisant parfois une précarité sociale et financière, pouvant également générer un certain degré de vulnérabilité ainsi qu'une baisse du niveau de résilience (Garcia et al., 2018). L'âge élevé était également une caractéristique fragilisant l'état de santé des patients (Garcia et al., 2018), et a démontré une association significative avec les caractéristiques de résilience et de participation aux soins. Nous ne pouvions cependant pas attribuer une grande variabilité du niveau de ces caractéristiques à l'âge, car les relations établies, même si elles étaient significatives, étaient de faible intensité. D'autres facteurs, propres aux situations individuelles des patients, pouvaient donc influencer plus fortement les résultats de ces scores. Hardin (2017) a quant à elle établi une relation significative entre l'âge avancé et une vulnérabilité augmentée aux soins intensifs. Elle souligne donc que la population âgée doit bénéficier d'une surveillance particulière et adaptée, pendant et après son séjour en soins intensifs.

Selon Garcia et al. (2018), la caractéristique de complexité en elle-même n'était pas forcément propre aux patients de soins intensifs, car elle se rapportait aussi à des difficultés

sociales, mentales et économiques impactant l'état de santé, qui ne justifiaient pas toujours une prise en charge en unité de soins intensifs. Ces observations peuvent donc expliquer en partie le profil de caractéristiques que l'on a obtenu auprès de l'échantillon étudié.

Ricou et al. (2018) ont également cité des facteurs pronostiques de la qualité et de la survie post-soins intensifs intéressants à considérer lors d'un suivi, dont : la fragilité, l'âge, la durée de ventilation mécanique, le lieu de vie avant l'admission, la présence de démence et/ou de delirium durant le séjour aux soins intensifs, le degré de dépendance physique et la présence de polyneuropathie. À cela on peut ajouter des facteurs de risque rattachés au Syndrome Post-Soins Intensifs tels qu'une durée de séjour prolongée, la durée de ventilation mécanique, une sédation prolongée, un âge avancé, un delirium des soins intensifs et des troubles cognitifs persistants (confusion), des troubles de la mémoire ou du langage, une atrophie musculaire, de l'anxiété et de la dépression, entre autres (Synthèse PICS du KCE, 2020 ; Needham et al., 2012). La plupart de ces facteurs de risque peuvent également augmenter le risque de réadmission précoce aux soins intensifs (Peters, 2017).

Ces éléments peuvent donc contribuer au développement d'un Syndrome Post-Soins Intensifs, qui demeure l'un des éléments que l'on souhaite dépister rapidement chez ces patients. Ils devraient ainsi faire l'objet d'un suivi et d'une surveillance, au-delà du séjour aux soins intensifs. De fait, les auteurs soulignent que le taux de survie à la sortie des soins intensifs n'est plus le seul ni le meilleur résultat à atteindre (Ricou, 2018 ; Harvey, 2016). L'instauration de consultations de suivi post-soins intensifs apparaît donc comme utile et importante pour assurer une continuité des soins et pour détecter précocement des détériorations ou des complications (Jónasdóttir et al., 2015).

Cela se renforce dans le contexte actuel de la pandémie mondiale à Covid-19. Ces patients peuvent être susceptibles de présenter plusieurs facteurs de risque tels que des durées de séjour prolongées ou encore un traitement par ventilation mécanique durant leur séjour. De plus, ils consomment plus de ressources infirmières, car la complexité de certaines prises en charge augmente parfois la charge de travail de manière non négligeable (Siz Nursing, 2019). La HAS en France, soulignait également que les affections à Covid-19 pouvaient faire l'objet de complications polymorphes, comprenant parfois des troubles neurologiques, des douleurs thoraciques, et des troubles anxio-dépressifs (Le Goaster, 2021). Ils se cumulent donc aux autres conséquences et peuvent aussi influencer ou potentialiser la survenue d'un Syndrome Post-Soins Intensifs.

Cependant, il faut rappeler que l'ensemble des caractéristiques décrites ci-dessus ne concerneront pas la totalité des patients hospitalisés en unité de soins intensifs. Certaines seront présentes, d'autres pas ou à des degrés moindres. L'implémentation d'un suivi et de consultations post-soins intensifs, pour conserver son utilité et pour tendre vers une certaine efficacité, devrait donc s'adresser à une certaine sélection de patients. Les facteurs de risques énoncés ci-dessus (âge, durée de séjour prolongée, affection à Covid-19 ...) pourraient être utilisés pour effectuer cette sélection et repérer les patients à qui le service serait le plus bénéfique.

Par ailleurs, il ressort aussi de la littérature que la prévention de complications survenant dans un laps de temps proche de la sortie du patient des soins intensifs dépend également des outils de « *Transitional Care* » qui sont mis en place dans l'institution de soins (Peters, 2017). Différents éléments sont fortement recommandés, comme l'utilisation d'outils de transmission standardisés, une bonne communication et une collaboration forte entre les intervenants, ainsi que des visites de suivi en unité de soins, qui permettent de mieux encadrer le changement d'unité et favorisent une meilleure évolution du patient (Peters, 2017 ; Naylor, 2017 ; Jónasdóttir, 2015).

Ces apports de la littérature viennent donc compléter et préciser nos observations en termes de caractéristiques des patients, mais viennent également appuyer la nécessité d'un suivi. Ils nous donnent ainsi des indications quant aux compétences nécessaires pour effectuer ce suivi de manière optimale.

De fait, l'intérêt d'avoir choisi le *Synergy Model for Patient Care* de l'*American Association of Critical-Care Nurses*, est de pouvoir viser les meilleurs résultats possibles en termes de santé du patient, en combinant ses caractéristiques aux compétences des soignants le prenant en charge. Comme exposé dans la première partie de ce travail, les compétences reprises dans le *Synergy Model* « *reflètent le savoir, les compétences, l'expérience et l'attitude nécessaires pour rencontrer les besoins des patients et de leurs familles* » aux soins intensifs (M. Pate, 2017). Les compétences principalement retenues étaient donc celles de jugement clinique, d'*advocacy* et agence morale, de pratiques de soins, de collaboration, de pensée systémique et d'*empowerment*. Nous apportons ici quelques précisions quant à l'intérêt d'avoir sélectionné ces compétences, sur base des définitions apportées par l'AACN :

- Le jugement clinique du soignant lui permet de recueillir, d'interpréter, de synthétiser des données complexes, de reconnaître des tendances pouvant prédire l'évolution de la

maladie, de les anticiper, de cibler les besoins clés du patient et de rechercher une collaboration multidisciplinaire pour y répondre. Cela s'applique particulièrement aux caractéristiques de complexité, de vulnérabilité et de résilience.

- La compétence d'*advocacy* et d'agence morale permet au soignant d'agir au nom du patient et de défendre ses points de vue (il le représente lui et sa famille). Cette compétence le rend apte à gérer des conflits et des problèmes éthiques, même lorsque les valeurs en jeu diffèrent des siennes, et vient atténuer le manque de ressources disponible et le manque de participation aux soins ou à la prise de décision.
- La compétence de pratiques de soins permet au soignant d'adapter ses pratiques aux spécificités du patient. L'empathie, la perspicacité et l'anticipation face aux changements lui permettent de s'engager pour accompagner le patient et sa famille. Il joue aussi un rôle dans l'évitement des dangers et il favorise la sécurité du patient lors des transitions tout au long du parcours de soins. Cette compétence cible les caractéristiques de vulnérabilité et de résilience.
- La collaboration reflète la capacité du soignant à solliciter les avis et les conseils de ses pairs et des autres professionnels de santé. C'est lui qui initie des réunions d'équipe et des discussions concernant les soins ou les problèmes des patients, ou il y participe activement. Il reconnaît et suggère la participation de personnes, et facilite leur intervention, il recrute des ressources diverses pour optimiser les résultats des patients. Cette compétence est essentielle et répond à plusieurs caractéristiques : manque de ressources disponibles, complexité, vulnérabilité ou encore manque de participation aux soins.
- La pensée systémique est une compétence où le soignant développe et applique des stratégies basées sur les besoins et forces du patient et/ou de sa famille. Il est capable de faire des liens et travaille dans une perspective holistique du patient et de son environnement. Cela lui permet d'anticiper et d'utiliser des ressources alternatives et non exploitées si nécessaire. C'est particulièrement adapté en présence de caractéristiques telles que la vulnérabilité, la complexité ou encore un faible degré de ressources disponibles.
- La compétence d'*empowerment* permet au professionnel d'adapter, modifier, ou développer des programmes éducatifs, en s'assurant de la compréhension du patient. Il collabore aux plans de formation et de soins, fixe des objectifs éducatifs, intègre le patient et sa famille tout au long du parcours de soins. Il considère le patient et sa famille

comme des acteurs à part entière et cela est requis lorsqu'un manque de participation aux soins ou à la prise de décision est constaté, en cas de résilience modérée ou de manque de ressources disponibles.

L'ensemble de ces compétences ressort parmi les profils de compétences théoriques de plusieurs professionnels de santé. C'est notamment le cas de l'infirmier·ère spécialisé·e en Soins Intensifs et Aide Médicale Urgente, l'infirmier·ère de pratique avancée ou encore le médecin spécialiste. L'infirmier·ère responsable de soins généraux présente tout de même la plupart de ces compétences dans son profil théorique, mais étant donné la spécificité de certaines caractéristiques que nous avons relevées au cours de cette recherche, il nous semble pertinent de porter notre intérêt vers des professionnels spécialisés dans le domaine des soins intensifs et ayant de ce fait une expertise supplémentaire relative à ce secteur.

L'infirmier·ère de pratique avancée semble être le profil infirmier théorique le plus complet par rapport aux compétences attendues décrites ci-dessus, concernant l'organisation et la prise en charge d'un suivi et de consultations post-soins intensifs. De fait, sa formation lui confère des niveaux potentiellement plus avancés de formateur et de coach, de leader clinique, de communicateur et collaborateur. Sa fonction de coordinateur de soins le/la pousse à envisager le patient et son environnement dans une perspective holistique. Enfin, son diplôme universitaire et son parcours de formation l'habilitent à exercer des consultations infirmières de manière autonome et à prescrire dans le domaine de sa spécialisation (CFAI, 2017), ce qui n'est pas le cas de l'infirmier·ère SIAMU.

Par ailleurs le médecin spécialiste présente un profil de compétences théoriques similaire, mais toutefois complémentaire à celui de l'infirmier·ère de pratique avancée. Leur formation est plus longue et plus approfondie, ce qui leur attribue une approche et un regard plus précis, leur permettant d'envisager le patient dans sa globalité. Leur niveau d'expertise clinique et médicale est donc avancé, la prescription de traitements et d'examens fait partie intégrante de leurs attributions. Les compétences de communication, de collaboration et de promotion de la santé sont centrales également. Ils se distinguent avec la compétence de « professionnalisme » qui représente un engagement de la part du médecin envers le patient, la société et la profession, à appliquer une pratique exemplaire et éthique, dans l'intérêt du patient (CanMEDS, 2015).

Il est donc difficile de faire un choix unique quant au professionnel « idéal » pour réaliser le suivi des patients qui sortent d'une hospitalisation aux soins intensifs. D'ailleurs, il

est plus souvent conseillé dans la littérature d'opter pour des équipes multidisciplinaires (Synthèse PICS du KCE, 2020), même si des initiatives purement infirmières ont été menées et ont démontré des résultats positifs (Jónasdóttir et al., 2015). De ce fait, on pourrait avoir tendance à s'orienter vers un binôme médico-infirmier, ou encore à établir un système collaboratif où l'infirmière pourrait réaliser les consultations et les suivis sous la supervision d'un médecin. Cela fait lien avec l'étude d'A. Perrier (2005), identifiant la collaboration interprofessionnelle médecin-infirmier comme un déterminant de la qualité des soins.

Il était cependant observé dans la littérature que des résultats d'autant plus satisfaisants étaient obtenus lorsque le suivi était réalisé par des membres infirmiers ou médicaux de l'équipe de soins intensifs (Griffiths et al., 2006). Cela se justifie de par leur expérience et connaissance proches de ce que le patient a expérimenté durant son séjour aux soins intensifs. Ils ont donc déjà une sensibilité et un regard ciblé sur les éléments qui doivent retenir leur attention lors du suivi de ces patients. Par ailleurs, la charge de travail de ces professionnels était abordée dans la première partie de ce travail et soulignait déjà une situation sous tension en Belgique, avec une dotation infirmière inférieure à la moyenne européenne (Sermeus, 2015 ; Bruyneel, 2019). L'ajout de cette nouvelle fonction devrait donc tout de même faire l'objet de l'embauche d'effectifs supplémentaires pour ne pas surcharger les équipes et pour optimiser la qualité des consultations de suivi.

III. Forces et faiblesses de la recherche

Cette recherche présente certaines faiblesses qu'il nous semble important de mentionner. Premièrement, des faiblesses relatives à la méthodologie employée :

- Les échantillons constitués étaient des échantillons de convenance, ce qui amène à considérer potentiellement un biais de sélection. Les cas de barrière linguistique n'ont pas été suffisamment anticipés et ont pu être responsables de la perte de certains patients. Également, les échantillons étaient de petite taille, en raison de la courte période de collecte des données, mais aussi de la difficulté à bien évaluer les patients à l'entrée et à la sortie. De plus, les tailles des échantillons comparés n'étaient pas identiques. Ces éléments nous empêchent de considérer nos échantillons comme totalement représentatifs des populations étudiées. De plus, cela nous a conduit à parfois utiliser des tests statistiques non paramétriques ou à effectuer des regroupements de variables, possiblement à l'origine de perte d'information et/ou de précision.

- Un biais de confusion est possible lors des analyses statistiques, particulièrement lors des études d'association. En effet, certaines variables confondantes n'ont pas été prises en compte lors de ces analyses et leur rôle potentiel ne peut pas être exclu. Lors de ces mêmes analyses (Chi carré), nous avons également constaté qu'il s'agissait d'une limite d'avoir si peu de données et de les avoir considérées comme continues. Cependant, les outils et compétences statistiques à notre portée étaient également restreints.
- La réalisation de cette recherche durant la pandémie de Covid-19 et la récolte des données effectuée dans le cadre de la troisième vague Covid est aussi un facteur susceptible de biaiser certains résultats. De fait, les affections respiratoires à Covid-19 étaient parmi les principaux motifs d'admission. La réorganisation de la structure hospitalière durant la pandémie (plan d'urgence hospitalier) a également impacté les activités du quartier opératoire (réduisant le nombre d'admissions aux soins intensifs). De plus, cela a eu des conséquences psychologiques chez les patients, liées entre autres à l'interdiction des visites de leurs proches, créant parfois un sentiment d'isolement, de découragement ou d'angoisse.
- L'utilisation d'un outil scientifiquement validé pour évaluer les caractéristiques des patients de soins intensifs était un atout. Cependant, il n'existait pas de traduction officielle en français de cet outil anglophone d'origine. La traduction a été réalisée de manière libre, mais a potentiellement entraîné la perte de certaines nuances. De plus, les termes choisis lors de la traduction étaient parfois abstraits et difficiles à comprendre de manière pratique pour les infirmier·ères ayant participé à la récolte des données, qui ont parfois eu du mal à compléter les grilles d'évaluation. La subjectivité de certains items a également posé problème à certains moments, mais la présence du lexique a pu limiter cela en partie.

Une limite à envisager également est le fait de n'avoir choisi que quatre profils de compétences à corrélérer avec les caractéristiques observées de nos patients de soins intensifs, dont trois infirmiers. Nous n'ignorons pas l'orientation fort « infirmière » que cette recherche a prise, et c'était un parti pris d'explorer les atouts et les divergences de chacun de ces profils. Nous avons tenu également à étudier un profil médical, car nous ne pouvions pas faire abstraction du rôle central et historique du médecin. Par ailleurs, le fait de nous être basés uniquement sur des profils de compétences théoriques et attendus peut se considérer également comme une limite dans l'interprétation de nos résultats. En effet, des décalages avec la réalité de terrain et des adaptations liées à l'expérience acquise au fil du temps sont possibles, et nous

n'avons pas été en mesure de vérifier leur ampleur en pratique. Les compétences attendues de certains profils professionnels ne sont de fait pas les mêmes en début, en milieu ou en fin de carrière, et peuvent aussi dépendre du contexte de travail et de la politique du service ou de l'institution de soins.

Nous pouvons conclure que la validité interne de cette recherche reste modérée, car certains biais potentiels ont été mis en évidence, et ce malgré notre tentative d'assurer la meilleure démarche méthodologique possible. Quant à la validité externe de ce travail, elle demeure assez faible, car il s'agit d'une étude monocentrique qui est très spécifique au contexte d'un hôpital et de ses services de soins intensifs, qui a concerné une patientèle également ciblée et évaluée en petit nombre. Il est donc très difficile de généraliser les résultats obtenus en termes de caractéristiques des patients à la population d'autres hôpitaux en Belgique et en dehors. De ce fait, les compétences attendues pourraient également différer dans d'autres institutions.

Toutefois, notre étude présente également des forces. Premièrement, notre cadre théorique nous a permis de bien cerner notre thématique et de poursuivre une démarche de recherche scientifique structurée. La littérature étant riche à ce sujet, elle nous a permis de faire un bon état des connaissances disponibles et d'identifier les points qui sont encore à explorer. Les caractéristiques des patients évalués aux soins intensifs du CHU Brugmann font écho à celles que l'on peut d'ailleurs retrouver dans la littérature, ce qui nous permet d'obtenir une certaine confiance dans nos résultats.

L'utilisation du *Synergy Model for Patient Care* comme outil d'évaluation validé scientifiquement nous a également permis de structurer notre réflexion et d'employer des items adaptés au secteur de la médecine critique. Cela augmente la pertinence clinique de nos résultats et permet d'avoir une idée plus précise des besoins et des caractéristiques des patients admis aux soins intensifs du CHU Brugmann. Les compétences identifiées sont également inspirées du concept de synergie et permettent de viser l'obtention des meilleurs résultats possibles pour le patient. Elles nous permettent ainsi d'établir une ébauche du profil de compétences théoriques attendues lors du suivi des patients après leur sortie des soins intensifs.

Ces résultats peuvent donc constituer une première étape dans le cadre de l'éventuelle implémentation de consultations de suivi post-soins intensifs et peuvent se compléter avec une évaluation à plus grande échelle des patients afin d'en augmenter la précision. Le CHU Brugmann pourrait y trouver un intérêt, s'il souhaite poursuivre son projet d'amélioration continue de la qualité des soins des patients quittant les soins intensifs. En plus d'améliorer la

collaboration entre les différents acteurs qui gravitent autour du patient, l'implémentation d'un suivi pourrait ainsi éviter certaines réadmissions précoces et limiter les conséquences à long terme des patients ayant subi des séjours prolongés.

IV. Implications pour la pratique clinique et la recherche future

Plusieurs éléments sont à prendre en compte dans la pratique clinique et dans le cadre de recherches futures. Premièrement, il faut savoir que la fonction d'infirmier·ère spécialisé·e en soins intensifs et aide médicale urgente est amenée à évoluer dans les prochaines années. De fait, les changements effectués au niveau de la formation infirmière ont fait passer le nombre d'années d'études du bachelier infirmier à quatre ans en 2016 et cela impliquera probablement des modifications concernant l'année de spécialisation supplémentaire. Les compétences attendues de l'infirmier·ère spécialisé·e pourraient donc être modifiées et correspondre davantage au rôle attendu dans le suivi des patients post-soins intensifs.

Des études complémentaires pourraient également être menées sur le terrain afin d'observer les compétences mobilisées en pratique par les infirmier·ères SIAMU dans un service de soins intensifs. Cela permettrait de mettre en évidence certaines aptitudes supplémentaires qu'ils ou elles acquièrent avec le temps et l'expérience. Il faudrait en faire de même avec les autres profils théoriques considérés afin d'avoir une idée plus complète des compétences de chacun.

Ensuite, si le CHU Brugmann désire instaurer de telles consultations, une des prochaines étapes serait de mener des recherches supplémentaires permettant d'établir un profil de fonction précis, qui aurait pour objectif de définir à la fois les rôles attendus de l'institution et du postulant (aptitudes techniques, organisationnelles et relationnelles), ainsi que sa position par rapport aux autres acteurs. C'est une base qui permet de clarifier les attentes exigées, mais aussi les responsabilités et les objectifs engagés par la fonction en question (Fedweb, 2020). Il n'est pas exclu que suite à d'autres études de terrain, de nouvelles compétences pourraient aussi être développées pour remplir ce rôle.

Notre étude fournit des données qui alimentent cette réflexion future. Un travail conséquent reste donc à faire pour opérationnaliser cela, mais ce profil de fonction pourrait être le résultat de la mise en place d'une recherche ayant pour objet le suivi de patients sortant des soins intensifs, par un professionnel de santé ayant les compétences relevées dans ce travail. Il s'agirait donc d'une autre recherche avec un nouvel objectif spécifique, permettant de définir avec précision les rôles, la position et l'ancrage de cette fonction dans l'institution.

CONCLUSION

En conclusion, en réponse à une augmentation de la fréquentation des services soins intensifs et suite à un perfectionnement des traitements et des techniques médicales utilisées, le nombre de patients survivant à leur séjour en réanimation est croissant. De ce fait, de plus en plus de séquelles physiques, cognitives et psychologiques sont observées dans les jours, les semaines voire les mois qui suivent la sortie de l'hôpital. Elles peuvent être regroupées sous le terme de Syndrome Post-Soins Intensifs. Le suivi de ces patients par le biais de consultations post-soins intensifs apparaît comme l'une des solutions proposées dans ce contexte pour détecter et amorcer la prise en charge de ces complications.

Pour envisager ce type de suivi dans une institution telle que le CHU Brugmann, nous avons défini deux étapes préliminaires : identifier les caractéristiques des patients quittant les soins intensifs ainsi que les compétences professionnelles nécessaires pour effectuer cette tâche. C'est donc sur ces éléments que notre réflexion s'est portée et c'est sur cette base que nous avons défini notre question de recherche : « Quelles sont les caractéristiques des patients qui sortent d'une hospitalisation aux soins intensifs ? Identification du profil de compétences attendues dans le cadre d'une consultation post-soins intensifs ».

Les caractéristiques identifiées chez les patients qui sortent d'une hospitalisation en soins intensifs au CHU Brugmann étaient des niveaux de résilience, de vulnérabilité et de complexité modérés, des niveaux de stabilité, de participation à la prise de décision et de prévisibilité élevés, et des niveaux de disponibilité des ressources et de participation aux soins modérés. Parmi celles-ci, les caractéristiques de vulnérabilité, de disponibilité des ressources, de résilience et de complexité se distinguaient chez les patients critiques et semblaient nécessiter une attention particulière dans « l'après soins intensifs ».

Par ailleurs, certains patients présentaient des symptômes et séquelles physiques, cognitifs et psychologiques susceptibles de les prédisposer à un Syndrome Post-Soins intensifs. Les plus récurrents étaient les douleurs, les polyneuropathies, les troubles cognitifs, les troubles du langage, le stress et l'anxiété. Dans ce cadre, certains facteurs de risque étaient également à repérer pour recommander et adapter le suivi du patient : la durée de séjour prolongée aux soins intensifs, le motif d'admission relatif à une affection respiratoire à Covid-19 et le traitement par ventilation mécanique durant le séjour.

Ces différentes caractéristiques nous ont permis de déduire le profil de compétences suivant : des niveaux maîtrisés à experts de jugement clinique, de pratique de soins, d'*advocacy* et d'agence morale, de collaboration, d'*empowerment*, de collaboration et de pensée systémique.

En comparant ces compétences à celles de différents professionnels de santé, les profils théoriques de l'infirmier·ère de pratique avancée et du médecin spécialiste semblaient se distinguer et correspondre le mieux aux attentes et aux besoins des patients. Leurs fonctions d'expert clinique dans leur domaine de spécialisation et de collaborateur se démarquaient notamment. Il est cependant difficile de conclure à un profil professionnel unique.

Notre recherche présentant certaines limites, il faut toutefois considérer ces résultats avec nuance. D'autres projets de recherche pourraient venir compléter cette première ébauche en récoltant davantage de données concernant les patients de soins intensifs, par exemple à l'aide d'échantillons plus larges et plus représentatifs de la population en question.

Par ailleurs, une autre perspective serait d'établir un profil de fonction institutionnel précis et clair quant aux compétences attendues du professionnel effectuant le suivi et les consultations post-soins intensifs, ainsi que sa position et son ancrage au sein de l'institution.

BIBLIOGRAPHIE

Aiken LH, Sloane DM, Bruyneel L, Van den Heede K, Griffiths P, Busse, R, . et al., 2014. Nurse staffing and education and hospital mortality in nine European countries: a retrospective observational study. *The Lancet* 383, 1824–1830.

Arrêté royal portant fixation de la liste des prestations techniques de soins infirmiers et de la liste des actes pouvant être confiés par un médecin à des praticiens de l’art infirmier, ainsi que des modalités d’exécution relatives à ces prestations et à ces actes et des conditions de qualification auxquelles les praticiens de l’art infirmier doivent répondre [WWW Document], n.d. URL <https://wallex.wallonie.be/contents/acts/6/6095/2.html> (accessed 7.1.21).

Avis du Conseil Fédéral de l’Art infirmier concernant le profil professionnel et de compétences de l’infirmier responsable de soins généraux. 2016. SPF Santé publique. URL https://organesdeconcertation.sante.belgique.be/sites/default/files/documents/2016.01.avis_c_fai_sur_profil_apres_demande_ministre_signe.pdf (accessed 6.30.21)

Baggs, J.G., Schmitt, M.H., Mushlin A.I., et al., 1999. Association between nurse-physician collaboration and patient outcomes in three intensive care units. *Critical Care Medicine* 27, 1991–1998.

Baird, M., 2017. Chapter 18 : Application of the Synergy Model to Clinical Practice. In Hardin S. & Kaplow R. *Synergy for Clinical Excellence : The AACN Synergy Model for Patient Care, Second edition*. Burlington, MA : ed. Jones & Bartlett Learning. pp. 133-146.

Brugmann en quelques chiffres [Page Web], n.d. . CHU Brugmann. URL <https://www.chu-brugmann.be/fr/virtu/0123456789.asp> (accessed 6.21.21).

Bruyneel A, Tack J, Droguet M, Maes J, Wittebole X, Miranda DR, & Di Pierdomenico L, 2019. Measuring the nursing workload in intensive care with the Nursing Activities Score (NAS): A prospective study in 16 hospitals in Belgium. *Journal of critical care* 54, 205–211.

Bruyneel A., Tack J., Dalla Valle A., De Neef F., Créteur J., Lecocq D., 2020. Où est la cavalerie?

CHU Brugmann, 2020. Statistiques du CHU Brugmann.

Coleman, E.A., Berenson, R.A., 2004. Lost in Transition: Challenges and Opportunities for Improving the Quality of *Transitional Care*. *Ann Intern Med* 141, 533–536. <https://doi.org/10.7326/0003-4819-141-7-200410050-00009>

Côté J-A., 2018. Guy Le Boterf, Développer et mettre en oeuvre la compétence : Comment investir dans le professionnalisme et les compétences. *Revue internationale de pédagogie de l’enseignement supérieur* 34, 1–3. <https://doi.org/10.4000/ripes.1565>

Cuthbertson, B.H., Rattray, J., Campbell, M.K., Gager, M., Roughton, S., Smith, A., Hull, A., Breeman, S., Norrie, J., Jenkinson, D., Hernandez, R., Johnston, M., Wilson, E., Waldmann, C., 2009. The PRaCTICaL study of nurse led, intensive care follow-up programmes for improving long term outcomes from critical illness: a pragmatic randomised controlled trial. *BMJ* 339, b4445. <https://doi.org/10.1136/bmj.b4445>

Davis L. L., 2014. Cardiovascular issues in older adults. *Critical Care Nursing Clinics of North America* 26, 61–89.

Description de fonction [Page Web], 2020. URL https://fedweb.belgium.be/fr/a_propos_de_l_organisation/developpement_et_support/collaboreurs/descriptions_fonction_administration_federale (accessed 11.18.20).

De Wolf, F., 2021. Statistiques Covid-19 - Admissions hôpitaux. AIM-Atlas (Agence Inter-Mutualiste). URL https://aim-ima.be/IMG/pdf/ima-covid19-admissions_hopitaux-20210203.pdf (accessed 4.12.21)

Données phares dans les soins de santé – Hôpitaux Généraux [Page Web], 2019. SPF Santé publique, sécurité de la chaîne alimentaire et environnement. URL https://www.health.belgium.be/sites/default/files/uploads/fields/fpshealth_theme_file/donnees_phares_soins_de_sante_hg_v07.pdf (accessed 7.21.21).

Dury C. et les membres du Groupe de Validation Interne, 2010. Référentiel de compétences intégré pour le bachelier en soins infirmiers spécialisé en soins intensifs et aide médicale urgente. (Projet inter réseaux).

Étude ALARM [Page Web], 2019. . SPF Santé publique, sécurité de la chaîne alimentaire et environnement. URL <https://www.health.belgium.be/fr/etudes> (accessed 6.21.21).

Frank J.R., Snell L., Sherbino J., Boucher A., 2015. Référentiel de compétences CanMEDS 2015 pour les médecins. Collège royal des médecins et chirurgiens du Canada, Ottawa, Canada.

Garcia, M.E., Grant, R.W., Uratsu, C.S., Sandoval-Perry, J., 2018. Which Complex Patients Should Be Referred for Intensive Care Management? A Mixed-Methods Analysis. *Journal of General Internal Medicine* 33, 1454–1460. <https://doi.org/10.1007/s11606-018-4488-5>

Griffiths, J. A., Barber, V. S., Cuthbertson, B. H. and Young, J. D., 2006. A national survey of intensive care follow-up clinics. *Anaesthesia* 950–955. <https://doi.org/doi:10.1111/j.1365-2044.2006.04792.x>

Gordon, R. M., 2017. Chapter 19 : Application of the Synergy Model to Nursing Research. In Hardin S. & Kaplow R. *Synergy for Clinical Excellence : The AACN Synergy Model for Patient Care, Second edition*. Burlington, MA : ed. Jones & Bartlett Learning. pp. 147-153.

Haegdorens, F., Monsieurs, K.G., De Meester, K., Van Bogaert, P., 2019. An intervention including the national early warning score improves patient monitoring practice and reduces mortality: A cluster randomized controlled trial. *J Adv Nurs* 75, 1996–2005. <https://doi.org/10.1111/jan.14034>

Hanquet, G., Benahmed, N., Castanares-Zapatero, D., Dauvrin, M., Desomer, A., Rondia, K., 2020. Le Syndrome Post-Soins Intensifs (PICS). KCE - Centre Fédéral d'Expertise des Soins de Santé.

Hanquet, Germaine, Benahmed, N., Castanares-Zapatero, D., Desomer, A., Adriaenssens, J., Rondia, K., 2020. POST INTENSIVE CARE SYNDROME IN THE AFTERMATH OF COVID-19 136.

Hardin S., Hussey L., 2003. AACN *Synergy Model for Patient Care* - Case Study of a CHF Patient. *Critical Care Nurse* 23, 73–76.

Hardin, S.R., Kaplow, Roberta, 2017. *Synergy for Clinical Excellence. The AACN Synergy Model for Patient Care*, Second edition. ed. Jones & Bartlett Learning, Burlington, MA.

Hardin Sonya R., 2015. Vulnerability of older patients in critical care. *Critical Care Nurse* 35, 55–61.

Harvey, M.A., Davidson, J.E., 2016. Postintensive Care Syndrome : Right Care, Right Now... and Later. *Critical Care Medicine*, 44 (2), 381-385.

Herpelinck, P., Laloux, M., Lecocq, D., 2016. Les infirmiers spécialisés en soins intensifs et soins d'urgence en Belgique. *Méd. Intensive Réa.* <https://doi.org/10.1007/s13546-016-1227-y>

Holmes A, Hodgins G, Adey S, Menzel, S, Danne P, Kossmann T, Judd F, 2007. Trial of interpersonal counselling after major physical trauma. *Australian and New Zealand Journal of Psychiatry* 926–933.

Hôpital Erasme, Service des soins intensifs, 2017. [Brochure], Le syndrome post-soins intensifs - Information pour vous et votre famille.

HUG - Les Hôpitaux Universitaires de Genève, 2020. Consultation Post-Soins Intensifs [Page Web]. URL <https://www.hug.ch/soins-intensifs/consultation-post-soins-intensifs> (accessed 1.6.21).

Jensen J-F., Thomsen T., Overgaard D., Bestle M. H., Christensen D., Egerod I., 2015. Impact of follow-up consultations for ICU survivors on post-ICU syndrome: a systematic review and meta-analysis. *Intensive Care Medicine* 763–775. <https://doi.org/10.1007/s00134-015-3689-1>

Jónasdóttir, R.J., Klinke, M.E., Jónsdóttir, H., 2016. Integrative review of nurse-led follow-up after discharge from the ICU. *J Clin Nurs* 25, 20–37. <https://doi.org/10.1111/jocn.12939>

Jones C, Backman C, Capuzzo M, Egerod I, Flaatten H, Granja C., Rylander C, Griffiths RD, n.d. Intensive care diaries reduce new onset post traumatic stress disorder following critical illness: a randomised, controlled trial. *Critical Care* 14 (5). <https://doi.org/10.1186/cc9260>

La sécurité du patient au CHU Brugmann: les idées, les faits [Page Web], n.d. . CHU Brugmann. URL <https://www.chu-brugmann.be/fr/news/20160901-quality.asp> (accessed 5.23.21).

LeGoaster, L., 2021. Réponses rapides dans le cadre de la Covid-19 : Symptômes prolongés suite à une Covid-19 de l'adulte - Diagnostic et prise en charge. Fiche validée par le Collège de la Haute Autorité de Santé le 10 février 2021. URL https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2021-02/20rr430_covid_19_symptomes_prolonges_post_cd.pdf (accessed 7.2.21)

Lisen, S., 2015. L'Early Warning Score. URL <https://www.chu-brugmann.be/fr/news/20151203-criticalday-lisen.pdf> (accessed 6.21.21)

Maca, J., Jor, O., Holub, M., Sklienka, P., Bura, F., Burda, M., Janout, V., Evik, P., 2017. Past and Present ARDS Mortality Rates: A Systematic Review. *Respiratory Care* 62, 113–122. <https://doi.org/10.4187/respcare.04716>

Morin, D., 2018. La pratique infirmière avancée. Vers un consensus au sein de la francophonie. SIDIIEF, Montréal (QC).

Naylor, M.D., Shaid, E.C., Carpenter, D., Gass, B., Levine, C., Li, J., Malley, A., McCauley, K., Nguyen, H.Q., Watson, H., Brock, J., Mittman, B., Jack, B., Mitchell, S., Callicoatte, B., Schall, J., Williams, M.V., 2017. Components of Comprehensive and Effective Transitional Care. *Journal of the American Geriatrics Society* 65, 1119–1125. <https://doi.org/10.1111/jgs.14782>

Needham, D.M. et al., 2012. Improving long-term outcomes after discharge from intensive care unit. *Critical Care Medicine* 40, 502–509. <https://doi.org/10.1097/CCM.0b013e318232da75>

NICE - National Institute for Health and Care Excellence, 2009. Rehabilitation after critical illness in adults - Clinical guideline (Guidance & Recommendation). NICE, London, UK.

OCDE, 2019. Panorama de la santé 2019 - Les indicateurs de l'OCDE. Lits d'hôpital et taux de sortie d'hôpital. [WWW Document]. OECDiLibrary. URL <https://www.oecd-ilibrary.org/sites/24b68b7b-fr/index.html?itemId=/content/component/24b68b7b-fr> (accessed 4.12.21).

Pate, M-F., 2017. Chapter 1 : Introduction. In Hardin S. & Kaplow R. *Synergy for Clinical Excellence : The AACN Synergy Model for Patient Care, Second edition*. Burlington, MA : ed. Jones & Bartlett Learning. pp. 3-10.

Perrier A., 2005. Collaboration infirmières-médecins : un déterminant de la qualité des soins ? *Revue Médicale Suisse* 1.

Peters J., 2017. Role of Transitional Care Measures in the Prevention of Readmission After Critical Illness. *Critical Care Nurse* 37. <https://doi.org/10.4037/ccn2017218>

Plan du site Paul Brien [WWW Document], n.d. . CHU Brugmann. URL <https://www.chu-brugmann.be/fr/virtu/brien-campus.asp> (accessed 6.21.21).

Prevedello, D., Fiore, M., Creteur, J., Preiser, J.-C., 2020. Intensive care units follow up : a scoping review protocol. *British Medical Journal Open* 10, 1–5. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2020-037725>

Prevedello D., Taccone F-S., Preiser J-C., 2020. A National Survey in Belgium on Post-ICU Follow-up Program. *International Journal of Critical Care and Emergency Medicine* 6 (3). <https://doi.org/10.23937/2474-3674/1510109>

Profil professionnel et de compétences de l'infirmier responsable de soins généraux, approuvé par le Conseil Fédéral de l'Art infirmier en sa séance du 1^{er} avril 2015. URL <https://www.sisdcarolo.be/Liens/profil%20infirmier%20competences%202015%2004%2001%20fr.pdf> (accessed 6.30.21)

Profil de fonction et de compétences de l’infirmier spécialisé, approuvé par le Conseil Fédéral de l’Art infirmier en sa séance du 13 juin 2017 et du 17 avril 2018. URL https://overlegorganen.gezondheid.belgie.be/sites/default/files/documents/profil_infirmier_specialise-gespecialiseerde_verpleegkundig_18-04-17.pdf (accessed 6.30.21)

Profil de fonction et de compétences de l’infirmier de pratique avancée, approuvé par le Conseil Fédéral de l’Art infirmier en sa séance du 13 juin 2017 et du 8 mai 2018. URL https://overlegorganen.gezondheid.belgie.be/sites/default/files/documents/profil_infirmier_pratique_avancee-verpleegkundig_specialist_3.pdf (accessed 6.30.21)

Profil de fonction et de compétences de l’infirmier consultant, approuvé par le Conseil Fédéral de l’Art infirmier en sa séance du 13 juin 2017 et du 8 mai 2018.

Redmond, P., Grimes, T.C., McDonnell, R., Boland, F., Hughes, C., Fahey, T., 2018. Impact of medication reconciliation for improving transitions of care. Cochrane Database of Systematic Reviews. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD010791.pub2>

Ricou, B., Desarmenien, M., Pugin, J., 2018. Pourquoi une consultation post-soins intensifs? *Revue Médicale Suisse* 14, 1365–1369.

Scarpetta S., Pearson M., Colombo F., Guanais F., 2020. Beyond Containment : Health Systems Responses to Covid-19 in the OECD [WWW Document]. OECDiLibrary. URL [https://read.oecd-ilibrary.org/view/?ref=119_119689-ud5comtf84&title=Beyond Containment:Health systems responses to COVID-19 in the OECD](https://read.oecd-ilibrary.org/view/?ref=119_119689-ud5comtf84&title=Beyond%20Containment:Health%20systems%20responses%20to%20COVID-19%20in%20the%20OECD) (accessed 4.12.21).

Sermes W., 2015. Caractéristiques et résultats de l’étude RN4CAST relative aux infirmiers en Europe. *Revue francophone internationale de recherche infirmière* 1, 3–9. <http://dx.doi.org/10.1016/j.refiri.2015.01.007>

Site Reine Astrid [Page Web], n.d. . CHU Brugmann. URL <https://www.chu-brugmann.be/fr/virtu/astrid-campus.asp> (accessed 6.21.21).

Site Victor Horta [Page Web], n.d. . CHU Brugmann. URL <https://www.chu-brugmann.be/fr/virtu/horta-campus.asp> (accessed 6.21.21).

Swickard, S., Swickard, W., Reimer, A., Lindell, D., Winkelman, C., 2014. Adaptation of the AACN Synergy Model for Patient Care to Critical Care Transport. *Critical Care Nurse* 34, 16–29.

Tavangar H., Dehghani H., Nasiriani K., Delavar S., Falahzade M. H., 2014. Characterization of Cardiac Patients Based on the Synergy Model. *Jundishapur Journal of Chronic Disease Care* 3, 1–7. <https://doi.org/10.5812/jjcdc.23365>

Teasdale G., Jennett B., 1974. Glasgow Coma Scale (GCS). URL https://www.health.belgium.be/sites/default/files/uploads/fields/fpshealth_theme_file/gcstekst_fr.pdf (accessed 7.1.21)

Thomas EJ, Sexton JB, Helmreich RL., 2003. Discrepant attitudes about teamwork among critical care nurses and physicians. *Critical Care Medicine* 31, 956–959.

Tracy, M.-F., O’Grady, E.T., 2018. Hamric and Hanson’s Advanced Practice Nursing. An Integrative Approach., 6th Edition. ed. Elsevier (Saunders), Etats-Unis.

Union Générale des Infirmiers de Belgique, 2021. Infirmiers spécialisés : formation et valorisation.

Van de Voorde C, Lefèvre M, Mistiaen P, Detollenaere J, Kohn L, Van den Heede K., 2020. Gestion de la capacité hospitalière en Belgique durant la première vague de la pandémie de COVID-19 – Synthèse (KCE Reports No. 335Bs). Centre Fédéral d’Expertise des Soins de Santé (KCE)., Bruxelles.

Van den Heede K, Bruyneel L, Beeckmans D, Boon N, Bouckaert N, Cornelis J, Dossche D, Van de Voorde C, Sermeus W., 2019. Dotation infirmière pour des soins (plus) sûrs dans les hôpitaux aigus – Synthèse (KCE Reports No. 325Bs). Centre Fédéral d’Expertise des Soins de Santé (KCE), Bruxelles.

Van Spall, H.G.C., Rahman, T., Mytton, O., Ramasundarahettige, C., Ibrahim, Q., Kabali, C., Coppens, M., Haynes, R.B., Connolly, S., 2017. Comparative effectiveness of transitional care services in patients discharged from the hospital with heart failure: a systematic review and network meta-analysis. *European Journal of Heart Failure* 19, 1427–1443. <https://doi.org/10.1002/ejhf.765>

Vincent, J.-L. (Ed.), 2009. Introduction, in: Le manuel de réanimation, soins intensifs et médecine d’urgence. Springer, Paris, pp. 11–36. https://doi.org/10.1007/978-2-287-99033-5_1

Wayne P. Robson, 2002. An evaluation of the evidence base related to critical care outreach teams—2 years on from Comprehensive Critical Care. *Intensive and Critical Care Nursing* 211–218. [https://doi.org/10.1016/S0964-3397\(02\)00045-9](https://doi.org/10.1016/S0964-3397(02)00045-9)

ANNEXES

I. Le taux d'occupation des lits de soins curatifs (aigus) ; Statistiques de l'OCDE sur la santé (2019)

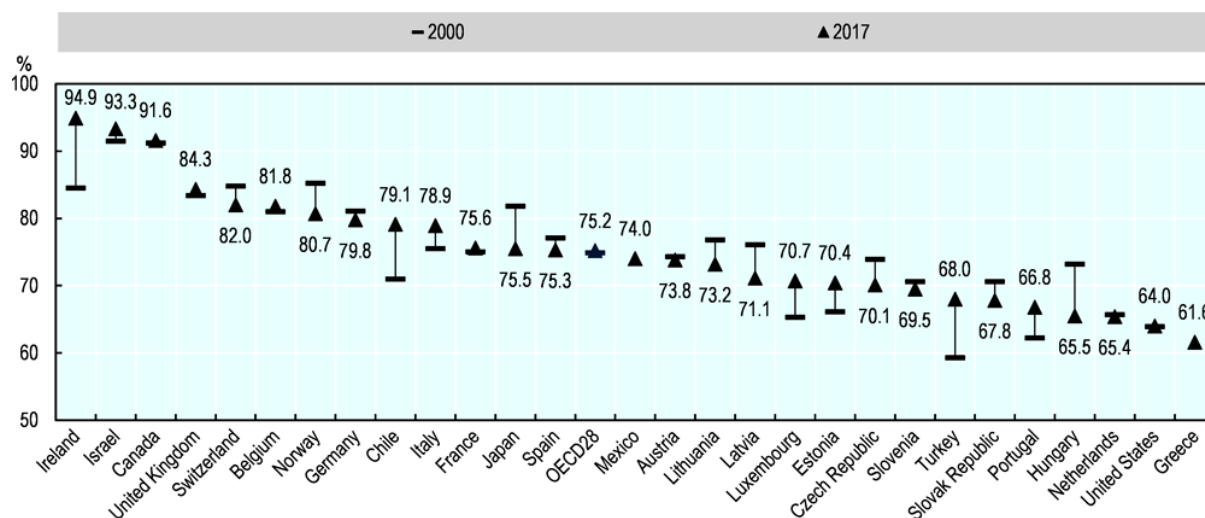


Figure 7 : Le taux d'occupation des lits de soins curatifs (aigus), 2000 et 2017 (ou année la plus proche) ; Statistiques de l'OCDE sur la santé, 2019.

II. Résultats de la méta-analyse de Jensen et al. (2015) relative à l'efficacité des consultations post-soins intensifs contre le PTSD

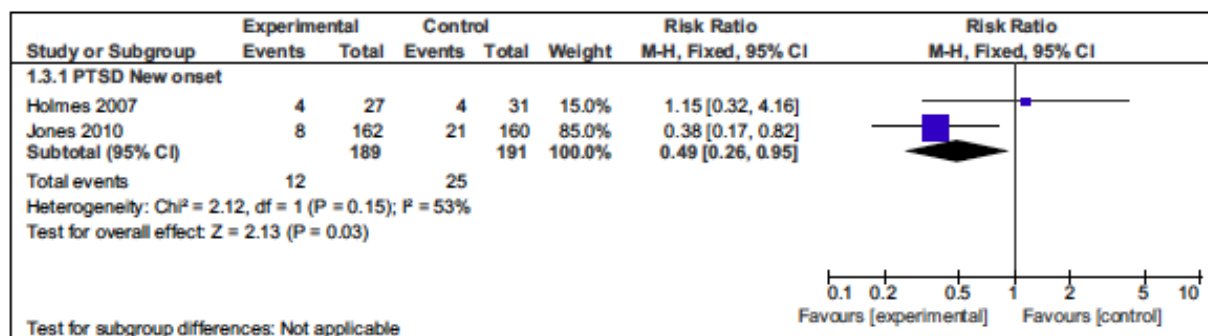


Figure 8 : Comparaison de l'efficacité des consultations post soins intensifs contre le PTSD nouvellement diagnostiqués dans les études de Jones (2010) et Holmes (2007) (Jensen et al., 2015).

III. Recommandations de Jonasdottir et al. (2015) pour le suivi infirmier post-soins intensifs

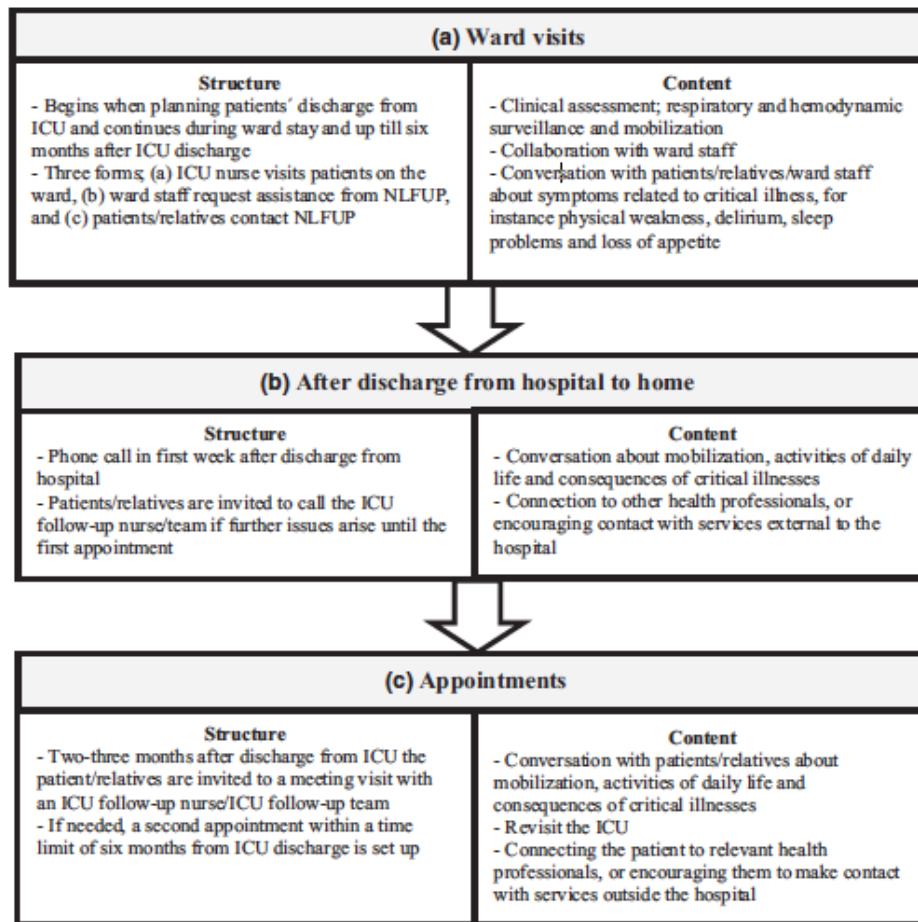


Figure 9 : Recommandations pour le Suivi Infirmier post-soins intensifs, jusqu'à 6 mois après la sortie du service de soins intensifs (Jónasdóttir et al, 2015).

IV. Accord du comité d'éthique du CHU Brugmann



C H U | U V C
B R U G M A N N

Réf. : **CE 2020/178**

**COMITE D'ETHIQUE HOSPITALIER
OM 026**

Secrétariat

☎ 02 / 477.39.16

☎ 02 / 477.39.20

E-mail comite.ethique@chu-brugmann.be

Melle Louise BASTIN

louise.bastin@chu-brugmann.be

cc : ct.ec@afmps.be

10/11/2020

Président

Dr J. VALSAMIS

Secrétaire

Dr P. VERBANCK

**Membres effectifs
& suppléants**

Dr J-C CAVENAILE

Dr F. CORAZZA

Dr Th COS

Dr A. DEMULDER

Dr P. JENSEN

Dr B. PEPERSTRAETE

Mme KATSILIS

Mme M. EUCHER

M. O. BROWN

M. J. LIBRECHT

M. C. NYS

M. Y. MAULE

M. E. SIMONS

Chère Melle Bastin,

Concerne:

Quelles sont les caractéristiques des patients qui sortent d'une hospitalisation en soins intensifs ? Identification des compétences et du profil de fonction attendu du professionnel effectuant leur suivi post-réanimation.

BUN : B0772020000070

Le Comité d'Ethique Hospitalier du C.H.U. BRUGMANN a pris connaissance des documents relatifs à l'étude dont l'intitulé est repris sous rubrique.

Documents examinés :

Lettre de couverture

Formulaire de demande interne

Formulaire d'information et de consentement éclairé, FR/NL

Protocole

Attestation assurance Ethias

CV Louise Bastin

CV Yves Maule

Le comité d'éthique marque son accord.

Nous vous prions de croire en l'assurance de nos sentiments les meilleurs.

Docteur P. VERBANCK,
Secrétaire

Docteur J. VALSAMIS,
Président

ULB - VUB

Association Hospitalière de Bruxelles et de Schaerbeek
Association de droit public, régie par la loi du 8 juillet 1976

Site HORTA

Place A. Van Gehuchten 4 - 1020 Bruxelles

Site BRIEN

Rue du Foyer Schaerbeekois 36 - 1030 Bruxelles

Site ASTRID

Rue Bruyn 1 - 1120 Bruxelles

Siège de l'association : Site Horta

Tel : 02 477 21 11

www.chu-brugmann.be

Défax : 091-0097238-73

Centre Hospitalier Universitaire - Partenaire
de la VUB et de l'ULB - Membre du réseau IRIS
Universitair Ziekenhuis - Partner van
de VUB en ULB - Lid van IRIS



Le Comité d'Ethique rappelle que les amendements substantiels et les notifications de sécurité, comme décrites dans la loi du 7 mai 2004, doivent lui être soumis

V. Grilles d'évaluation utilisées pour les patients à l'arrivée et à la sortie des soins intensifs, ainsi que le lexique

ÉVALUATION À L'ENTRÉE

Critères démographiques		
Âge		
Sexe		
Motif d'admission :	Médical	Chirurgical
_____	Admission programmée	Non programmée
Score de Glasgow		
Ventilation mécanique		

Étiquette Patient

8 Critères AACN	Définition	Niveau – Entourer :	Définition
Résilience	Capacité de retrouver un certain niveau de fonctionnement en utilisant des mécanismes compensatoires ou de coping ; capacité de rebondir après une épreuve	Niveau 1 : Résilience minimale	Incapable de formuler une réponse, échec dans l'utilisation de mécanismes de coping ou compensatoires, réserves minimales, fragile.
		Niveau 3 : Résilience modérée	Capable de fournir une réponse modérée aux épreuves, capable d'initier un certain degré de compensation, réserves moyennes.
		Niveau 5 : Résilience haute	Capable de construire et de maintenir une réponse aux épreuves rencontrées, mécanismes compensatoires et de coping intacts, réserves solides, endurance.
Vulnérabilité	Sensibilité à des stressors potentiels ou actuels qui pourraient influencer	Niveau 1 : Hautement vulnérable	Sensible, non protégé, fragile.
		Niveau 3 : Modérément vulnérable	Quelque peu sensible, quelque peu protégé.
		Niveau 5 : Peu vulnérable	En sécurité, protégé, peu ou pas fragile.

	défavorablement l'évolution du patient		
Stabilité	La capacité de maintenir une homéostasie, un équilibre permanent.	Niveau 1 : Peu stable	Labile, instable, ne répond pas aux traitements, risque de mortalité élevé.
		Niveau 3 : Modérément stable	Capable de maintenir un équilibre stable pour une période de temps limitée, répond en partie aux traitements instaurés.
		Niveau 5 : Tout à fait stable	Constant, répond aux traitements, risque de mortalité peu élevé.
Complexité	Enchevêtrement complexe de deux systèmes ou plus (traitement, famille, etc).	Niveau 1 : Hautement complexe	Enchevêtrement des systèmes, patient et/ou dynamique familiale complexe, ambiguïté, présentation atypique.
		Niveau 3 : Modérément complexe	Patient et/ou dynamique familiale peu impliqués.
		Niveau 5 : Peu complexe	Simplicité, patient et/ou dynamique familiale routiniers, limites claires, présentation typique.
Disponibilité de ressources	Degré de ressources apportées par le patient, sa famille ou sa communauté, dans la situation actuelle	Niveau 1 : Peu de ressources	Le savoir et les compétences nécessaires ne sont pas disponibles, le support financier nécessaire n'est pas disponible, peu ou pas de soutien social (personnel et psychologique), peu de ressources sociales.
		Niveau 3 : Degré de ressources modéré	Les connaissances et compétences disponibles sont limitées, support financier disponible, mais limité, soutien social et ressources sociales limitées.
		Niveau 5 : Nombreuses ressources	Larges ressources en termes de connaissances et compétences (disponibles et accessibles), soutien social fort et présent, ressources sociales fortes.
Participation aux soins	Degré de participation du patient et de sa famille dans les différents aspects de soin.	Niveau 1 : Pas de participation	Patient et/ou sa famille sont incapables ou ne veulent pas participer aux soins.
		Niveau 3 : degré de participation modéré.	Le patient et sa famille requièrent une assistance dans les soins.
		Niveau 5 : Participation complète	Le patient et sa famille participent complètement aux soins.

Participation à la prise de décision	Degré de participation du patient et de sa famille lors de la prise de décision	Niveau 1 : Pas de participation	Patient et/ou sa famille sont incapables de participer à la prise de décision, besoin d'un substitut (représentant légal, témoin impartial).
		Niveau 3 : degré de participation modéré.	Le patient et sa famille ont des capacités limitées, ils recherchent une contribution externe, des conseils de tiers lors du processus de prise de décision.
		Niveau 5 : Participation complète	Le patient et sa famille ont les capacités nécessaires pour prendre les décisions par eux-mêmes.
Prévisibilité	Caractéristique qui permet de prévoir un certain déroulement des événements et une certaine évolution de la maladie	Niveau 1 : Imprévisible	Incertain, population de patients ayant une atteinte rare/peu commune, qui ne suit pas un trajet de soins connu, pour lequel un itinéraire clinique n'a pas été développé.
		Niveau 3 : Modérément prévisible	Incertitude, type de maladie ou de patient peu documenté.
		Niveau 5 : Hautement prévisible	Certitude, population de patients ou maladie connus, qui suivent un trajet de soins courant et attendu.

ÉVALUATION À LA SORTIE

Étiquette Patient

Critères informatifs	
Durée de séjour (en jours)	
Ventilation mécanique durant le séjour	Oui – Non
Destination	
Score de Glasgow	

Symptômes relatifs au PICS (<i>Post Intensive Care Syndrome</i>)	Définitions	Présence ou Absence
Physiques	Atrophie musculaire, polyneuropathies et autres séquelles physiques	
Cognitifs	Pertes de mémoire, difficultés à s'exprimer verbalement, troubles de l'attention et difficultés dans les fonctions exécutives	
Psychologiques	Anxiété, dépression, syndrome de stress post-traumatique	

8 Critères AACN	Définition	Niveau – Entourer	Définition
Résilience	Capacité de retrouver un certain niveau de fonctionnement en utilisant des mécanismes compensatoires ou de coping ; capacité de rebondir après une épreuve	Niveau 1 : Résilience minimale	Incapable de formuler une réponse, échec dans l'utilisation de mécanismes de coping ou compensatoires, réserves minimales, fragile.
		Niveau 3 : Résilience modérée	Capable de fournir une réponse modérée aux épreuves, capable d'initier un certain degré de compensation, réserves moyennes.
		Niveau 5 : Résilience haute	Capable de construire et de maintenir une réponse aux épreuves rencontrées, mécanismes compensatoires et de coping intacts, réserves solides, endurance.
Vulnérabilité	Sensibilité à des stressors potentiels ou actuels qui pourraient influencer défavorablement l'évolution du patient	Niveau 1 : Hautement vulnérable	Sensible, non protégé, fragile.
		Niveau 3 : Modérément vulnérable	Quelque peu sensible, quelque peu protégé.
		Niveau 5 : Peu vulnérable	En sécurité, protégé, peu ou pas fragile.
Stabilité	La capacité de maintenir une homéostasie, un équilibre permanent.	Niveau 1 : Peu stable	Labile, instable, ne répond pas aux traitements, risque de mortalité élevé.
		Niveau 3 : Modérément stable	Capable de maintenir un équilibre stable pour une période de temps limitée, répond en partie aux traitements instaurés.
		Niveau 5 : Tout à fait stable	Constant, répond aux traitements, risque de mortalité peu élevé.
Complexité	Enchevêtrement complexe de deux systèmes ou plus (traitement, famille, etc).	Niveau 1 : Hautement complexe	Enchevêtrement des systèmes, patient et/ou dynamique familiale complexe, ambiguïté, présentation atypique.
		Niveau 3 : Modérément complexe	Patient et/ou dynamique familiale peu impliqués.
		Niveau 5 : Peu complexe	Simplicité, patient et/ou dynamique familiale routiniers, limites claires, présentation typique.
Disponibilité de ressources	Degré de ressources apportées par le patient, sa famille ou sa communauté, dans la situation actuelle	Niveau 1 : Peu de ressources	Le savoir et les compétences nécessaires ne sont pas disponibles, le support financier nécessaire n'est pas disponible, peu ou pas de soutien social (personnel et psychologique), peu de ressources sociales.
		Niveau 3 : Degré de ressources modéré	Les connaissances et compétences disponibles sont limitées, support financier disponible, mais limité, soutien social et ressources sociales limitées.

		Niveau 5 : Nombreuses ressources	Larges ressources en termes de connaissances et compétences (disponibles et accessibles), soutien social fort et présent, ressources sociales fortes.
Participation aux soins	Degré de participation du patient et de sa famille dans les différents aspects de soin.	Niveau 1 : Pas de participation	Patient et/ou sa famille sont incapables ou ne veulent pas participer aux soins.
		Niveau 3 : degré de participation modéré.	Le patient et sa famille requièrent une assistance dans les soins.
		Niveau 5 : Participation complète	Le patient et sa famille participent complètement aux soins.
Participation à la prise de décision	Degré de participation du patient et de sa famille lors de la prise de décision	Niveau 1 : Pas de participation	Patient et/ou sa famille sont incapables de participer à la prise de décision, besoin d'un substitut (représentant légal, témoin impartial).
		Niveau 3 : degré de participation modéré.	Le patient et sa famille ont des capacités limitées, ils recherchent une contribution externe, des conseils de tiers lors du processus de prise de décision.
		Niveau 5 : Participation complète	Le patient et sa famille ont les capacités nécessaires pour prendre les décisions par eux-mêmes.
Prévisibilité	Caractéristique qui permet de prévoir un certain déroulement des événements et une certaine évolution de la maladie	Niveau 1 : Imprévisible	Incertain, population de patients ayant une atteinte rare/peu commune, qui ne suit pas un trajet de soins connu, pour lequel un itinéraire clinique n'a pas été développé.
		Niveau 3 : Modérément prévisible	Incertitude, type de maladie ou de patient peu documenté.
		Niveau 5 : Hautement prévisible	Certitude, population de patients ou maladie connus, qui suivent un trajet de soins courant et attendu.

Lexique : critères pouvant aider à scorer les différents items des grilles d'entrée et de sortie

Score de Glasgow

Ouverture des Yeux	Réponse Verbale	Réponse Motrice
Spontanée : 4	Normale : 5	Obéit : 6
A la voix : 3	Incompréhensible : 4	Réponse orientée : 5
A la douleur : 2	Inapproprié : 3	Evitement : 4
Néant : 1	Inintelligible : 2	Flexion : 3
	Néant : 1	Extension : 2
		Aucune : 1

Résilience

- Identifier la présence ou l'absence de facteurs de stress.
- Si présence, identifier les réponses apportées par le patient à ces facteurs.
- Observer l'état psychosocial du patient (anxiété, dépression, niveau d'éducation, classe sociale), l'environnement familial et affectif (emploi, soutien des proches)
- Identifier le degré d'acceptation des soins et de compliance.
- Guérison et motivation à guérir : par exemple, un diabétique qui obtient des taux de glucose normaux, patients qui ont des douleurs chroniques avec peu ou pas d'incapacités dans leurs AVQ, ...

Vulnérabilité

- Facteurs de vulnérabilité psychique : anxiété, affects émotionnels liés à une maladie critique, une maladie mentale ou un delirium.
- Facteurs de vulnérabilité sociale : données socio démographiques (statut socio-économique, statut de couverture sociale, comportements de santé associés à des risques de maladie, addictions).
- Facteurs de vulnérabilité physiques : atteintes cardiovasculaires, rénales, pulmonaires, maladies chroniques, atteintes auto-immunes, musculosquelettiques, sepsis, malnutrition, âge supérieur à 65 ans.

Stabilité

- Réaliser un *Early Warning Score*.
- Notifier la présence ou absence de menaces actuelles pour la vie.
- Une instabilité traduit des besoins de soins élevés.
- Identifier le degré de gravité du critère de l'admission en Unité de Soins Intensifs.
- Instabilité hémodynamique : état des paramètres vitaux.

Complexité

- Exemples d'affections requérant des besoins complexes : sepsis sévère, défaillance organique multiple, défaillance hépatique ou respiratoire, acidocétose diabétique, syndrome coronarien aigu, hypertension de l'artère pulmonaire, neutropénie fébrile et autres urgences oncologiques, ...
- Affection requérant une prise en charge multiple : management des voies aériennes, ventilation mécanique, monitoring hémodynamique, titration d'agents vasoactifs, dialyse continue, management des sédations. La combinaison de ces différentes activités induit une complexité élevée.
- Présence ou absence d'agitation, d'épisodes de delirium, ou de désorientation.
- La complexité augmente avec un âge élevé, une polypathologie et une polymédication
- Présence de problèmes familiaux et/ou sociaux compliqués.

Disponibilité des ressources

- Statut de la couverture sociale, assurance.
- Présence / Absence de l'entourage, leur participation et implication auprès du patient.
- Présence / Absence d'un soutien spirituel.
- Implication du milieu social, niveau d'éducation bas ou élevé.
- Recours à des organismes sociaux divers.

Participation aux soins

- Degré de compliance aux soins
- Le patient pose des questions sur son traitement, il observe son environnement, il exprime ses préférences.
- La famille est présente, elle prend des nouvelles, pose des questions, rassure/ encourage/ protège le patient.
- Existence d'un partenariat, d'une relation de confiance entre patient et soignant.

Participation à la prise de décision

- Présence d'un représentant légal ou d'une personne de confiance
- Patient/famille alerte et pose des questions sur son état de santé, son traitement est inclus dans la discussion

Prévisibilité

- Réaliser un *Early Warning Score*.
- Considérer d'autres scores si ils sont d'application : score Apache, Sofa score.
- La pathologie est-elle rare ou commune ?
- Existence de trajets de soins ou d'itinéraires cliniques à suivre.

Calcul de l'Early Warning Score :

Parameters	3	2	1	0	1	2	3
Frequence de respiration (nombre/min)	≤ 8		9 - 11	12 - 20		21 - 24	≥ 25
Saturation en oxygène	≤ 91	92 - 93	94 - 95	≥ 96			
Apport d'oxygène?		Oui		Non			
Température (°C)	≤ 35,0		35,1 - 36,0	36,1 - 38,0	38,1 - 39,0	≥ 39,1	
Tension artérielle (mmHg)	≤ 90	91 - 100	101 - 110	111 - 219			≥ 220
Frequence cardiaque (nombre/min)	≤ 40		41 - 50	51 - 90	91 - 110	111 - 130	≥ 131
Etat de conscience (AVPU)				A			V, P or U

S. Lisen. (2015). « L'Early Warning Score ». Consulté sur <https://www.chu-brugmann.be/fr/news/20151203-criticalday-lisen.pdf>

Interprétation du score :

Entre 0 et 4 : Risque de dégradation clinique bas

Entre 5 et 6 ou si un paramètre vaut 3 points d'emblée ('red score') : Risque moyen

Au-delà de 7 : Risque élevé

VI. Formulaire d'information au patient et consentement éclairé

FORMULAIRE D'INFORMATION DESTINÉ AU PATIENT

Étude : « Quelles sont les caractéristiques des patients qui sortent d'une hospitalisation aux soins intensifs ? Identification du profil de compétences attendues dans le cadre d'une consultation post-soins intensifs »

Première version

8 octobre 2020

Site participant : Centre Hospitalier Universitaire Brugmann

Investigateur principal : Louise Bastin

I. Information générale

Nous vous proposons de participer à une étude de recherche visant à identifier les caractéristiques des patients hospitalisés aux soins intensifs. Cela permettrait d'identifier les compétences professionnelles nécessaires pour assurer le suivi des patients post-réanimation.

Cette étude est réalisée chez un certain nombre de patients.

Ce document vous procure des informations concernant l'étude et vous aidera à prendre une décision concernant votre participation. Ce processus s'appelle 'donner un consentement éclairé'.

N'hésitez pas à poser toute question complémentaire à l'investigatrice principale de cette étude avant de prendre votre décision.

Votre participation est complètement volontaire.

Vous avez été sélectionné, car vous avez été admis dans une unité de soins intensifs et que vous présentez certains critères qui pourraient justifier l'utilité d'un suivi après votre sortie du service.

II. Votre participation

Votre participation à cette étude est complètement volontaire et vous pouvez décider de ne pas y prendre part.

Si vous refusez, cela n'affectera en rien la qualité des soins reçus tout au long de votre séjour aux soins intensifs et à l'hôpital.

Si vous acceptez, vous serez toujours libre de vous désister à n'importe quel moment et sans justification nécessaire.

III. En quoi consiste l'étude

L'étude consiste dans un premier temps à faire une sélection de patients. Nous aurons donc besoin de vous poser quelques questions (sur l'histoire de votre maladie, votre vie et activités quotidiennes entre autres) et d'utiliser certaines de vos données cliniques (paramètres vitaux, âge, sexe) afin de remplir un canevas nous permettant de déterminer une liste de caractéristiques.

Dans un deuxième temps, une nouvelle évaluation serait effectuée à votre sortie du service de soins intensifs.

Il n'y a pas de garantie que vous tirerez d'emblée un avantage à participer à cette recherche, mais il est sûr que vous ne recevrez pas un traitement moins efficace que si vous ne participiez pas à l'étude.

Votre participation n'engendrera aucun frais supplémentaire de votre part.
Vous ne recevrez pas de rémunération pour votre participation à l'étude.

IV. Confidentialité des données utilisées

Toutes les données seront traitées de manière anonyme et utilisées uniquement dans le cadre de cette étude. L'investigatrice est tenue au secret professionnel, votre identité ne sera donc jamais révélée, y compris en cas d'exposé ou de publications des résultats de l'étude.

Vos données seront traitées conformément à :

- la Loi relative à la protection des personnes physiques à l'égard des traitements de données à caractère personnel du 30 juillet 2018, entrée en vigueur le 5 septembre 2018 et
- la loi belge du 22 août 2002 relative aux droits du patient et
- à la réglementation générale sur la protection des données (ou RGPD) du 25 mai 2018.

Vous avez le droit d'en demander l'accès à vos données personnelles et d'en demander l'utilité dans le cadre de cette étude.

Le Data Protection Officer peut vous donner, si besoin, plus d'informations concernant la protection de vos données personnelles. Coordonnées de contact : dpo@chu-brugmann.be.

V. Protection éthique

Cette étude et ce formulaire de consentement ont été révisés et approuvés par le comité d'éthique du CHU Brugmann.

VI. Questions et informations supplémentaires

Si vous avez des doutes ou des questions concernant l'étude et son déroulement, vous pouvez vous adresser à l'investigatrice principale dont le contact est mentionné ci-dessous :

Louise Bastin (0496 34 19 89) – louise.bastin@chu-brugmann.be

CONSENTEMENT ÉCLAIRÉ

Étude : « Quelles sont les caractéristiques des patients qui sortent d'une hospitalisation aux soins intensifs ? Identification du profil de compétences attendues dans le cadre d'une consultation post-soins intensifs »

- ☐ J'ai reçu une copie du document "Formulaire d'information Destinée au Patient" à propos de l'étude. Je l'ai lu et je l'ai compris.
- ☐ On m'a donné l'opportunité et le temps suffisant pour poser toutes les questions que j'avais concernant l'étude, et j'ai reçu une réponse satisfaisante à ces questions.
- ☐ J'ai été informé(e) que je peux me retirer de l'étude à tout moment, sans devoir justifier ma décision et sans que cela n'affecte la qualité des soins qui me seraient ultérieurement délivrés.
- ☐ J'ai été informé(e) que cette étude a reçu l'accord du Comité d'éthique du CHU Brugmann.
- ☐ Je donne mon accord pour que les données médicales de cette étude soient transmises de façon codée au promoteur de l'étude, au comité d'éthique et aux autorités compétentes, conformément aux lois en vigueur. Je comprends que les représentants du promoteur, le Comité d'éthique ou les autorités compétentes peuvent vouloir inspecter mes données afin de contrôler l'information récoltée. En signant ce document, je donne mon autorisation pour ces contrôles. Mes données seront toujours transmises sous forme codée, de telle sorte que mon nom et adresse restent confidentiels.
- ☐ On m'a informé qu'aussi bien mes données personnelles que des données concernant ma santé seront traitées et conservées, sous protection du secret médical. Je suis d'accord avec ceci et suis conscient que j'ai le droit d'accéder et de rectifier ces données. Si je veux avoir accès à ces données, je m'adresserai au à l'investigatrice.
- ☐ J'accepte librement de participer à cette étude et de satisfaire aux conditions telles qu'elles sont décrites dans le document "Formulaire d'Information Destinée au Patient".

Patient/participant

Nom et prénom en majuscules :

J'accepte de participer à l'étude telle que décrite ci-dessus.

Signature : Date :/...../.....

Investigatrice

Je soussigné(e), confirme avoir informé le patient mentionné ci-dessus, oralement et par écrit, des buts, de la nature, de la durée, des effets prévisibles ainsi que des procédures liés à cette

étude clinique. Le patient consent librement à participer à l'étude et l'a confirmé par l'apposition de sa signature ci-dessus.

Nom et prénom de l'investigatrice :

Signature : Date :/...../.....

Représentant legal (si d'application)

Je déclare avoir été informé de la demande qui m'a été faite de décider de la participation ou pas à l'étude clinique de la personne que je représente, en tenant compte de son intérêt supérieur et de ses souhaits probables. Mon consentement s'applique à tous points repris dans ce document.

Dès que sa situation clinique le permettra, la personne que je représente sera mise au courant de sa participation à une étude clinique et sera libre, à ce moment, de consentir à poursuivre cette participation ou d'y mettre un terme.

J'ai reçu une copie signée et datée du présent document.

Nom et prénom en majuscules :

Relation avec le participant :

Signature : Date :/...../.....

Témoin impartial/interprète (si d'application – personne ne sachant pas lire, langue étrangère...)

Je déclare avoir été présent(e) durant tout le processus d'information au participant et je confirme que l'information concernant l'étude a été donnée de manière adéquate, que le participant l'a bien comprise et que son consentement à participer à l'étude a été donné librement.

Nom et prénom en majuscules :

Signature : Date :/...../.....

VII. Grille d'évaluation utilisée pour les patients hospitalisés en unités de soins médico-chirurgicales

Évaluation en unité de soins médico-chirurgicale

Critères démographiques/informatifs	
Âge	
Sexe	
Motif d'admission	
Score de Glasgow	
Durée de séjour actuelle dans l'unité	

Symptômes PICS	Définitions	Présence ou Absence
Physiques	Atrophie musculaire, polyneuropathies et autres séquelles physiques	
Cognitifs	Pertes de mémoire, difficultés à s'exprimer verbalement, troubles de l'attention et difficultés dans les fonctions exécutives	
Psychologiques	Anxiété, dépression, syndrome de stress post-traumatique	

Critères AACN	Définition	Niveau	Définition
Résilience	Capacité de retrouver un certain niveau de fonctionnement en utilisant des mécanismes compensatoires ou de coping ; capacité de rebondir après une épreuve	Niveau 1 : Résilience minimale	Incapable de formuler une réponse, échec dans l'utilisation de mécanismes de coping ou compensatoires, réserves minimales, fragile.
		Niveau 3 : Résilience modérée	Capable de fournir une réponse modérée aux épreuves, capable d'initier un certain degré de compensation, réserves moyennes.
		Niveau 5 : Résilience haute	Capable de construire et de maintenir une réponse aux épreuves rencontrées, mécanismes compensatoires et de coping intacts, réserves solides, endurance.
Vulnérabilité	Sensibilité à des stressors potentiels ou actuels qui pourraient influencer défavorablement l'évolution du patient	Niveau 1 : Hautement vulnérable	Sensible, non protégé, fragile.
		Niveau 3 : Modérément vulnérable	Quelque peu sensible, quelque peu protégé.
		Niveau 5 : Peu vulnérable	En sécurité, protégé, peu ou pas fragile.
Stabilité	La capacité de maintenir une homéostasie, un équilibre permanent.	Niveau 1 : Peu stable	Labile, instable, ne répond pas aux traitements, risque de mortalité élevé.
		Niveau 3 : Modérément stable	Capable de maintenir un équilibre stable pour une période de temps limitée, répond en partie aux traitements instaurés.
		Niveau 5 : Tout à fait stable	Constant, répond aux traitements, risque de mortalité peu élevé.
Complexité	Enchevêtrement complexe de deux systèmes ou plus (traitement, famille, etc).	Niveau 1 : Hautement complexe	Enchevêtrement des systèmes, patient et/ou dynamique familiale complexe, ambiguïté, présentation atypique.
		Niveau 3 : Modérément complexe	Patient et/ou dynamique familiale peu impliqués.
		Niveau 5 : Peu complexe	Simplicité, patient et/ou dynamique familiale routiniers, limites claires, présentation typique.
Disponibilité de ressources	Degré de ressources apportées par le patient,	Niveau 1 : Peu de ressources	Le savoir et les compétences nécessaires ne sont pas disponibles, le support financier nécessaire n'est pas

	sa famille ou sa communauté, dans la situation actuelle		disponible, peu ou pas de soutien social (personnel et psychologique), peu de ressources sociales.
		Niveau 3 : Degré de ressources modéré	Les connaissances et compétences disponibles sont limitées, support financier disponible, mais limité, soutien social et ressources sociales limitées.
		Niveau 5 : Nombreuses ressources	Larges ressources en termes de connaissances et compétences (disponibles et accessibles), soutien social fort et présent, ressources sociales fortes.
Participation aux soins	Degré de participation du patient et de sa famille dans les différents aspects de soin.	Niveau 1 : Pas de participation	Patient et/ou sa famille sont incapables ou ne veulent pas participer aux soins.
		Niveau 3 : degré de participation modéré.	Le patient et sa famille requièrent une assistance dans les soins.
		Niveau 5 : Participation complète	Le patient et sa famille participent complètement aux soins.
Participation à la prise de décision	Degré de participation du patient et de sa famille lors de la prise de décision	Niveau 1 : Pas de participation	Patient et/ou sa famille sont incapables de participer à la prise de décision, besoin d'un substitut (représentant légal, témoin impartial).
		Niveau 3 : degré de participation modéré.	Le patient et sa famille ont des capacités limitées, ils recherchent une contribution externe, des conseils de tiers lors du processus de prise de décision.
		Niveau 5 : Participation complète	Le patient et sa famille ont les capacités nécessaires pour prendre les décisions par eux-mêmes.
Prévisibilité	Caractéristique qui permet de prévoir un certain déroulement des événements et une certaine évolution de la maladie	Niveau 1 : Imprévisible	Incertain, population de patients ayant une atteinte rare/peu commune, qui ne suit pas un trajet de soins connu, pour lequel un itinéraire clinique n'a pas été développé.
		Niveau 3 : Modérément prévisible	Incertitude, type de maladie ou de patient peu documenté.
		Niveau 5 : Hautement prévisible	Certitude, population de patients ou maladie connus, qui suivent un trajet de soins courant et attendu.

VIII. Les caractéristiques de l'AACN *Synergy Model for Patient Care* définies par Hardin et Kaplow (2017 – Traduction Libre)

Caractéristiques	Niveaux
Résilience Capacité de retrouver un certain niveau de fonctionnement en utilisant des mécanismes compensatoires ou de coping ; capacité de rebondir après une épreuve	Niveau 1 : Résilience minimale Incapable de formuler une réponse, échec dans l'utilisation de mécanismes de coping ou compensatoires, réserves minimales, fragile.
	Niveau 3 : Résilience modérée Capable de fournir une réponse modérée aux épreuves, capable d'initier un certain degré de compensation, réserves moyennes.
	Niveau 5 : Résilience haute Capable de construire et de maintenir une réponse aux épreuves rencontrées, mécanismes compensatoires et de coping intacts, réserves solides, endurance.
Vulnérabilité Sensibilité à des stressors potentiels ou actuels qui pourraient influencer défavorablement l'évolution du patient	Niveau 1 : Hautement vulnérable Sensible, non protégé, fragile.
	Niveau 3 : Modérément vulnérable Quelque peu sensible, quelque peu protégé.
	Niveau 5 : Peu vulnérable En sécurité, protégé, peu ou pas fragile.
Stabilité La capacité de maintenir une homéostasie, un équilibre permanent.	Niveau 1 : Peu stable Labile, instable, ne répond pas aux traitements, risque de mortalité élevé.
	Niveau 3 : Modérément stable Capable de maintenir un équilibre stable pour une période de temps limitée, répond en partie aux traitements instaurés.
	Niveau 5 : Tout à fait stable Constant, répond aux traitements, risque de mortalité peu élevé.
Complexité Enchevêtrement complexe de deux systèmes ou plus (traitement, famille, etc).	Niveau 1 : Hautement complexe Enchevêtrement des systèmes, patient et/ou dynamique familiale complexe, ambiguïté, présentation atypique.
	Niveau 3 : Modérément complexe Patient et/ou dynamique familiale peu impliqués.
	Niveau 5 : Peu complexe Simplicité, patient et/ou dynamique familiale routiniers, limites claires, présentation typique.
Disponibilité de ressources Degré de ressources apportées par le patient, sa famille ou sa communauté, dans la situation actuelle	Niveau 1 : Peu de ressources Le savoir et les compétences nécessaires ne sont pas disponibles, le support financier nécessaire n'est pas disponible, peu ou pas de soutien social (personnel et psychologique), peu de ressources sociales.
	Niveau 3 : Degré de ressources modéré Les connaissances et compétences disponibles sont limitées, support financier disponible, mais limité, soutien social et ressources sociales limitées.
	Niveau 5 : Nombreuses ressources

	Larges ressources en termes de connaissances et compétences (disponibles et accessibles), soutien social fort et présent, ressources sociales fortes.
Participation aux soins	<u>Niveau 1</u> : Pas de participation Patient et/ou sa famille sont incapables ou ne veulent pas participer aux soins.
Degré de participation du patient et de sa famille dans les différents aspects de soin.	<u>Niveau 3</u> : degré de participation modéré. Le patient et sa famille requièrent une assistance dans les soins.
	<u>Niveau 5</u> : Participation complète Le patient et sa famille participent complètement aux soins.
Participation à la prise de décision	<u>Niveau 1</u> : Pas de participation Patient et/ou sa famille sont incapables de participer à la prise de décision, besoin d'un substitut (représentant légal, témoin impartial).
Degré de participation du patient et de sa famille lors de la prise de décision	<u>Niveau 3</u> : degré de participation modéré. Le patient et sa famille ont des capacités limitées, ils recherchent une contribution externe, des conseils de tiers lors du processus de prise de décision.
	<u>Niveau 5</u> : Participation complète Le patient et sa famille ont les capacités nécessaires pour prendre les décisions par eux-mêmes.
Prévisibilité	<u>Niveau 1</u> : Imprévisible Incertain, population de patients ayant une atteinte rare/peu commune, qui ne suit pas un trajet de soins connu, pour lequel un itinéraire clinique n'a pas été développé.
Caractéristique qui permet de prévoir un certain déroulement des événements et une certaine évolution de la maladie	<u>Niveau 3</u> : Modérément prévisible Incertitude, type de maladie ou de patient peu documenté.
	<u>Niveau 5</u> : Hautement prévisible Certitude, population de patients ou maladie connus, qui suivent un trajet de soins courant et attendu.

IX. Les compétences de l'AACN *Synergy Model for Patient Care* définies par
Hardin et Kaplow (2017 – Traduction libre)

Compétences	Niveaux
Le jugement clinique Raisonnement clinique qui inclut une décision clinique, un esprit critique et une compréhension globale de la situation, couplé à des compétences infirmières acquises au travers d'un processus d'intégration formel et informel, basé sur la connaissance et les guidelines evidence-based.	Niveau 1 : Collecte des données de base ; suit des algorithmes, des arbres décisionnels et des protocoles avec tous types de patients et n'est pas à l'aise de s'en écarter ; associe les connaissances formelles aux événements cliniques pour prendre des décisions ; remet en question les limites de sa capacité à prendre des décisions cliniques et délègue la prise de décision à d'autres cliniciens ; intègre des détails superflus.
	Niveau 3 : Recueille et interprète les données complexes des patients ; émet des jugements cliniques basés sur une compréhension immédiate du tableau d'ensemble pour les populations de patients courantes ou de routine ; reconnaît les modèles et les tendances qui peuvent prédire l'évolution de la maladie ; reconnaît les limites et recherche l'aide appropriée ; se concentre sur les éléments clés du cas, tout en raccourcissant les détails superflus.
	Niveau 5 : Synthétise et interprète de multiples sources de données, parfois contradictoires ; rend un jugement basé sur une compréhension immédiate de la situation dans son ensemble ; à moins de travailler avec de nouvelles populations de patients, utilise les expériences passées pour anticiper les problèmes ; aide le patient et sa famille à avoir une «vue d'ensemble» ; reconnaît aisément les limites du jugement clinique et recherche une collaboration multidisciplinaire et une consultation ; reconnaît et répond à la situation dynamique.
L'advocacy et l'agence morale Travailler au nom d'autrui et représenter les intérêts du patient / de la famille et du personnel infirmier ; servir d'agent moral pour identifier et aider à résoudre les problèmes éthiques et cliniques à l'intérieur et à l'extérieur du milieu clinique.	Niveau 1 : Travaille au nom du patient ; auto-évalue les valeurs personnelles ; conscient des conflits / problèmes éthiques qui peuvent surgir en milieu clinique ; prend des décisions éthiques / morales basées sur des règles ; représente le patient lorsqu'il ne peut pas le faire ; conscient des droits des patients.
	Niveau 3 : Travaille au nom du patient et de la famille ; prend en compte les valeurs du patient et les intègre dans les soins, même si elles diffèrent de ses valeurs personnelles ; soutient les collègues sur les questions éthiques et cliniques ; accepte que la prise de décision morale peut s'écarter des règles ; fait preuve de concessions mutuelles avec la famille du patient, lui permettant de parler / de le représenter dans la mesure du possible ; conscient des droits des patients et de la famille.
	Niveau 5 : Travaille au nom du patient, de la famille et de la communauté ; défend les points de vue du patient / de la famille, qu'ils soient similaires ou différents de ses valeurs personnelles ; aborde les conflits et les problèmes éthiques liés au patient / à la famille ; adapte les règles - le patient et la famille motivent la prise de décision morale ; permet au patient et à sa famille de parler en leur nom / de se représenter ; acte la réciprocité au sein des relations patient / professionnel.
Les activités de soins Activités infirmières qui créent un environnement empathique, de soutien et thérapeutique pour les patients et le personnel, dans le but de promouvoir le	Niveau 1 : Se concentre sur les besoins habituels du patient ; pas d'anticipation des besoins futurs ; fonde les soins sur des normes et des protocoles ; maintient un environnement physique sûr ; reconnaît la mort comme une issue potentielle.
	Niveau 3 : Répond aux changements subtils du patient et de la famille ; s'engage avec le patient en tant que patient unique d'une manière compatissante ; reconnaît et adapte les pratiques de soins à l'individualité du patient et de la famille ; domestique l'environnement du patient et de la famille ; reconnaît que la mort peut être une issue acceptable.

confort et la guérison et de prévenir les souffrances inutiles. Comprend, mais sans s'y limiter, la vigilance, l'engagement et la réactivité des soignants, y compris la famille et le personnel de santé.	Niveau 5 : À une attention perspicace et anticipe les changements et les besoins des patients et de la famille; pleinement engagé et sait comment accompagner le patient, la famille et la communauté; les pratiques bienveillantes suivent l'exemple du patient et de sa famille; anticipe les dangers et les évite, et favorise la sécurité tout au long des transitions du patient et de la famille tout au long du continuum des soins de santé; orchestre le processus qui garantit le confort du patient / de la famille lors des problématiques concernant la mort.
La collaboration Travailler avec les autres (p. Ex., les patients, les familles, les prestataires de soins de santé) de manière à favoriser / encourager la contribution de chaque personne à l'atteinte d'objectifs optimaux / réalistes pour le patient / la famille. Implique un travail intra et interdisciplinaire avec les collègues et la communauté.	Niveau 1 : Désireux d'apprendre, d'être formé et / ou encadré ; participe aux réunions d'équipe et aux discussions concernant les soins aux patients et / ou les problèmes de pratique ; ouvert aux contributions des divers membres de l'équipe. Niveau 3 : Cherche des occasions d'apprentissage, de formation et / ou d'encadrement ; sollicite les conseils et les avis des autres ; initie et participe aux réunions d'équipe et aux discussions concernant les soins des patients et / ou les problèmes de pratique ; reconnaît et suggère la participation de divers membres de l'équipe. Niveau 5 : Cherche des occasions d'enseigner et d'encadrer ; mais aussi d'être encadré ; facilite la participation active et les apports complémentaires des autres dans les réunions d'équipe et les discussions concernant les soins des patients et / ou les problèmes de pratique ; implique / recrute des ressources diverses le cas échéant pour optimiser les résultats des patients.
La pensée systémique Ensemble de connaissances et d'outils qui permettent à l'infirmier-ère de gérer toutes les ressources environnementales et systémiques existantes pour le patient / la famille et le personnel, au sein ou entre les systèmes de santé et non médicaux.	Niveau 1 : Utilise un éventail limité de stratégies ; perspectives limitées - voit les éléments et les composants ; ne considère pas la négociation comme une alternative ; voit le patient et sa famille dans l'environnement isolé de l'unité ; se considère comme une ressource clé. Niveau 3 : Développe des stratégies basées sur les besoins et les forces du patient / de la famille ; capable d'établir des connexions au sein des composants ; réalise l'utilité de négocier, mais n'a peut-être pas les compétences pour ; développe une vision du processus de transition patient / famille ; sait comment obtenir des ressources au-delà des siennes. Niveau 5 : Développe, intègre et applique une variété de stratégies qui sont guidées par les besoins et les forces du patient / de la famille ; perspective globale ou holistique - voit un tout plutôt que des morceaux ; sait quand et comment négocier et naviguer dans le système au nom des patients et des familles ; anticipe les besoins des patients et des familles lors de leur passage dans le système de santé ; utilise des ressources inexploitées et alternatives si nécessaire.
La réponse à la diversité La sensibilité à reconnaître, apprécier et intégrer les différences dans la pratique des soins. Les différences peuvent inclure, mais sans s'y limiter, les différences culturelles, les croyances spirituelles, le sexe, la race, l'ethnicité, le mode de vie, le	Niveau 1 : Évalue la diversité culturelle ; fournit des soins basés sur son propre système de croyances ; apprend la culture du milieu de la santé. Niveau 3 : S'enquiert des différences culturelles et considère leur impact sur les soins ; adapte les différences personnelles et professionnelles dans le plan de soins ; aide le patient / la famille à comprendre la culture du système de santé. Niveau 5 : Répond, anticipe et intègre les différences culturelles dans les soins aux patients / aux familles ; évalue et intègre les différences, y compris les thérapies alternatives, dans les soins ; adapte la culture des soins de santé, dans la mesure du possible, afin de répondre aux divers besoins et forces du patient / de la famille.

statut socio-économique, l'âge et les valeurs.	
L'empowerment du patient et de sa famille La capacité de faciliter l'apprentissage des patients / des familles, du personnel infirmier, des autres membres de l'équipe de soins et de la communauté. Comprend la facilitation formelle et informelle de l'apprentissage.	Niveau 1 : Suit les programmes éducatifs prévus ; considère l'éducation du patient / de la famille comme une tâche distincte de la prestation des soins ; fournit des données sans chercher à évaluer l'état de préparation ou la compréhension du patient ; a une connaissance limitée de la totalité des besoins éducatifs ; se concentre sur le point de vue d'une infirmière ; voit le patient comme un receveur passif.
	Niveau 3 : Adapte les programmes éducatifs prévus ; commence à reconnaître et à intégrer différentes méthodes d'enseignement dans la prestation des soins ; intègre la compréhension du patient à la pratique ; voit le chevauchement des plans de formation du point de vue de différents prestataires de soins de santé ; commence à voir le patient comme quelqu'un pouvant contribuer à l'atteinte des objectifs.
	Niveau 5 : Modifie ou développe de manière créative des programmes d'éducation des patients / familles; intègre l'éducation du patient / de la famille tout au long de la prestation des soins ; évalue la compréhension du patient en observant les changements de comportement liés à l'apprentissage; est capable de collaborer et d'incorporer tous les plans de formation et de soins de santé dans le programme éducatif du patient / de la famille; fixe des objectifs éducatifs axés sur le patient; voit le patient / la famille comme ayant des choix et des conséquences qui sont négociés par rapport à l'éducation.
L'évaluation clinique Le processus continu de remise en question et d'évaluation de la pratique, qui propose des pratiques éclairées. Crée des changements de pratique grâce à l'utilisation de la recherche et à l'apprentissage par l'expérience.	Niveau 1 : Suit les normes et les directives ; met en œuvre des changements cliniques et des pratiques basées sur la recherche développée par d'autres ; reconnaît la nécessité de poursuivre l'apprentissage pour améliorer les soins aux patients ; reconnaît l'évolution évidente de la situation du patient (p. ex., détérioration, crise) ; besoin et recherche de l'aide pour identifier le problème du patient.
	Niveau 3 : Remet en question la pertinence des protocoles et des guidelines ; remet en question la pratique actuelle ; recherche des conseils, des ressources ou des informations pour améliorer les soins aux patients ; commence à comparer et à confronter les différentes alternatives.
	Niveau 5 : Améliore, s'écarte ou personnalise les normes et les lignes directrices pour des situations ou des populations de patients particulières; questionne et / ou évalue la pratique actuelle en fonction des réponses des patients, de l'examen de la littérature, de la recherche et de l'éducation / l'apprentissage; acquiert les connaissances et les compétences nécessaires pour répondre aux questions soulevées dans la pratique et améliorer les soins aux patients; (Les domaines du jugement clinique et de l'enquête clinique convergent au niveau de l'expert; ils ne peuvent être séparés).

X. Nature des symptômes observés prédisposant au Syndrome Post-Soins Intensifs

Tableau 7 : Nature des symptômes observés prédisposant au Syndrome Post-Soins Intensifs

Symptômes	Échantillon USI (n = 34)	Échantillon hors USI (n = 15)
Physiques (n, %)		
- Douleurs	3 (9%)	5 (33%)
- Polyneuropathie	3 (9%)	0
- Atrophie musculaire	1 (3%)	1 (6,5%)
- Apraxie	2 (6%)	1 (6,5%)
- Hémiplégie	1 (3%)	0
Cognitifs (n, %)		
- Troubles cognitifs (confusion)	4 (12%)	1 (6,5%)
- Troubles de la mémoire	3 (9%)	0
- Troubles du langage (aphasie)	4 (12%)	0
- Bradypsychie/ apathie	3 (9%)	1 (6,5%)
Psychologiques (n, %)		
- Anxiété/stress	17 (50%)	6 (40%)
- Dépression	2 (6%)	2 (13%)

XI. Comparaison des scores du *Synergy Model* entre la mesure d'entrée et la mesure de sortie des soins intensifs

Tableau 8 : Comparaison des scores du *Synergy Model for Patient Care* évalués chez 34 patients, entre leur admission aux soins intensifs et leur sortie du service

Caractéristiques des patients	Échantillon USI (n = 34)	
	A l'entrée	À la sortie
Résilience (moyenne, +/-DS)	2,18 (1,31)	3,24 (1,53)
(n, %) :		
- Niveau 1	17 (50)	8 (24) ↓
- Niveau 3	14 (41)	14 (41) ↑
- Niveau 5	3 (9)	12 (35)
Vulnérabilité (moyenne, +/-DS)	1,76 (0,99)	2,35 (1,28)
(n, %) :		
- Niveau 1	21 (62)	14 (41) ↓
- Niveau 3	13 (38)	17 (50) ↑
- Niveau 5	0 (0)	3 (9)
Stabilité (moyenne, +/-DS)	2,41 (1,35)	4,18 (1,22)
(n, %) :		
- Niveau 1	14 (41)	2 (6) ↓
- Niveau 3	16 (47)	10 (29)
- Niveau 5	4 (12)	22 (65) ↑
Complexité (moyenne, +/-DS)	2,41 (1,35)	3,24 (1,37)
(n, %) :		
- Niveau 1	14 (41)	6 (18) ↓
- Niveau 3	16 (47)	18 (53) ↑
- Niveau 5	4 (12)	10 (29)
Disponibilité des ressources (moyenne, +/-DS)	3,06 (1,25)	3,35 (1,25)
(n, %) :		
- Niveau 1	6 (18)	4 (12) ↓
- Niveau 3	20 (59)	20 (59) ↑
- Niveau 5	7 (21)	10 (29)
Participation aux soins (moyenne, DS)	2,53 (1,48)	3,47 (1,40)
(n, %) :		
- Niveau 1	14 (41)	5 (15) ↓
- Niveau 3	14 (41)	16 (47) ↑
- Niveau 5	6 (18)	13 (38)
Participation à la prise de décision (moyenne, DS)	2,76 (1,62)	3,65 (1,54)
(n, %) :		
- Niveau 1	13 (38)	6 (18) ↓
- Niveau 3	12 (35)	11 (32)
- Niveau 5	9 (26)	17 (50) ↑
Prévisibilité (moyenne, DS)	3,06 (1,35)	3,82 (1,40)
(n, %) :		
- Niveau 1	7 (21)	4 (12) ↓
- Niveau 3	19 (56)	12 (35)
- Niveau 5	8 (24)	18 (53) ↑

↑-↓ : Tendances observées à la hausse / à la baisse entre la première et la deuxième évaluation

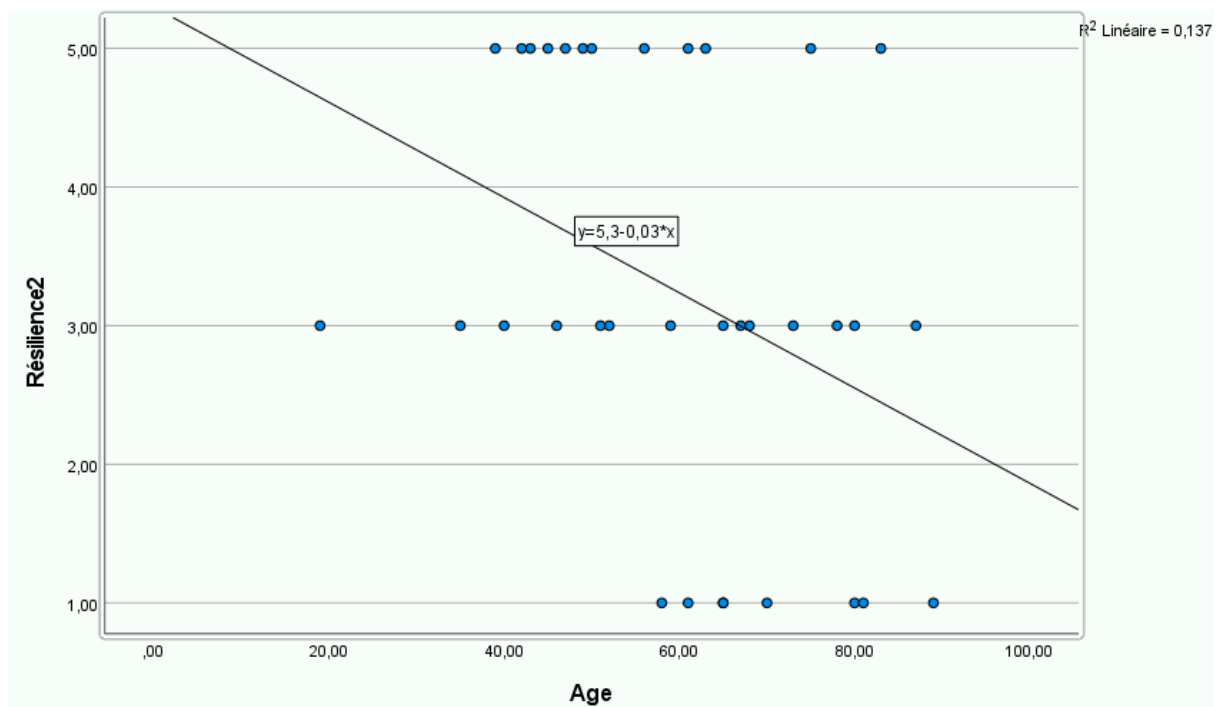
XII. Scores des caractéristiques du *Synergy Model for Patient Care* chez les patients sortant des soins intensifs et les patients hospitalisés en unité de soins médico-chirurgicales

Tableau 9 : Scores des caractéristiques du *Synergy Model for Patient Care* chez les patients sortant des soins intensifs et les patients hospitalisés en unité de soins médico-chirurgicales

Caractéristiques des patients	À la sortie de l'USI (n = 34)	Échantillon hors USI (n = 15)
Résilience (n, %)		
- Niveau 1	8 (24)	1 (7)
- Niveau 3	14 (41) ↑	3 (20)
- Niveau 5	12 (35)	11 (73) ↑
Vulnérabilité (n, %)		
- Niveau 1	14 (41)	1 (7)
- Niveau 3	17 (50) ↑	8 (53) ↑
- Niveau 5	3 (9)	6 (40)
Stabilité (n, %)		
- Niveau 1	2 (6)	0 (0)
- Niveau 3	10 (29)	2 (13)
- Niveau 5	22 (65) ↑	13 (87) ↑
Complexité (n, %)		
- Niveau 1	6 (18)	2 (13)
- Niveau 3	18 (53) ↑	4 (27)
- Niveau 5	10 (29)	9 (60) ↑
Disponibilité des ressources (n, %)		
- Niveau 1	4 (12)	0 (0)
- Niveau 3	20 (59) ↑	10 (67) ↑
- Niveau 5	10 (29)	5 (33)
Participation aux soins (n, %)		
- Niveau 1	5 (15)	1 (7)
- Niveau 3	16 (47) ↑	6 (40)
- Niveau 5	13 (38)	8 (53) ↑
Participation à la prise de décision (n, %)		
- Niveau 1	6 (18)	1 (7)
- Niveau 3	11 (32)	6 (40)
- Niveau 5	17 (50) ↑	8 (53) ↑
Prévisibilité (n, %)		
- Niveau 1	4 (12)	2 (13)
- Niveau 3	12 (35)	7 (47) ↑
- Niveau 5	18 (53) ↑	6 (40)

↑ : Proportion du niveau le plus fréquent pour chaque caractéristique, dans chaque groupe.

XIII. Graphe de linéarité entre l'âge des patients et le score de résilience mesuré à la sortie des soins intensifs



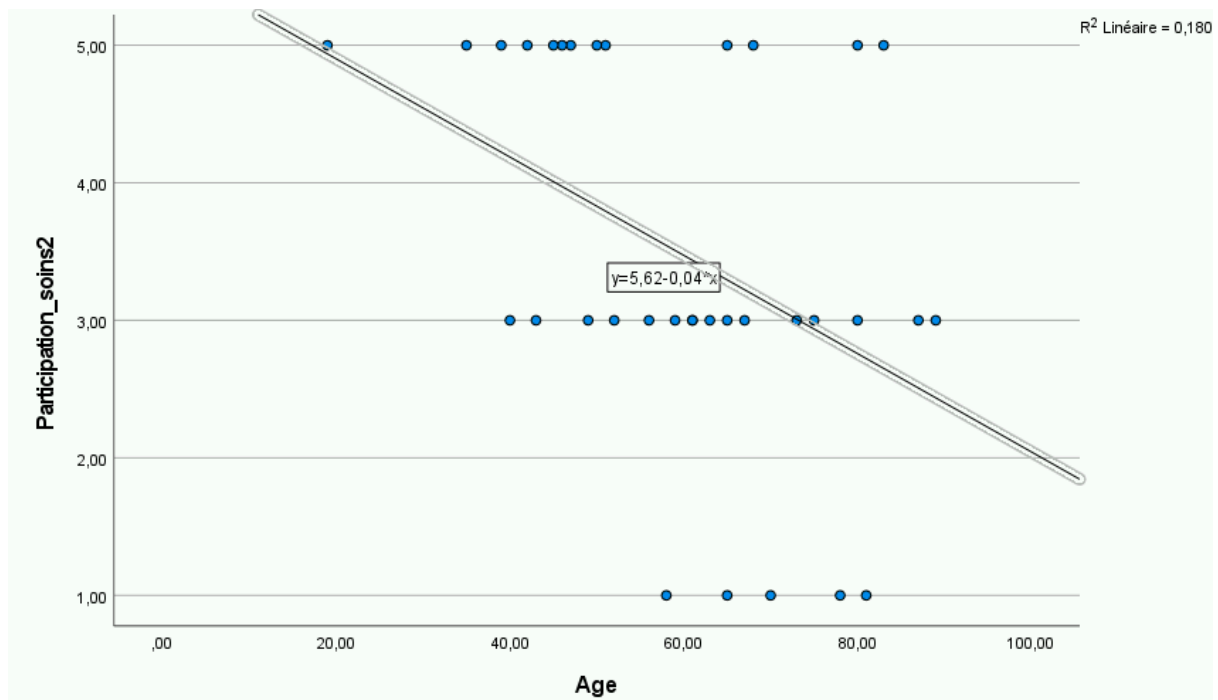
XIV. Tableau Anova de la régression linéaire entre l'âge et la résilience

ANOVA ^a						
Modèle		Somme des carrés	ddl	Carré moyen	F	Sig.
1	Régression	10,737	1	10,737	5,099	,031 ^b
	de Student	67,381	32	2,106		
	Total	78,118	33			

a. Variable dépendante : Résilience2

b. Prédicteurs : (Constante), Age

XV. Graphe de linéarité entre l'âge des patients et le score de participation aux soins mesuré à la sortie des soins intensifs



XVI. Tableau Anova de la régression linéaire entre l'âge et la participation aux soins

ANOVA ^a						
Modèle		Somme des carrés	ddl	Carré moyen	F	Sig.
1	Régression	11,611	1	11,611	7,029	,012 ^b
	de Student	52,860	32	1,652		
	Total	64,471	33			

a. Variable dépendante : Participation_soins2

b. Prédicteurs : (Constante), Age

