

Faculté de santé publique

L'apprentissage par simulation de la technique de retournement « prône position » de patients sédatisés, intubés et ventilés réalisée par le personnel soignant venant en renfort aux soins intensifs suite à l'épidémie de Covid-19 augmente-t-il leur sentiment d'auto-efficacité?

Mémoire réalisé par
Swaen Aurélie

Promoteur(s)
Thys Frédéric
Tits Frédéric

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

Faculté de santé publique

L'apprentissage par simulation de la technique de retournement « prône position » de patients sédatisés, intubés et ventilés réalisée par le personnel soignant venant en renfort suite à l'épidémie de Covid-19 aux soins intensifs augmente-t-il leur sentiment d'auto-efficacité ?

Mémoire réalisé par
Swaen Aurélie

Promoteur(s)
Thys Frédéric
Tits Frédéric

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

Remerciements

Je tiens à remercier tous ceux qui de près ou de loin ont contribué à l'élaboration de ce mémoire :

Mon promoteur, Frédéric Thys, pour son aide, ses conseils judicieux ainsi que son accompagnement tout au long de ce mémoire.

Mon co-promoteur, Frédéric Tits, pour son expertise et son accompagnement lors des formations.

Messieurs Guillet et Teyar pour leur aide précieuse pour l'élaboration des statistiques.

La direction de l'hôpital Molière-Longchamp d'avoir cru en mon projet et d'avoir répondu favorablement à mes différentes demandes.

Je tiens à remercier particulièrement tous les soignants qui malgré la lourde charge de travail dans leur service respectif ont participé avec intérêt et ont permis l'élaboration de ce mémoire.

Mes collègues et Arnaud sans qui, ni la vidéo ni les formations n'auraient pu être réalisées.

Toutes les personnes qui ont lu et corrigé ce mémoire ainsi que les amis du master car sans eux, ces études n'auraient pas eu la même saveur.

Enfin, un énorme merci à ma maman, mon compagnon Loïc ainsi que Danièle pour leurs encouragements, leurs relectures et leur soutien sans faille tout au long de mes études.

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

1. Introduction	15
2. Question de recherche, hypothèses et objectifs	17
3. Partie théorique	19
3.1 Méthodologie.....	19
3.2 Le plan d'urgence hospitalier	19
3.2.1 Qu'est-ce le plan d'urgence hospitalier ?	19
3.2.2 Points communs entre le plan MASH et le plan PUH	20
3.2.3 Différences entre le plan MASH et le plan PUH[6]:	22
3.3 La Covid-19.....	25
3.4 Le Syndrome de Détresse Respiratoire Aigu (SDRA)/ Acute Respiratory Distress Syndrome (ARDS)	27
3.5 La prône position.....	29
3.6 Technique de mise en prône position	32
3.7 Le sentiment d'auto-efficacité	33
3.8 Transposition et limites de la théorie d'Albert Bandura à la réalité de terrain.....	34
3.9 La simulation en santé	36
3.9 L'éthique et la simulation	38
3.10 Algorithme d'apprentissage.....	39
3.11 Résumé de la partie théorique.....	41
4. Méthodologie	43
4.1 Lieu de l'étude.....	43
4.2 Population cible.....	44
4.3 Echantillon de recherche	44
4.4 Méthode de recherche	45
4.5 Préparation de la journée de formation.....	45
4.6 Processus de création de l'outil d'évaluation	47
4.7 Déroulement de la séance d'apprentissage.....	48
5. Résultats	51
5.1 Tranches d'âges	52
5.2 Expérience et volontariat.....	52
5.3 Connaissances théoriques et compétences pratiques	53
5.4 Etat d'esprit des participants	54
5.5 Sentiment d'efficacité personnelle	54
5.6 Evaluation de la formation par les participants.....	57
6. Discussion	59
6.1 Résumé des résultats.....	59

6.2	Liens avec la littérature scientifique.....	59
6.3	Limites.....	62
6.4	Perspectives et recommandations	63
7.	<i>Conclusion</i>	67
8.	<i>Bibliographie</i>	69
9.	<i>Annexes</i>	75

Figure 1 classification des cas. De Greef J. & al. (2020).....	26
Figure 2 : Evolution chronologique de l'infection à Covid-19. De greef J. & al. (2020)	27
Figure 3 : Supine/prône position. Malhotra, A. & Kacmarek, R. (2020)	29
Figure 4 : Répartition des participants par profession	51
Figure 5 : Répartition de l'échantillonnage par tranche d'âges.....	52
Figure 6 : Expérience	52
Figure 7 : Volontaire USI.....	53
Figure 8 : Expérience USI	53
Figure 9 : Connaissances théoriques	53
Figure 10 : Compétences pratiques	53
Figure 11 : Etat d'esprit après visionnage de la vidéo.....	53
Figure 12 : Etat d'esprit après pratique de la technique.....	54
Figure 13 : Degré d'efficacité par fonction	55
Figure 14 : Degré d'efficacité selon l'expérience et le service.....	56
Figure 15 : Sentiment d'auto-efficacité	57
Figure 16 : Différence entre les cotes	57
Figure 17 : Comparaison volontariat.....	58

Liste d'abréviations :

ARDS/SDRA : Acute Respiratory Distress Syndrome/ Syndrome de Détresse Respiratoire Aigu

Brusafe : Ecole Régionale des Métiers de la Sécurité et de la Prévention et du Secours

CCH : Cellule de Coordination Hospitalière

CSC : Cellule de Sécurité Communale

ERC : European Research Council

ERV : Environnement de Réalité Virtuelle

HAS : Haute Autorité en Santé

HIS : Hôpitaux Iris Sud

ICMS : Incident Crisis Management

IFAMU : Institut de Formation en Aide Médicale Urgente

IHF : Inspecteur d'Hygiène Fédéral

KCE : Centre Fédéral d'Expertise des Soins de Santé

MASH : Mise en Alerte des Services Hospitaliers

MERS : Syndrome Respiratoire du Moyen-Orient

NAEMT : National Association of Emergency Medical Technicians

OMS : Organisation Mondiale de la Santé

PEP : Pression Expiratoire Positive

PIM : Plan d'Intervention Médical

PIPS : Plan d'Intervention PsychoSocial

PTP : Pression TransPulmonaire

PUH : Plan d'Urgence Hospitalier

PUH MED : Plan d'Urgence Hospitalier Médical

PUH TEC : Plan d'Urgence Hospitalier Technique

SARS-Cov/SRAS : Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus/ Syndrome Respiratoire Aigu Sévère

SEP : Sentiment d'Efficacité Personnelle

SIAMU : Soins Intensifs et Aide Médicale Urgente

SMILE : Centre de Simulation Médicale Interdisciplinaire de Liège

SPF : Service Public Fédéral

SRLF : Société de Réanimation de Langue Française

USI : Unité de soins intensifs

1. Introduction

Infirmière spécialisée en soins intensifs et aide médicale urgente et travaillant depuis cinq ans dans une unité bruxelloise de soins intensifs généraux, j'ai décidé d'entamer un master en Sciences de la Santé publique afin d'approcher le soin aux patients sous de nouvelles perspectives. J'ai voulu également intégrer différents concepts abordés durant ce master afin d'envisager des pistes réflexives et des solutions à des problématiques issues du terrain.

Référente étudiants et maître de formation pratique pour la Haute Ecole Francisco Ferrer, mon projet d'étude avait pour objectif la mise en place d'une chambre de simulation pour l'accueil des étudiants.

Le 30 janvier 2020, « l'OMS a déclaré l'épidémie de Covid-19 comme une urgence de santé publique de portée internationale » [1]. Suite à cela, j'ai dû orienter ma question de recherche à une problématique plus concrète observée au sein de mon unité.

Au vu de la vitesse de propagation du coronavirus Covid-19, en début d'épidémie, les services d'urgences, les unités de soins « Covid » ainsi que les soins intensifs ont été surchargés [2]. Par conséquent, dans de nombreux pays, les hôpitaux ont dû s'organiser afin d'accueillir l'important afflux de patients. De fait, les hôpitaux belges ont dû déclencher leurs plans d'urgence hospitalier (PUH) qui prévoient une réorganisation complète du secteur hospitalier.

Au sein de l'hôpital Molière-Longchamp, lieu où j'exerce mon métier d'infirmière, cette réorganisation hospitalière s'est traduite par un renfort des équipes de soins intensifs et du service des urgences via du personnel soignant provenant d'autres services hospitaliers et ne connaissant pas les spécificités de surveillance et de soins des unités de réanimation.

Parmi les traitements des patients qui présentent une manifestation sévère de la maladie à la Covid-19, il faut recourir dans certains cas à la ventilation artificielle. Celle-ci consiste à séder les patients afin de les ventiler de manière active via un respirateur. Lorsque cela ne s'avère pas suffisant, il existe différents traitements dits « de sauvetage » [3], notamment celui de la « prône position » qui consiste à faire passer le patient comateux du décubitus dorsal vers le décubitus ventral dans le but d'améliorer son oxygénation.

Cette technique de mise en « prône position » n'est pas difficile pour les soignants qui y sont habitués mais est ressentie comme anxiogène par les infirmiers provenant d'autres services.

En effet, cette technique nécessite de nombreux points d'attention pour être réalisée adéquatement et sans danger pour le patient.

J'ai pu observer au sein de mon hôpital que certain(e)s infirmier(e)s ont refusé de venir prêter main forte au service de soins intensifs. D'autres sont venus avec de nombreuses réticences car ceux-ci se sentaient incapables de pouvoir aider les infirmiers des soins intensifs lors de la prise en charge de ce type de patients.

Néanmoins, leur aide étant indispensable, il m'a semblé essentiel de contribuer à trouver une solution concrète face à cette situation.

Ayant personnellement suivi une formation contenant de la simulation, au terme de laquelle je me suis sentie beaucoup plus en sécurité et mieux préparée, je me suis dit que la simulation clinique pourrait être une solution afin de mettre ces soignants plus en confiance. En effet, celle-ci « permet la répétition à l'infini des gestes professionnels, la possibilité de se tromper et d'apprendre de ces erreurs, et ce, dans un environnement entièrement sécuritaire. » [4].

J'ai donc décidé de me pencher dans ce mémoire sur : **l'impact que la simulation de la technique de mise en « prône position » pourrait avoir sur le sentiment d'efficacité personnelle des infirmiers.**

2. Question de recherche, hypothèses et objectifs

Face à la crise sanitaire, j'ai eu envie d'améliorer une situation de soins où l'apport d'une aide non spécialisée entraînait d'abord de nouvelles difficultés.

Pour ce faire, les hypothèses de départ sont :

- Le personnel soignant venant en renfort aux soins intensifs ne se sent pas assez efficace pour aider le personnel qui y travaille.
- Le personnel soignant venant en renfort aux soins intensifs n'estime pas avoir les connaissances théoriques et pratiques suffisantes pour aider le personnel qui y travaille.
- Le personnel soignant est plus à l'aise dans son propre service.
- La technique de mise en prône position d'un patient sédaté, intubé et ventilé aux soins intensifs peut être une source d'angoisse pour le personnel soignant non habitué aux soins prodigués dans les unités de soins intensifs.
- La manipulation d'un patient sédaté, intubé et ventilé comporte un risque de dégradation des paramètres hémodynamique et ou respiratoire.
- La formation augmente le sentiment d'auto-efficacité.
- L'apprentissage par la simulation peut avoir un impact positif sur le sentiment d'auto-efficacité lors de la réalisation de techniques spécifiques de soins.

Dès lors la question de recherche est la suivante : « L'apprentissage par simulation de la technique de retournement « prône position » de patients sédatisés, intubés et ventilés réalisée par le personnel soignant venant en renfort aux soins intensifs suite à l'épidémie de Covid-19 augmente-t-il leur sentiment d'auto-efficacité ? ».

L'objectif de ce mémoire est de répondre à la question de recherche. Cette recherche via une méthode quantitative s'est effectuée comme suit :

- Cadre théorique : les différents concepts théoriques intervenus dans notre réflexion sont développés.
- Méthodes : les méthodes utilisées pour répondre à la question de recherche y sont exposées, notamment la création d'une vidéo de démonstration de la technique, le développement d'une séance d'apprentissage par simulation ainsi que la création du questionnaire qualitatif afin de récolter les réponses des différents soignants.
- Résultats

- Discussion et conclusion : La discussion met en lien les résultats de la recherche avec la littérature scientifique et présente les forces et limites de cette recherche afin d'en tirer les conclusions.

3. Partie théorique

3.1 Méthodologie

Afin d'obtenir des articles fiables et pertinents pour rédiger ce travail, la recherche a principalement été effectuée sur PubMed ainsi que sur Sciencedirect. Les différentes sources présentent sur ces bases de données ont permis d'avoir accès à différents journaux scientifiques tels que « JAMA », « Critical care », « Soins », « Clinical simulation in nursing » ...

Des ouvrages et sites internet ont également permis d'alimenter la revue de littérature (voir sources).

Les principaux mots clés utilisés pour effectuer la recherche ont été : ARDS, Sars-CoV-2, Covid-19, prône positionning, pronation mechanical ventilation, self-efficacy, simulation, critical care high fidelity, nurses simulation based training, ...

3.2 Le plan d'urgence hospitalier

3.2.1 Qu'est-ce le plan d'urgence hospitalier ?

Pour pouvoir fonctionner, les hôpitaux doivent répondre à diverses normes d'agrément. Parmi ces normes, les hôpitaux doivent disposer d'un plan d'action d'urgence afin de faire face en cas d'accidents majeurs aussi bien à l'intérieur qu'à l'extérieur de ceux-ci. [5]

Ce plan comprend les règles suivantes :

- Plan d'urgence interne pour tous les hôpitaux et plan interne et externe pour les hôpitaux disposant d'un service d'urgences. Le plan externe est destiné à faire face à l'afflux de patients supplémentaires.
- Le plan comprend une coordination au sein de l'hôpital et un plan standardisé, subdivisé en plusieurs points. Le plan prévoit une coordination implicite avec les services de secours externes.
- Le Gouverneur de Province approuve le plan pour une durée de 5 ans. Cette approbation est un élément de l'agrément de l'hôpital.
- Les Communautés et les Régions supervisent le contenu du plan.

Avant 2016, il s'agissait du plan de Mise en Alerte des Services Hospitaliers (MASH).

Cependant, ce plan n'était plus adapté suite à [6] :

- Un nouvel arrêté royal datant de 2006 réglementant la planification d'urgence, entre-temps abrogé et remplacé par l'arrêté royal du 22 mai 2019.

- La 6^{ème} réforme de l'Etat qui prévoit que les normes d'agrément deviennent des compétences des Communautés/Régions (la planification d'urgence reste de la compétence du fédéral.)
- Une étude menée par le SPF Santé Publique en 2013 qui a révélé que 1/3 des hôpitaux belges n'ont pas de plan d'urgence validé par le gouverneur [7].

C'est pourquoi, plusieurs groupes de travail ont été créés en juillet 2014 sous le pilotage du SPF Santé publique afin d'harmoniser la terminologie et le contenu des plans d'urgence des hôpitaux et de la procédure d'approbation soutenant les autorités locales.

De ce fait, depuis 2016, il s'agit du « nouveau plan d'urgence » dénommé « Plan d'Urgence Hospitalier » (PUH). [8]

3.2.2 Points communs entre le plan MASH et le plan PUH

L'objectif est la mise en place d'une infrastructure médicale et paramédicale permettant de faire face à un afflux de victimes. Celles-ci doivent pouvoir être prises en charge de manière efficace, sans que cela ne mette en péril les soins administrés aux patients déjà hospitalisés

Le plan sert donc à augmenter rapidement la capacité d'accueil de l'hôpital et à faire passer le plus rapidement possible l'organisation hospitalière des secours quotidiens aux secours d'urgence si le nombre de victimes hospitalisées dépasse les moyens permettant une aide individuelle.

Le plan prévoit des procédures d'urgence et englobe l'ensemble des personnes, des attitudes, des procédures, des équipements et des moyens :

- Qui s'efforcent constamment de limiter les risques,
- Qui mettent en place une structure organisationnelle temporaire, sur la base de fonctions permanentes, dans le but de maîtriser le plus vite possible la situation d'urgence.

Le plan prévoit les mesures d'urgence matérielles et organisationnelles suivantes :

- Les interventions internes sur le site et les réactions face à une situation d'urgence, en limitant autant que possible les répercussions néfastes.
- Les interventions des autorités et services externes si l'évènement ou la situation d'urgence a des répercussions en dehors du site.

Les accidents au sein de l'hôpital peuvent être : un incendie, une panne d'électricité, un accident chimique, une bactérie nosocomiale ...

Les accidents en dehors de l'hôpital peuvent être : un accident chimique dans une entreprise Seveso voisine (entreprise présentant un risque particulier), une collision en chaîne, des inondations, des attentats terroristes, une pandémie ...

3.2.3 Différences entre le plan MASH et le plan PUH[6]:

	MASH	PUH
Responsable	Médecin-Chef	Directeur général : - Directeur technique → PUH TEC - Médecin-chef → PUH MED - Coordinateur de plan d'urgence
Comité permanent	Plan établi par un très grand nombre de personnes	Création d'un bureau du comité permanent : médecin-chef, coordinateur des plans d'urgence, chef du service des urgences. Ce bureau accomplit le travail de préparation du comité permanent et un règlement d'ordre intérieur afin de définir la méthode de travail.
Cellule de coordination	Cellule de coordination et de commandement	Cellule de coordination hospitalière (CCH)
Coordinateur du plan d'urgence	/	Chaque hôpital désigne un coordinateur qui est fonctionnellement chargé de la coordination, de la surveillance et de la qualité de toutes les activités relatives au PUH. Il est le gardien des processus et assure un appui au directeur général dans la CCH.
Procédure de validation du plan	- L'hôpital demande l'attestation de validité au bourgmestre, qui demande avis à la cellule de sécurité communale.	- L'avis est établi par la cellule de sécurité communale qui doit demander l'avis du Gouverneur explicitement. - L'approbation n'est plus limitée dans le temps

	- Pour établir l'avis, la cellule de sécurité implique la Province et l'inspecteur d'hygiène provincial. Puis transmet cet avis au bourgmestre. - Le bourgmestre transmet l'attestation de validation du plan d'urgence: « validation », « validation avec remarques », « invalidation » du plan.	- La Province et l'inspecteur d'hygiène fédéral disposent de 2 mois après la réception de l'avis par la cellule communale de sécurité pour marquer leur opposition. - L'hôpital transmet l'attestation de validation au ministre communautaire / régional, qui valide ou invalide le plan d'urgence
Collaboration entre les disciplines		- Toutes les disciplines sont représentées au sein de la Cellule de Sécurité Communale (CSC) - Représentation de la D2 dans la CSC - Relation plus claire avec le Plan d'Intervention Médical (PIM) et le Plan d'Intervention PsychoSocial (PIPS) - Possibilité de poser des questions informelles
Template	- Chaque hôpital rédige son plan comme il le souhaite - Nombreux scénarios	- Template proposé aux hôpitaux mais non obligatoire. Il a été créé par du personnel de terrain - Réduction des scénarios au bénéfice de la réponse - Flux du plan d'urgence hospitalier plus clair

	- Phase de pré-alerte, alerte et action	- Phase d'information qui comprend 2 niveaux, un niveau réflexif (réfléchir avant d'agir) et un niveau d'action (action immédiate et structurée). - Le PIM comporte un schéma de répartition par hôpital - Capacité réflexe définie dans la législation (nombre minimal de victimes qu'un hôpital peut accueillir pendant les 2 premières heures)
Fiches d'action		- Plusieurs fiches d'action génériques ont été établies
Exercices	Doit faire l'objet d'exercices internes, monodisciplinaires et multidisciplinaires	- Plan d'exercices quinquennal avec minimum 1 exercice annuel - Une situation réelle peut compter comme exercice sous certaines conditions - Module d'E-learning pour s'exercer
Incident Crisis Management (ICMS)		- Outil de soutien - Journal de bord qui permet d'avoir une idée de la gravité de la situation - Fichiers des lits critiques et salles d'opération disponibles
Foire aux questions et « Lessons learned »		- Réponses aux questions fréquemment posées - Outil web pour compléter et partager les leçons apprises des incidents
Collaboration avec l'Inspecteur d'Hygiène Fédéral (IHF)		- Collaboration plus harmonieuse

3.3 La Covid-19

Nous avons subi au cours de ces vingt dernières années deux épidémies à coronavirus :

- La première en 2002-2003 lors de la propagation du syndrome respiratoire aigu sévère (SARS) causé par le SARS-CoV avec un taux de décès de plus ou moins 10% (8098 cas confirmés et 774 décès) [11]
- La seconde en 2012 lors de la propagation du syndrome respiratoire du Moyen-Orient (MERS) causé par le MERS-CoV. Celui-ci est responsable du décès de 861 personnes sur un total de 2502 cas confirmés [11]

Fin décembre 2019 à Wuhan, plusieurs cas de pneumonies inexplicables surviennent. Rapidement, le virus sera identifié comme appartenant à la famille des Coronaviridae, apparenté au SARS. Le virus sera plus tard baptisé severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2), tandis que la maladie qu'il engendre recevra le nom de Covid-19 pour Coronavirus disease 19. [1 ; 3 ; 12]

Cette maladie se caractérise par une transmission humaine élevée avec un taux de reproduction élevé. La transmission de ce virus se fait soit par contact [1 ; 3 ; 12 ;] :

- Direct via les gouttelettes respiratoires avec les muqueuses
- Indirect, les mains se contaminant avec les surfaces infectées

Ce taux de reproduction est dépendant des mesures de prévention de santé publique prises pour diminuer la transmission du virus.

Malgré les efforts déployés pour lutter contre la propagation de la Covid-19, l'infection s'est rapidement propagée dans toute la Chine continentale. Moins de trois mois plus tard après la découverte de l'agent pathogène, l'infection s'était propagée à 114 pays.

Si le SARS et le MERS n'ont pas été considérés par l'OMS comme pandémies, l'état de pandémie à Covid-19 a quant à lui été déclaré le 11 mars 2020 par l'OMS suite à l'important taux de contagiosité et du nombre de décès à travers le monde. [1 ; 11]

L'une des caractéristiques importantes qui participe à la transmission élevée du SARS-CoV-2 est le fait qu'il puisse être transmis par des personnes avant l'apparition de symptômes.

En effet, la charge virale est déjà très élevée dans les voies respiratoires supérieures environ 2 à 3 jours avant l'apparition des symptômes pour atteindre un pic 1 jour avant les symptômes et décroître ensuite progressivement.[12]

Cependant, bien qu'infectés, certains patients peuvent être totalement asymptomatiques. [13]
La proportion de patients asymptomatiques parmi les patients infectés est inconnue et varie de 5% à 75% dans la littérature. [12]

Une classification des cas en fonction de la sévérité de l'infection a été effectuée dans le tableau ci-dessous. La sévérité de l'infection est difficile à prédire. Il est estimé que 80% des malades ont une présentation modérée, 15% une sévère et 5% sont considérés comme critiques. [3 ; 12 ; 14]

Figure 1 classification des cas. De Greef J. & al. (2020)

Classifications des cas	Définitions
Asymptomatique	RT-PCR positive et aucune plainte
Legers	Symptômes d'infection aiguë des voies respiratoires supérieures (fièvre, fatigue, myalgie, toux, mal de gorge, écoulement nasal, éternuements) ou symptômes digestifs (nausées, vomissements, douleurs abdominales, diarrhée)
Modérés	Pneumonie (fièvre fréquente, toux) sans hypoxémie évidente, avec des lésions au CT-scan
Sévères	Pneumonie (fièvre fréquente, toux) avec hypoxémie évidente (Saturation< 93%), avec des lésions au CT-scan
Critiques	Syndrome de détresse respiratoire aiguë (SDRA), peut avoir un choc, une encéphalopathie, une lésion myocardique, une insuffisance cardiaque, un dysfonctionnement de la coagulation et une lésion rénale aiguë

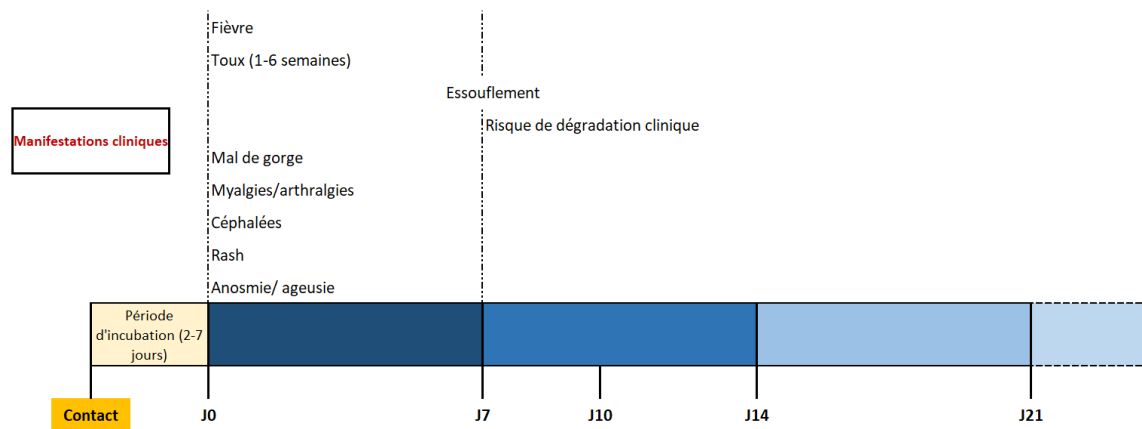
Nous pouvons constater que les patients atteints par la Covid-19 présentent principalement les symptômes d'une pneumonie avec fièvre, toux et dyspnée. [1 ; 12] D'autres symptômes moins courants peuvent également apparaître chez certaines personnes comme des courbatures, de la diarrhée, une perte de goût ou de l'odorat, des éruptions cutanées ... [13].

La maladie peut présenter deux phases de symptômes : après un début modéré, les symptômes s'aggravent et la dyspnée peut s'installer vers la fin de la première semaine. C'est fréquemment à ce moment-là que les patients avec des présentations sévères sont hospitalisés.

Dans les cas les plus sévères, l'insuffisance respiratoire s'installe et les patients présentent un tableau d'ARDS [1 ; 12] et doivent ainsi bénéficier de surveillance et soins spécifiques dans les unités de soins intensifs.

L'évolution chronologique de l'infection à la Covid-19 est décrite ci-dessous [12] :

Figure 2 : Evolution chronologique de l'infection à Covid-19. De Greeff J. & al. (2020)



L'évolution et la sévérité de la maladie dépendent des facteurs de risques du patient. De nombreux facteurs de risques ont été identifiés. Il s'agit notamment [1 ; 12]

- De l'âge avancé (> 65ans)
- Du sexe masculin
- Des comorbidités (maladies cardiovasculaires, diabète, hypertension artérielle, cancers, maladies chroniques respiratoires, immunodépression, obésité)

Cette maladie étant nouvelle, la physiopathologie ainsi que les traitements font encore l'objet d'études. A l'heure actuelle, il n'y a pas de traitement spécifique permettant de guérir cette infection. Il faut donc traiter cette pneumonie de manière supportive (traiter la fièvre, hydrater...) En cas d'hypoxémie, une oxygénothérapie sera nécessaire. [12]

Pour les patients admis aux soins intensifs, le traitement est essentiellement basé sur la prise en charge ventilatoire protectrice, qui constitue habituellement la pierre angulaire du traitement du SDRA. [14]

3.4 Le Syndrome de Détresse Respiratoire Aigu (SDRA)/ Acute Respiratory Distress Syndrome (ARDS)

Selon la Société de Réanimation de la Langue Française (SRLF), le syndrome de détresse respiratoire aigüe (SDRA) est un processus inflammatoire atteignant les poumons induisant un œdème pulmonaire non-hydrostatique, riche en protéines.

Les conséquences immédiates sont l'apparition d'une hypoxémie profonde, une diminution de la compliance pulmonaire ainsi qu'une augmentation du shunt intra-pulmonaire et de l'espace-mort.

Au plan ultra-structural, on retrouve une inflammation aigüe de la barrière alvéolo-capillaire, une déplétion en surfactant et une baisse de l'aération pulmonaire. [15]

Le SDRA a été redéfini en 2012 à Berlin [3 ; 15]. Ce syndrome est caractérisé par :

- Un phénomène aigu : présence dans les 7 jours suivant une pathologie pulmonaire ou extra-pulmonaire aigüe
- L'association d'une hypoxémie aigüe (définie par le rapport $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2$) chez un patient ventilé avec une pression expiratoire positive (PEP) de 5 cmH₂O au moins
- Des infiltrats radiologiques bilatéraux non entièrement expliqués par une insuffisance cardiaque ou une surcharge volémique

La sévérité de l'atteinte clinique définit, selon le rapport $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2$, différents types de SDRA [3 ; 15] :

- SDRA légers : $200 < \text{PaO}_2/\text{FiO}_2 \leq 300\text{mmHg}$
- SDRA modérés : $100 < \text{PaO}_2/\text{FiO}_2 \leq 200\text{mmHg}$
- SDRA sévères $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2 \leq 100\text{mmHg}$

L'infection à SARS-CoV2 peut se manifester selon plusieurs présentations cliniques. Parmi les formes graves, l'atteinte pulmonaire avec insuffisance respiratoire survenant classiquement après 7 à 10 jours d'évolution est fréquente et peut s'accompagner d'une insuffisance respiratoire sévère remplissant typiquement les critères de Berlin pour le SDRA et nécessitant le plus souvent une intubation endotrachéale dans les 24 à 48 heures. [14]

La détresse respiratoire aiguë est un vrai problème de santé publique. En effet, elle représente 10,4% des admissions aux soins intensifs et 23,4% des patients intubés souffrent de SDRA. [17]

Le SDRA est toujours associé à une mortalité hospitalière importante. Celle-ci se situe entre 30 et 50% en fonction de son degré de sévérité. [18]

Actuellement, il n'existe aucun traitement visant directement le mécanisme physiopathologique de ce syndrome.

La ventilation protectrice, pilier du traitement du SDRA, est insuffisante seule pour assurer des échanges gazeux adéquats. D'autres thérapies supportives (monoxyde d'azote, prône position...) peuvent venir compléter les soins aux patients en détresse respiratoire. [17]

« A ce jour, seules 3 interventions se sont avérées efficaces pour améliorer la survie des patients » [19] :

- La réduction du volume courant en ciblant 6ml/kg de poids idéal en visant une pression plateau inférieure à 28-30 cmH2O.
- L'administration d'un curare.
- Des séances prolongées de positionnement sur le ventre.

3.5 La prône position

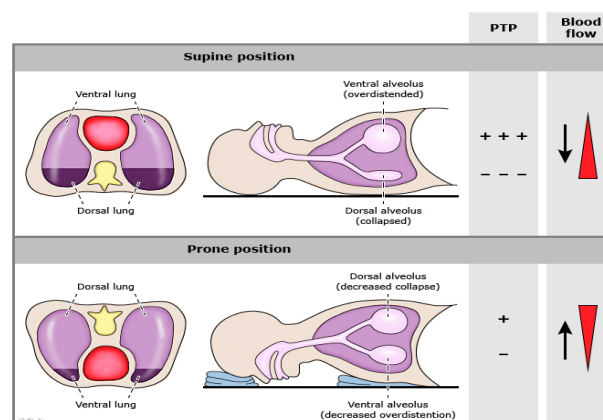
La « prône position » fait référence à l'administration d'une ventilation mécanique où le patient est positionné en décubitus ventral. [20]

De nombreuses études [3 ; 17 ; 19 ; 21 ; 22] soulignent que la technique de mise en prône est efficace pour améliorer l'oxygénation des patients en SDRA. Selon une méta-analyse [17], le positionnement en décubitus ventral était significativement associé à une mortalité moindre à 28 jours.

La « prône position » engendre trois effets physiologiques qui améliorent considérablement l'oxygénation et donc le pronostic du patient [22] :

- **Une diminution de la pression transpulmonaire (Pression de distension à travers le poumon définie comme la différence entre la pression des voies aériennes et la pression pleurale) [20]**

Figure 3 : Supine/prône position. Malhotra, A. & Kacmarek, R. (2020)



Ce schéma illustre synthétiquement la différence de pression transpulmonaire entre la position ventrale et dorsale.

La position dorsale, habituellement employée en ventilation mécanique, engendre une surdistension des alvéoles ventrales alors que certaines des alvéoles dorsales sont atelectasiées. A l'inverse, en position ventrale, il y a une diminution de la pression transpulmonaire avec une ventilation qui devient plus homogène ce qui engendre donc moins d'atelectasie. Ainsi, il existe une meilleure oxygénation et ventilation en prône position qu'en position dorsale.

- Une diminution de la compression pulmonaire

Le poids du cœur, des viscères abdominaux et du diaphragme exerce moins de pression sur les poumons qu'en position dorsale.

Ceci est particulièrement le cas chez les patients obèses.

Ainsi, il en résulte une meilleure oxygénation et ventilation en « prône position » et de surcroît, une meilleure perfusion du parenchyme pulmonaire.

- Une amélioration de la perfusion pulmonaire

L'amélioration de l'oxygénation est essentiellement due à une redistribution de la ventilation vers les zones dorsales dites « dépendantes » du poumon et à une uniformisation de la circulation pulmonaire entre les zones « dépendantes » et « non dépendantes ».

D'autres effets bénéfiques sont également observés en pratique clinique. En effet, le décubitus ventral permettrait de réduire les lésions induites par la ventilation mécanique [19 ; 23], « c'est peut-être le mécanisme le plus important du bénéfice clinique ». [22] De plus, la « prône position » favorise l'évacuation des sécrétions pulmonaires et permet ainsi de réduire le nombre de pneumonies acquises sous ventilation. [19 ; 23]

Au-delà des effets positifs induits par le décubitus ventral, il existe des complications susceptibles d'apparaître pour lesquelles une surveillance accrue est requise. Certaines complications sont liées à la manœuvre de pronation elle-même tandis que d'autres sont liées à la durée du maintien de la « prône position ». [24]

L'extubation accidentelle, la mobilisation des cathéters et l'instabilité hémodynamique font parties des craintes souvent abordées par les équipes pratiquant le décubitus ventral. [23] La surveillance infirmière est primordiale dans la lutte contre les escarres, la compression des nerfs et des vaisseaux ainsi que la prévention des pneumonies acquises sous ventilation et de la dénutrition. En effet, le décubitus ventral augmente le risque d'intolérance de la nutrition entérale avec une fréquence accrue de régurgitations ou de vomissements. [22]

Tous ces éléments expliquent pourquoi la mise en « prône position » est une pratique complexe pour le personnel soignant.

Selon Jean-Louis Vincent [25] « le problème essentiel est évidemment celui de l'organisation pratique de la mise du patient en position ventrale : la procédure n'est pas toujours simple et effraye souvent les infirmier(e)s ».

L'étude belge « Prone positioning in acute respiratory failure : survey of Belgian ICU nurses » [23] souligne aussi que les soignants présentent des réticences (augmentation de la charge de travail), des craintes et également des difficultés liées à l'absence de protocoles écrits pour réaliser convenablement la procédure.

De plus, l'incidence des complications liées à la « prône position » diminue avec l'expérience acquise par une équipe utilisant régulièrement cette technique. [24]

Pour conclure, la « prône position » a des effets bénéfiques majeurs sur la fonction respiratoire du patient en ARDS. De ce fait, il est important de diagnostiquer et traiter rapidement ce syndrome pour éviter toute aggravation pouvant majorer l'atteinte pulmonaire et respiratoire du patient.

La démarche diagnostique repose sur la réalisation d'examens complémentaires d'imagerie médicale, l'utilisation d'outils de diagnostics comme les gazométries et l'instauration d'un traitement médicamenteux et technique incluant une procédure spécifique : le décubitus ventral.

La prise en charge d'un patient à installer en « prône position » est complexe. Elle devrait impliquer un travail en équipe pluridisciplinaire entraînée et formée sur base d'une procédure écrite claire et complète connue et appliquée par tous les soignants. [23]

3.6 Technique de mise en prône position



3.7 Le sentiment d'auto-efficacité

Le sentiment d'auto-efficacité ou sentiment d'efficacité personnelle (SEP) est défini par Albert Bandura comme « la croyance de l'individu en sa capacité d'organiser et d'exécuter la ligne de conduite requise pour produire des résultats souhaités ». [26] Ainsi qu'à la « croyance relative à ce qu'il peut faire dans diverses situations quelles que soient ses aptitudes ». [27] Il s'agit donc d'une ressource interne à la personne qui sera mobilisée en fonction du contexte environnemental. [27]

Albert Bandura définit quatre sources à l'origine du sentiment d'auto-efficacité, [26] lesquelles sont :

- **L'expérience active de maîtrise** : une expérience vécue se soldant par une réussite permet de renforcer le sentiment d'efficacité personnelle.
Selon Albert Bandura, « c'est la source la plus influente car elle est la démonstration pour la personne qu'elle est capable de réussir. » [27] Une situation non maîtrisée pourrait diminuer le SEP et ainsi diminuer les performances de la personne.
- **L'expérience vicariante** : il s'agit de l'évaluation de ses propres performances via l'observation des comportements et actions de l'autre. Cette comparaison permet à l'individu de se convaincre qu'il est capable de réaliser une tâche ou encore de s'auto-former au contact de la pratique de collègues agissant en tant que « modèles » [27]
- **La persuasion verbale** : il s'agit du soutien de personnes significatives qui vont exprimer leur confiance envers les capacités que possède l'individu pour réaliser une tâche.
- **Les états psychologiques et émotionnels** : « lorsqu'une personne associe un état émotionnel aversif tel que l'anxiété avec une faible performance du comportement demandé, cela peut l'amener à douter de ses compétences personnelles pour accomplir ce comportement et ainsi conduire à l'échec. Par contre, les individus seront plus enclins à croire au succès s'ils ne sont pas gênés par un état aversif. » [28]

Selon Maëlys Rondier [29], ces quatre sources d'information permettent aux individus d'acquérir un certain degré d'efficacité personnelle pour un comportement donné. Selon l'individu, le moment et le contexte en question, chacune de ces sources pourra être complémentaire des autres.

3.8 Transposition et limites de la théorie d'Albert Bandura à la réalité de terrain

Les professionnels de la santé sont au quotidien amenés à faire preuve de flexibilité et d'adaptation. Fréquemment, les infirmiers vont aider leurs collègues dans des services différents de ceux dans lesquels ils pratiquent habituellement. De plus, afin de remplacer les collègues malades ou absents, les institutions hospitalières ont recours aux sociétés d'agents intérimaires. Par ailleurs, les services hospitaliers doivent également assurer une mission d'accompagnement et de formation pour les étudiants.

Pour ces nombreuses raisons, nous rencontrons régulièrement dans les services de soins intensifs et d'urgences, des étudiants ou des professionnels n'ayant pas l'habitude ou n'étant pas formés pour prendre en charge des patients critiques.

Dans le cadre de ma pratique d'infirmière en soins intensifs, j'ai eu l'occasion de rencontrer des étudiants ou des collègues mis en difficulté lors de la prise en charge d'un patient critique se dégradant.

En effet, la surcharge de travail des soignants ne permet – que trop peu souvent – aux professionnels de la santé d'accompagner les nouveaux engagés, personnels intérimaires ou les étudiants, ce qui pourrait leur permettre d'augmenter leur sentiment d'auto-efficacité.

De plus, la profession infirmière est reconnue comme fortement à risque d'épuisement professionnel. Un phénomène accentué depuis la crise sanitaire du Covid-19. [30] Déjà dans les conclusions du rapport du KCE de 2019 relatif à la dotation infirmière pour des soins (plus) sûrs dans les hôpitaux aigus, il ressortait « qu'un infirmier sur quatre n'est pas satisfait de son travail et 10% envisage de quitter la profession. Trente-six pour cent présente un risque de burn-out et ce chiffre a augmenté au cours des dix dernières années. » [31] L'année 2020 n'a pas épargné les infirmiers francophones. Une étude réalisée en Belgique francophone sur 4552 infirmiers met en évidence que 71% des infirmiers(e) sont à risque de burn-out. [30]

Pour pallier ce manque de praticiens, le 13 décembre 2020, le gouvernement fédéral a proposé un arrêté royal en vue d'autoriser des personnes non légalement qualifiées à exercer, dans le cadre de l'épidémie de coronavirus Covid-19, des activités de l'art infirmier. [32]

Ainsi en théorie, les 4 sources à l'origine du sentiment d'auto-efficacité semblent facilement applicables mais nous ne pouvons pas porter le même constat sur le terrain.

Ce manque de personnes ressources peut expliquer la difficulté de la mise en pratique de l'expérience active de maîtrise et de l'expérience vicariante sur le terrain.

L'accompagnement des étudiants ou des nouveaux engagés se fait principalement par des collègues de l'équipe soignante, sans que ceux-ci n'aient forcément suivi une formation spécifique en pédagogie. Toutefois, nous y rencontrons souvent des soignants qui apprécient et s'investissent dans l'accompagnement des apprenants et qui le font très souvent avec un grand professionnalisme. En ce qui concerne la prise en compte de l'état psychologique et émotionnel de l'apprenant par les encadrants, il me semble par expérience que les soignants y sont plutôt sensibles et adaptent leur méthodologie en fonction de l'apprenant et de ses craintes éventuelles. Mais même si le bon sens et la bienveillance des infirmiers des unités de soins permet inconsciemment un débriefing constructif et du renforcement positif auprès des apprenants, tous les apprenants ne bénéficient pas systématiquement de ces retours d'expérience.

La mise en pratique de la théorie d'Albert Bandura est limitée sur le terrain par le manque de personnels soignants, de personnes ressources sensibilisées à l'accompagnement de nouveaux apprenants dans les unités de soins, mais aussi d'un manque de ressources matérielles.

L'apport de la simulation clinique peut avoir une influence sur ces différentes sources « en créant une situation de soin de manière extrêmement contextualisée ». [33]

En effet, la simulation est une expérience active de maîtrise grâce à laquelle les apprenants peuvent apprendre aussi bien lorsqu'ils sont amenés à pratiquer eux-mêmes que lorsqu'ils observent leurs collègues pratiquer.

Si au terme de leur séance de formation par la simulation clinique, les apprenants ont réussi : à atteindre les objectifs pédagogiques, à aborder à plusieurs reprises le contenu de la formation car chacun des apprenants doit systématiquement pratiquer devant le formateur et les autres apprenants et que leurs retours sont positifs tout en recevant les conseils et observations de leurs pairs, leur sentiment d'auto-efficacité en sera conforté.

3.9 La simulation en santé

Selon la Haute Autorité de Santé (HAS), la simulation en santé est définie comme « une méthode pédagogique active et innovante, basée sur l'apprentissage expérientiel et la pratique réflexive », elle « correspond à l'utilisation d'un matériel (comme un mannequin ou un simulateur procédural), de la réalité virtuelle ou d'un patient standardisé pour reproduire des situations ou des environnements de soin, dans le but d'enseigner des procédures diagnostiques et thérapeutiques et de répéter des processus, des concepts médicaux ou des prises de décision par un professionnel de santé ou une équipe de professionnels ». [33]

La simulation en soins de santé a pour principe fondateur que les compétences techniques ou non-techniques ne sont jamais pratiquées la première fois sur un réel patient !

Une séance d'apprentissage par simulation se déroule en 3 étapes [34] :

- Le pré-briefing : Il permet de présenter les objectifs d'apprentissage, la méthode utilisée, les rôles de chacun ainsi que le scénario d'apprentissage. De plus, c'est l'occasion de rappeler aux participants qu'ils ne seront pas jugés, qu'ils peuvent se tromper et que le patient ne court aucun risque.
- L'exercice de simulation
- Le débriefing : Il s'agit de la phase d'apprentissage la plus importante durant laquelle l'analyse de la situation est effectuée. Tous partagent leurs perceptions tant au niveau des actions entreprises que des émotions ressenties. Cette dernière étape permet de construire le résumé des apprentissages retenus.

Selon Betz R., Ghuysen A. & D'Orio V. [35] la simulation clinique permet de :

- Former l'apprenant à des procédures, des gestes ou techniques ou à la prise en charge de situations ;
- D'acquérir et de réactualiser des connaissances et des compétences techniques et non techniques (communication, comportements, travail en équipe, etc.)
- De stimuler, chez l'apprenant, une autocritique de ses propres pratiques au regard des recommandations établies
- D'autoriser, enfin, à aborder des situations critiques dites « à risque pour le patient » ou des complications vécues dans la réalité

Il existe une grande variété de modalités de simulation [35]. En fonction de la modalité choisie, elles permettent d'acquérir ou d'approfondir des compétences techniques et/ou non-techniques, ceci « dans un environnement sécuritaire sans compromettre la sécurité des patients ». [34]

La notion de fidélité de la simulation est un élément important pour améliorer la crédibilité de la simulation. [34] En effet, « elle réfère au degré de réalisme apporté par le scénario clinique, le matériel disponible et l'environnement d'apprentissage proposé ». [36]

Les émotions ressenties lors de la simulation sont également un élément qui influe sur le réalisme de la simulation. [34]

Aujourd'hui, de nombreuses formations initiales, continues ou de perfectionnement, destinées aux professionnels de la santé ou au tout public utilisent la simulation comme méthode pédagogique et de nombreux centres de simulation émergent en Belgique.

Le Conseil Européen de Réanimation (ERC) et la National Association of Emergency Medical Technicians (NAEMT) ont recours pour certaines parties de leurs formations à de la simulation.

Le Centre de Simulation Médicale Interdisciplinaire de Liège (SMILE) a développé un environnement de réalité virtuelle (ERV) simulant un accident d'autobus scolaire dans un tunnel. En correspondance avec les objectifs pédagogiques de l'ERV, un storyboard (décrivant les scènes, les patients virtuels, les véhicules, les sons etc.) basé sur les standards de bonnes pratiques en simulation a été élaboré de manière pluridisciplinaire (médecins, infirmiers, psychologues, développeurs informatiques). [37]

« Dans le nouveau projet de Brusafe (École Régionale des Métiers de la Sécurité, de la Prévention et du Secours), dans lequel s'inscrit l'Institut de Formation en Aide Médicale Urgente (IFAMU) prévoit dans ses nouveaux bâtiments une salle de simulation afin de permettre aux futurs professionnels de la sécurité ou du secours de pouvoir pratiquer sans mettre en péril les victimes ou les autres professionnels des services de secours et ce, dans une atmosphère la plus réaliste possible », nous confie Ronny Swinnen, coordinateur de l'IFAMU.

3.9 L'éthique et la simulation

Le principe éthique numéro 1 de la simulation est : « jamais la première fois sur le patient » !

Concernant ce principe, j'ai deux points de vue.

- Le premier est celui de « l'infirmière » :

En tant que professionnelle de la santé, il ne m'est pas inconcevable d'effectuer un acte, un soin, une tâche ... pour la première fois sur/pour/avec un patient. En effet, dès le début de notre formation nous sommes confrontés à cette problématique lors de nos premiers stages.

Nous sommes mal à l'aise face au patient lorsque nous devons pratiquer certains actes pour la première fois (peur de mal faire, d'être trop lent, de provoquer une douleur ...) Seul le contact avec le patient peut parfois être déstabilisant. Aussi, certains patients ne veulent pas être pris en charge par un débutant ou servir de « cobayes », d'autres comprennent que l'apprentissage doit se faire et acceptent d'être pris en charge par un étudiant.

Les nouvelles technologies comme les mannequins haute-fidélité permettent de rendre l'apprentissage le plus fidèle à la réalité sans avoir de conséquence sur le patient. Ceci est donc une bonne alternative à l'apprentissage tant pour le patient que pour le soignant qui peut se libérer du stress envers le patient. Malgré l'évolution de ces mannequins et la réalité qui peut se dégager des scénarios de simulation, les soignants savent qu'il s'agit d'une simulation et qu'in fine il y aura toujours une « première fois » sur le patient. Celle-ci sera probablement mieux appréhendée et gérée grâce à l'entraînement vécu par la simulation.

- Le second est celui de la personne lambda :

En tant que personne lambda, je comprends qu'il soit difficile de se dire qu'on serve de « cobaye » pour apprendre certains gestes techniques. Aussi, quand il s'agit d'annoncer des diagnostics ou mauvaises nouvelles, avoir quelqu'un qui ne soit pas hésitant ou mal à l'aise me semble plus opportun. Lors d'une situation urgente ou grave, le personnel soignant doit selon moi, être compétent et efficace, surtout lorsque la vie de la personne en dépend.

Pour conclure, je dirais que ce métier au cœur de l'humain doit s'apprendre, tant le côté technique que le côté relationnel. Pour être compétent et efficace, une formation continue est nécessaire et la simulation me semble être une bonne méthode.

3.10 Algorithme d'apprentissage

L'European Research Council (ERC) utilise un algorithme pour enseigner certaines compétences, notamment pour l'acquisition de techniques. [38]

Cet algorithme se déroule en quatre étapes :

- Etape 1 : Démonstration à vitesse réelle

L'instructeur démontre la compétence dans les conditions qui seront celles des candidats lors des exercices pratiques. La compétence est réalisée en temps réel, de manière ininterrompue et à vitesse normale afin que l'apprenant puisse l'observer telle qu'elle serait faite en réalité. Aucune explication n'est donnée lors de la démonstration. Cette étape permet au candidat de visualiser la façon dont la compétence doit être réalisée.

- Etape 2 : Répéter la démonstration en expliquant le déroulement aux apprenants

Lors de cette étape, les explications concernant le déroulement de la compétence sont données. Il y a un échange permanent entre l'instructeur et les apprenants, ceci dans le but de traiter et stocker l'information. L'instructeur réalise la compétence au ralenti afin de fournir la base des actions. Cette manière de fonctionner présente plusieurs avantages tels que :

- Impliquer les apprenants en les engageant dans le dialogue
- Augmenter leur motivation et leur désir d'apprendre en reconnaissant ce qu'ils apportent à l'environnement d'apprentissage
- Partir de ce qu'ils connaissent déjà vers ce qu'ils ont besoin de connaître
- Impliquer activement les apprenants dans la réalisation de la compétence

Cette étape est la clé pour renforcer les principes importants et faciliter l'intégration d'un nouvel apprentissage et ce par le biais d'un feed-back cohérent.

- Etape 3 : Répéter la démonstration guidée par l'un des apprenants

Pendant cette étape, c'est l'apprenant qui parle de la compétence à l'instructeur en même temps qu'il réalise celle-ci.

Les apprenants commencent à assumer la responsabilité des connaissances qui sous-tendent leurs actions. L'important durant cette 3^{ème} visualisation de la technique est de corriger les éventuelles erreurs des apprenants afin qu'ils n'intègrent pas ces erreurs.

- Etape 4 : Répéter la démonstration par l'apprenant suivie d'exercices pratiques de la compétence par tous les candidats

Cette dernière étape de l'apprentissage permet à chaque apprenant de réaliser la technique et ainsi de démontrer qu'il l'a comprise et que celle-ci est acquise.

3.11 Résumé de la partie théorique

En mars 2020, l'état de pandémie a été déclaré par l'OMS suite à la contagiosité importante et aux nombreux décès de la pneumonie à la Covid-19. Les services d'urgences et de soins intensifs ont rapidement été submergés et des « unités Covid » ont dû être créées. Afin de faire face à cette surcharge, les autorités ont demandé aux hôpitaux de déclencher leurs plans d'urgence hospitaliers. Les équipes des unités Covid, des urgences et des soins intensifs ont été renforcées par du personnel soignant d'unités moins sollicitées.

Cependant, un certain nombre d'entre eux ont présenté des réticences vis-à-vis des soins intensifs et plus encore vis-à-vis des patients inconscients. Les patients s'y trouvant pour la Covid-19 ont rapidement été sédatisés, intubés et ventilés artificiellement. Cela a engendré de nombreux appareillages et surveillances spécifiques. De plus, ces patients ont dû parfois être mobilisés en « prône position » afin d'améliorer leur oxygénation et ventilation. Cette mobilisation n'a pas été aisée pour du personnel n'ayant pas l'habitude de la pratiquer. Il m'a semblé opportun de chercher une solution afin que le personnel de soins puisse se sentir plus efficace face à cette technique de mobilisation.

Dès lors, je me suis intéressée à la théorie du sentiment d'auto-efficacité ainsi qu'à la méthode pédagogique de simulation en santé qui m'a semblé être une bonne solution pour le renforcer.

Au cours de la partie pratique de ce mémoire, nous envisagerons la formation du personnel venant en renfort aux soins intensifs via une séance de simulation suivant un algorithme d'apprentissage de technique de l'ERC dans le but d'améliorer leur sentiment d'auto-efficacité. Une vidéo de démonstration de la technique sera également créée.

4. Méthodologie

L'objectif de ce travail de fin d'étude est d'étudier l'apport de l'apprentissage de la technique de retournement « prône position » de patients sédatisés, intubés et ventilés par la simulation sur le sentiment d'efficacité personnel des professionnels de la santé venant en renfort aux soins intensifs suite à l'épidémie de Covid-19.

Il semble intéressant d'y étudier l'impact potentiel que pourrait représenter l'apprentissage de la technique par la simulation auprès des soignants n'ayant pas l'habitude de l'environnement de travail des soins intensifs.

De plus, considérant le caractère incertain de l'évolution de la situation sanitaire, il apparaît judicieux d'analyser le ressenti des soignants venant en aide aux soins intensifs ainsi que la méthode d'apprentissage de la technique.

Les résultats de cette étude pourraient permettre – dans le futur – d'organiser et de mieux préparer les soignants venant en renfort dans les services de réanimation.

4.1 Lieu de l'étude

L'étude se déroulera au sein des hôpitaux Iris-Sud qui font partie du réseau des hôpitaux publics bruxellois IRIS. Le groupe hospitalier est composé de 4 hôpitaux :

- L'hôpital Etterbeek-Ixelles situé à Ixelles
- L'hôpital Molière-Longchamp situé à Forest
- L'hôpital Joseph Bracops situé à Anderlecht
- L'hôpital Baron Lambert situé à Etterbeek.

L'étude se déroulera principalement sur le site de Molière-Longchamp où une chambre de l'unité de soins intensifs sera libérée lors des sessions de formation afin de fournir un environnement d'apprentissage réel aux participants. Un accord sera obtenu par le docteur Sarah Heenen, médecin-chef des soins intensifs ainsi que par monsieur Danny Declercq, directeur infirmier. (Voix annexe n°1)

Afin de répondre aux recommandations sanitaires, les formateurs et les apprenants porteront en tout temps un masque chirurgical et les règles d'hygiène seront renforcées. Si un ou plusieurs des formateurs ou des apprenants devait présenter des symptômes qui pourraient faire penser à une infection au Covid-19, il se verrait refuser l'accès à la séance d'apprentissage.

4.2 Population cible

Les professions incluses dans le cadre de ce mémoire seront : les aides-soignants, les infirmiers, les infirmiers spécialisés en SIAMU, les stagiaires médecins, les médecins et les kinésithérapeutes car ces professionnels sont les plus susceptibles de participer à la technique de mise en « prône position » d'un patient sédaté, intubé et ventilé.

Cependant, quelle que soit leur formation initiale, chaque membre de l'équipe multidisciplinaire aura l'occasion de pratiquer afin de concrétiser les différentes étapes de la réalisation de cette technique.

Pour cette étude, il n'y aura aucune restriction en termes d'âges, de genres, d'expérience ou de fonctions. La participation à l'étude sera proposée à l'ensemble des professionnels des services hospitaliers et de consultations de l'hôpital. En effet, en cas de déclenchement d'un PUH, certains services voient leur activité diminuée libérant ainsi de nombreux collègues qui pourraient venir renforcer les équipes les plus sollicitées par la situation de crise.

4.3 Echantillon de recherche

Au total, cinq sessions de formation d'apprentissage de la technique de mise en « prône position » de patients sédatés, intubés et ventilés via une simulation devraient être analysées. Cependant, une session constituera notre échantillon de pré-test, c'est pourquoi elle ne figurera pas dans nos résultats de recherche. Nous souhaitons au minimum 4 sessions de formation afin d'avoir un échantillon représentatif de la population concernée par l'étude dans le but de pouvoir en extrapoler les résultats.

Les apprenants participeront à l'étude de manière éclairée, volontaire, sans contrainte et sans y présenter de conflit d'intérêt. Aussi, la constitution des équipes sera aléatoire et sera effectuée suivant les disponibilités des différents services de soins de l'hôpital.

Concernant le département médical, toutes les spécialités seront conviées à la journée de formation aux soins intensifs de Molière-Longchamp car les gardes ne sont pas forcément effectuées par des médecins intensivistes.

Nous organiserons chaque session de formation sur une période de plus ou moins une heure par groupe de 8 apprenants. Dans un premier temps, la technique sera démontrée à tous pour ensuite être pratiquée par un premier groupe de 4 personnes pendant que le second groupe observe la séquence. Dans un second temps, les observateurs deviennent à leur tour pratiquant.

Au terme de la formation, tous auront ainsi eu l'occasion de pratiquer et d'observer la technique de mise en prône.

Pour chaque session organisée, l'équipe de démonstration sera constituée : de trois infirmiers spécialisés en soins intensifs et aide médicale urgente, d'une infirmière, d'un kinésithérapeute et d'un patient simulé. Tous auront préalablement été formés et entraînés afin de maîtriser la technique de « mise en prône ».

Afin de garantir une cohérence pédagogique, toutes les sessions se dérouleront sous la supervision d'un directeur de cours/Instructeur Trainer de l'ERC.

4.4 Méthode de recherche

Un pré-test sera conduit durant une session d'apprentissage.

Les dates de la formation seront fixées en fonction de la disponibilité de l'instructeur ERC et de l'équipe de démonstration.

Le protocole de recherche est basé sur l'analyse quantitative d'une formation d'apprentissage par simulation de la technique de mise en « prône position » de patients sédatisés, intubés et ventilés par du personnel pouvant venir en renfort aux soins intensifs.

Par conséquent, 4 sessions de formations seront données de la découverte de la technique jusqu'à sa mise en pratique par les apprenants.

Elles seront clôturées directement par un questionnaire d'auto-évaluation de chaque participant de l'équipe pour limiter le plus possible les biais de mémoire, de non-réponse et d'investigation.

4.5 Préparation de la journée de formation

Cette journée de formation devra être préparée en amont. Les différents points d'attention repris dans la liste exhaustive ci-après doivent être exécutés afin que cette séance d'apprentissage se déroule dans de bonnes conditions.

- Demande d'autorisations : le docteur Sarah Heenen, médecin-chef des soins intensifs ainsi que monsieur Danny Declercq, directeur infirmier, devront marquer leur accord concernant l'organisation de cette journée de formation au sein de l'unité de soins intensifs de l'hôpital Molière-Longchamp.

- Création d'une procédure écrite : sur base de la recherche de littérature déjà effectuée, nous devons créer une procédure qui sera en adéquation avec l'infrastructure présente et les habitudes du personnel cible ; cette procédure devra être standardisée, utilisée et connue de tout membre du personnel de l'unité des soins intensifs. Cette procédure aura préalablement été validée par le médecin-chef des soins intensifs.
- Mise en place de l'équipe de démonstration : cette équipe sera constituée de membres du personnel habitués à réaliser la technique à enseigner.
- Création de la vidéo de démonstration : préalablement au tournage, l'équipe devra s'entraîner à réaliser la technique afin que celle-ci soit parfaitement exécutée lors de l'enregistrement de la vidéo ainsi que lors des séances de formation. La séquence d'apprentissage sera tournée simultanément sous deux angles de vision différents à l'aide d'une caméra fixée au plafond, au-dessus du patient offrant un angle de vision vertical et d'une caméra située au pied du lit du patient offrant un angle de vision horizontal. De plus, afin de bénéficier d'une bonne qualité sonore des directives, l'infirmière à la tête du patient qui dirige le déroulement de la technique disposera d'un micro portable. Les prises de vue tournées ainsi que la bande sonore seront alors montées afin d'obtenir le support visuel et auditif le plus adéquat sur l'exécution de la technique.
- Conception d'un questionnaire comme outil d'évaluation : ce questionnaire sera créé selon le processus décrit au point 4.6. Afin de s'assurer de sa bonne compréhension par les participants, une séance de pré-test sera organisée. Au besoin, celui-ci sera adapté et à nouveau testé. Les résultats obtenus à l'issue de cette période de pré-test ne seront pas inclus dans ce travail.
- Choix des dates de formation : pour ce faire, il faudra faire coïncider les disponibilités de l'institution hospitalière avec les agendas des membres de l'équipe de formation, l'Instructeur Trainer de l'ERC et celles des potentiels participants.
- Organisation pratique de la formation : la fiche d'activité sera créée (voir annexe n°2) afin de planifier les points organisationnels et le déroulement pratique de la formation.
- Invitation à la formation : les membres des différents services de l'hôpital seront invités à participer et à s'inscrire à la formation après brève présentation de celle-ci auprès des chefs de services.
- Quelques jours avant la séance d'apprentissage, les formateurs se réuniront à plusieurs reprises afin de parfaitement maîtriser la technique et les 4 étapes d'apprentissage.

- Jour-J : une répétition générale sera organisée le matin même afin de s'assurer du bon déroulement de la formation et de corriger les éventuelles erreurs de l'équipe de formation quant à la démonstration de la technique qui sera basée sur la fiche d'activité.

4.6 Processus de création de l'outil d'évaluation

Dans le but d'évaluer l'évolution du sentiment d'efficacité personnelle des apprenants au cours des différentes étapes de la formation, nous élaborerons un outil d'évaluation.

Pour ce faire, nous exploiterons la littérature scientifique (sentiment d'auto-efficacité et de la simulation).

Nous réaliserons une recherche approfondie des différents outils d'évaluation quantitative permettant l'évaluation du sentiment d'auto-efficacité et de la simulation. A défaut d'avoir repéré dans la littérature un instrument de mesure qui aurait pu satisfaire nos attentes, nous devons élaborer nous-même un outil d'évaluation.

Il en ressort que dans ce cas-ci, nous proposerons la création d'un questionnaire comme outil d'évaluation.

Ce questionnaire se composera de 21 questions et d'une proposition de commentaires éventuels.

Il y a 18 questions à échelles ordinales ainsi que 3 questions fermées et binaires.

Ces questions permettront :

- D'identifier le public cible à partir de questions générales
- D'évaluer le sentiment d'auto-efficacité des apprenants aux différentes étapes de la séance d'apprentissage :
 - Au début de la formation
 - Après le visionnage de la vidéo
 - Après la séance d'apprentissage
- D'évaluer l'intérêt de la séance d'apprentissage et la méthode pédagogique choisie.

4.7 Déroulement de la séance d'apprentissage

La séance d'apprentissage de la technique de mise en prône position se déroulera de 14h à 15h car c'est une période durant laquelle les équipes du matin et du soir se chevauchent et que la plupart des soins auront été réalisés. Il sera donc plus facile de libérer un soignant à cette heure-là.

Les participants à la formation seront accueillis dans l'unité de soins intensifs et seront conduits dans la chambre dédiée à la séance d'apprentissage.

La séance de simulation débutera par un mot d'accueil et de bienvenue. Les participants y seront remerciés de l'intérêt porté à mon mémoire. De plus, une brève explication sur l'intérêt de la technique de mise en prône position sera fournie aux apprenants.

Ensuite, les soignants complèteront la première partie du questionnaire qui contient les questions générales et l'évaluation de leur sentiment d'auto-efficacité par rapport à la technique. Les résultats à cette première partie nous permettront d'évaluer leur niveau d'auto-efficacité avant tout apprentissage.

Puis, les soignants visionneront la vidéo de démonstration de la technique de retournement avant de réévaluer leur sentiment d'auto-efficacité en complétant la seconde partie du questionnaire.

Après cela, l'apprentissage de la technique par les apprenants s'effectuera en se basant sur l'apprentissage en 4 étapes de l'ERC :

- La technique sera démontrée en temps réel et sans explication par l'équipe de démonstration
- La technique sera démontrée au ralenti et les différentes étapes de la technique et les explications seront données aux apprenants par l'infirmière à la tête du patient qui dirige le déroulement de la « mise en prône position ».
- Les apprenants donneront chacun à leur tour une des différentes étapes à suivre aux démonstrateurs qui réaliseront à nouveau la technique.

- Les 4 apprenants réaliseront la technique de retournement avec l'infirmière de soins intensifs. Celle-ci dirigera l'équipe de sa position à la tête du patient pendant que les 4 autres apprenants les observeront.

Après la pratique de la technique, l'évaluation du sentiment d'efficacité personnelle des participants et de la séance d'apprentissage sera complétée grâce à la troisième partie du questionnaire.

En guise de conclusion, un débriefing à chaud avec un retour sur leur pratique leur sera fourni durant lequel ils auront la possibilité de poser leurs éventuelles questions.

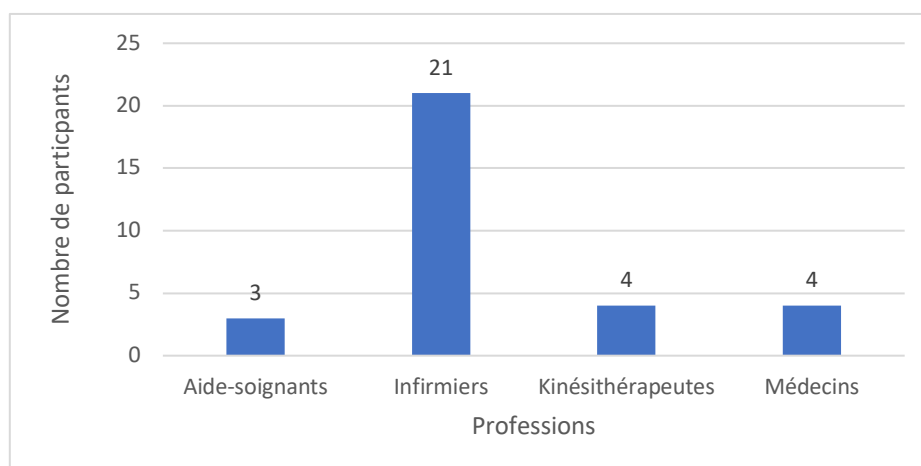
5. Résultats

La partie pratique s'est déroulée au sein de l'hôpital Molière-Longchamp durant deux mois. Au total, 4 sessions de formations ont eu lieu dans une chambre des soins intensifs dédiée à cet effet.

Après la séance de pré-test, notre questionnaire a pu être validé.

Seules les questions 8 et 9 ont dû être modifiées car la proposition « uniquement » n'était pas clairement comprise par tous les participants. Elles ont été modifiées par « uniquement théoriques » pour la question 8 et « uniquement pratiques » pour la question 9. (Voir annexe n°3) Sur les 4 sessions de formation, nous avons pu observer un échantillon de 32 personnes dont la répartition s'effectue comme exposé ci-après.

Figure 4 : Répartition des participants par profession

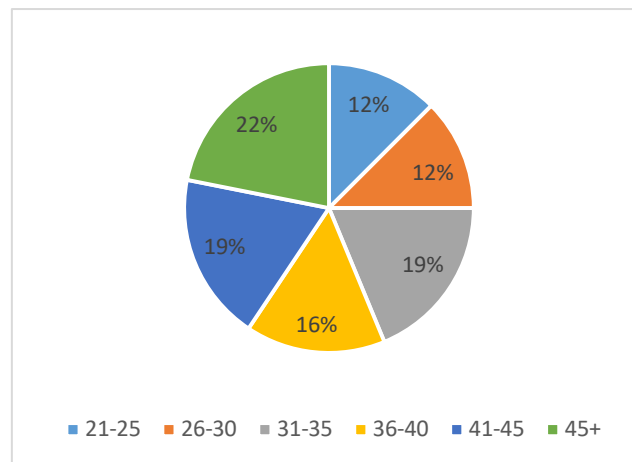


Nous pouvons y observer une majorité d'infirmiers par rapport aux autres professions. Ceci pourrait être expliqué par la plus forte représentativité de la profession infirmière par rapport aux autres professions médicales.

5.1 Tranches d'âges

Comme nous pouvons le constater ci-dessous, la répartition intergénérationnelle est relativement uniforme. Toutefois, nous observons une représentation légèrement plus importante à partir de la tranche d'âge des 31-35 ans.

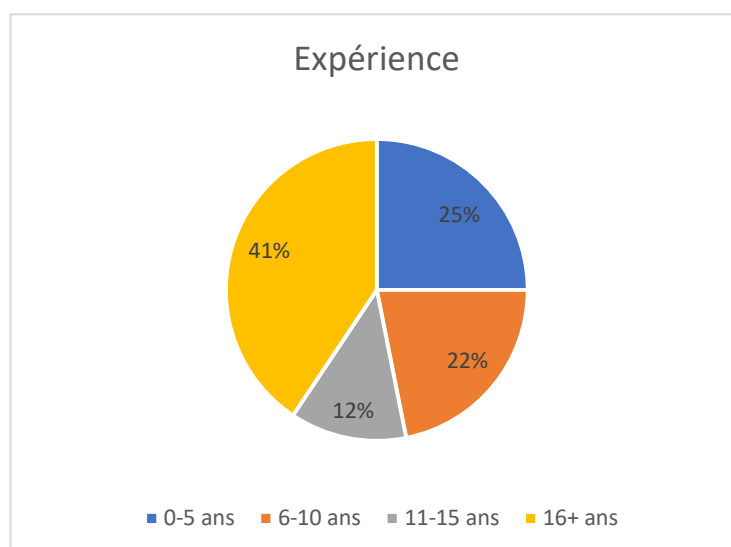
Figure 5 : Répartition de l'échantillonnage par tranche d'âges



5.2 Expérience et volontariat

Nous pouvons observer qu'un quart des participants sont de jeunes diplômés. La majorité de notre échantillonnage a plus de 11 ans d'expérience.

Figure 6 : Expérience



Nous observons dans la figure 7 que 25% des soignants n'étaient plutôt pas d'accord ou pas d'accord avec le fait d'aller aider volontairement dans les unités de soins intensifs alors que 41% d'entre-eux étaient d'accord et 34% étaient plutôt d'accord.

Nous pouvons observer dans la figure 8, que 69% des apprenants n'ont aucune expérience en soins intensifs.

Figure 7 : Volontaire USI

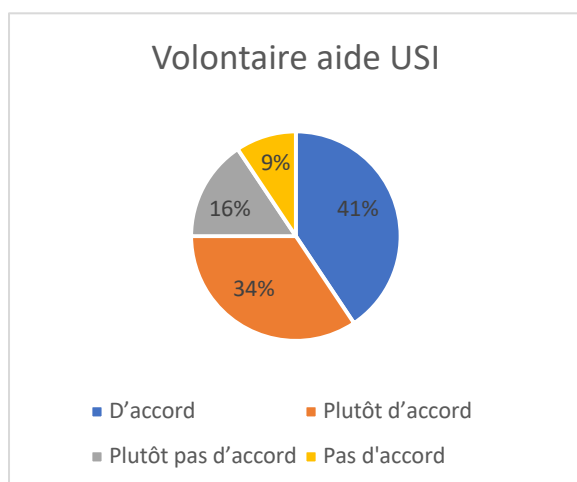
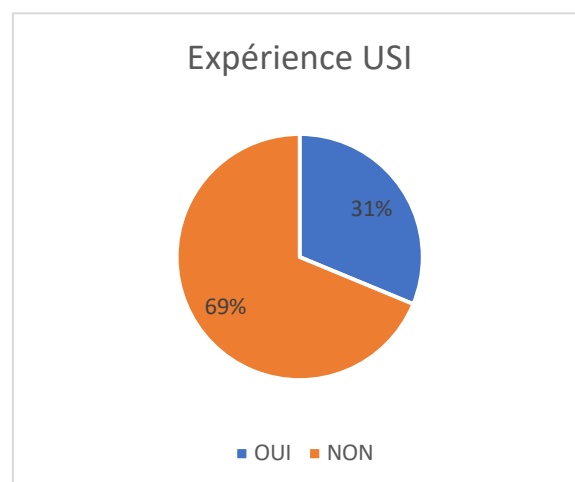


Figure 8 : Expérience USI



5.3 Connaissances théoriques et compétences pratiques

Les participants à la formation ont dû estimer leurs connaissances théoriques et compétences pratiques par rapport à la technique de mise en prône position. Il en ressort que 31% des apprenants estiment ne « pas du tout » avoir les connaissances théoriques ou uniquement théoriques (12%).

Figure 9 : Connaissances théoriques

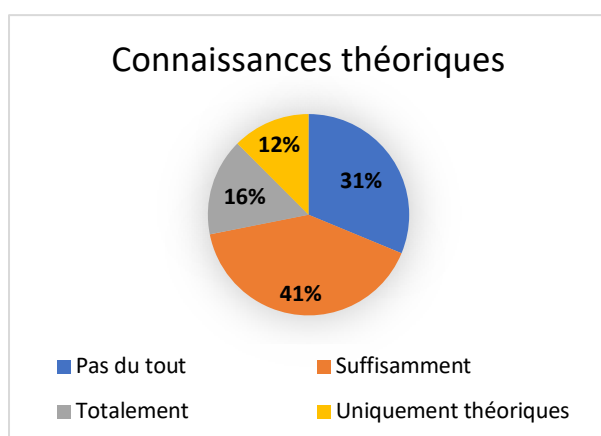
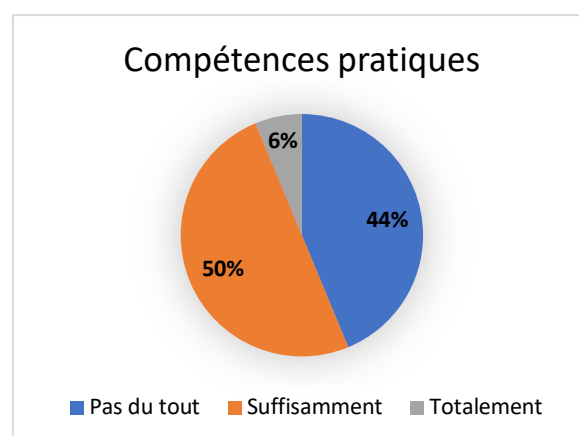


Figure 10 : Compétences pratiques



Aussi, 44% des soignants estiment ne « pas du tout » avoir les compétences pratiques pour réaliser cette technique.

5.4 Etat d'esprit des participants

L'état d'esprit des participants par rapport à la technique de mise en « prône position » a été évalué après le visionnage de la vidéo et après avoir pratiqué la technique en étant accompagné par une infirmière spécialisée en soins intensifs et aide médicale urgente.

Après le visionnage de la vidéo, seuls 13% des participants se sentaient capables de réaliser la technique de mise en « prône position », tandis qu'après avoir pratiqué cette technique, 34% d'entre eux s'en sentent capables. Au terme de la séance d'apprentissage, tous les participants se sentent capables d'effectuer la séquence seul ou au moins accompagné.

Figure 11 : Etat d'esprit après visionnage de la vidéo

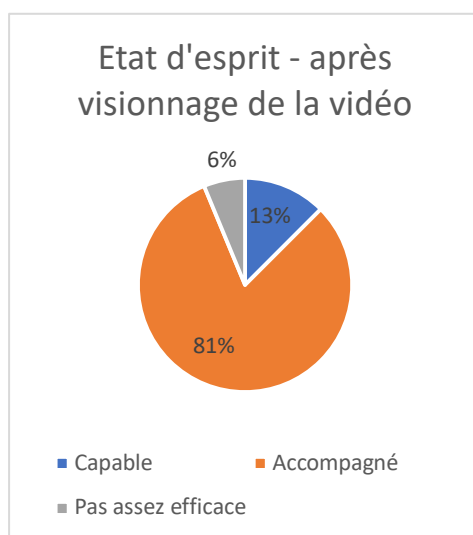
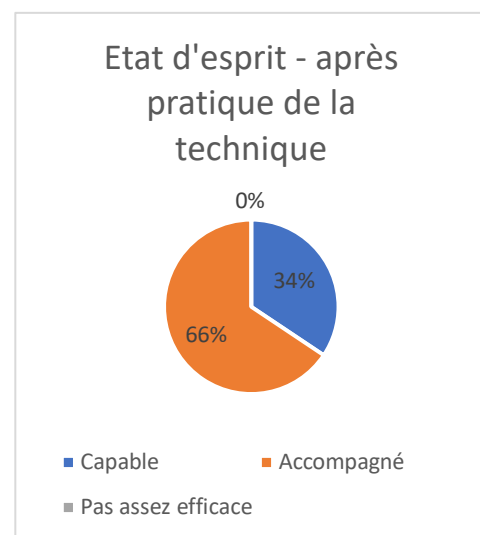


Figure 12 : Etat d'esprit après pratique de la technique



5.5 Sentiment d'efficacité personnelle

Nous avons demandé aux professionnels de la santé participant à cette séance d'apprentissage d'évaluer leur sentiment d'auto-efficacité à différents moments de la formation ; les questionnaires leur ont été soumis avant le visionnage de la vidéo, après le visionnage de celle-ci et après la séance pratique. Ils ont dû compléter deux types d'évaluation: la première leur demandant de s'auto-évaluer à l'aide d'une échelle ordinale et la seconde à l'aide d'une échelle numérique.

Nous avons voulu évaluer si les critères tels que la fonction de l'apprenant, son expérience et le service auquel il appartenait pouvaient influencer leur auto-évaluation de leur sentiment d'efficacité personnelle. Les soignants provenant des urgences, des soins intensifs et des salles d'opération sont plus habitués à être au contact de patients instables, inconscients et appareillés. C'est pourquoi nous avons voulu distinguer les soignants provenant de ces soins aigus par rapport aux autres soignants afin d'évaluer s'il y avait une différence entre ces deux groupes concernant leur degré d'efficacité personnelle.

Nous pouvons constater dans les figures ci-après (figures 13 et 14) que, peu importe le filtre appliqué (professions, expérience ou leur service respectif) à nos participants, leur degré de sentiment d'efficacité personnelle augmente après le visionnage de la vidéo et encore plus fortement après avoir pratiqué la technique.

Figure 13 : Degré d'efficacité par fonction

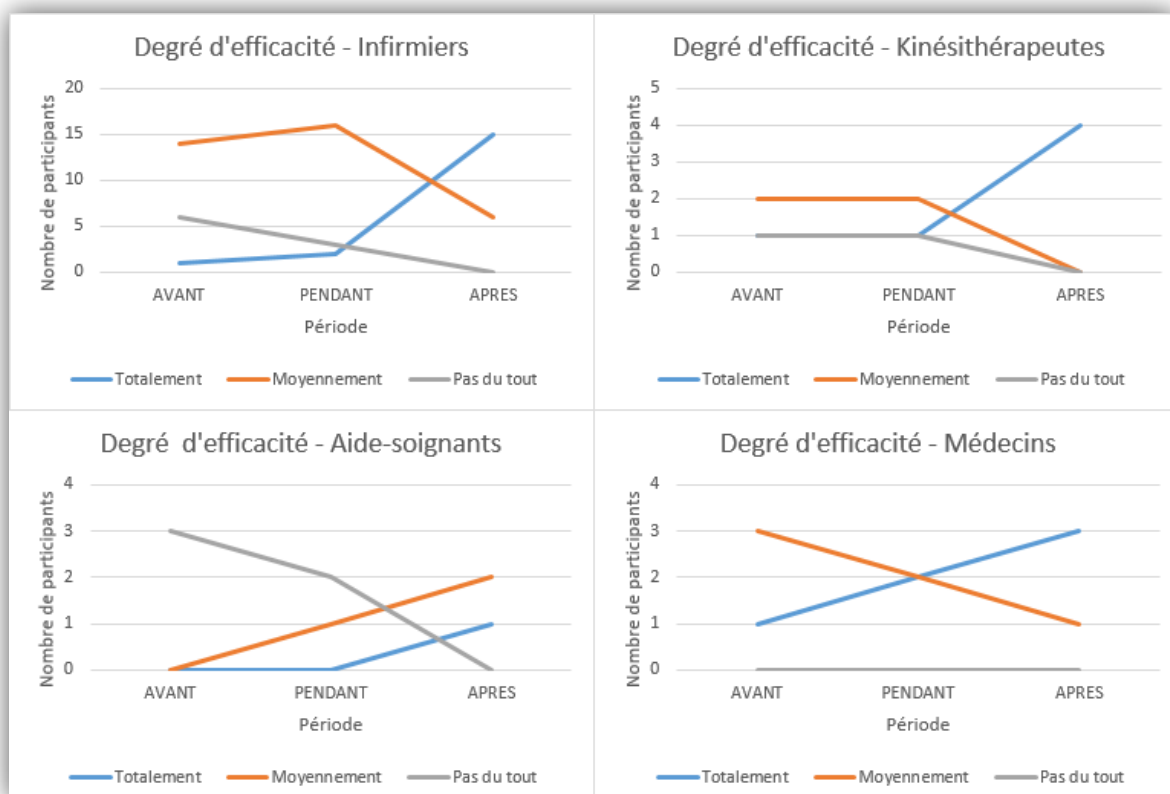
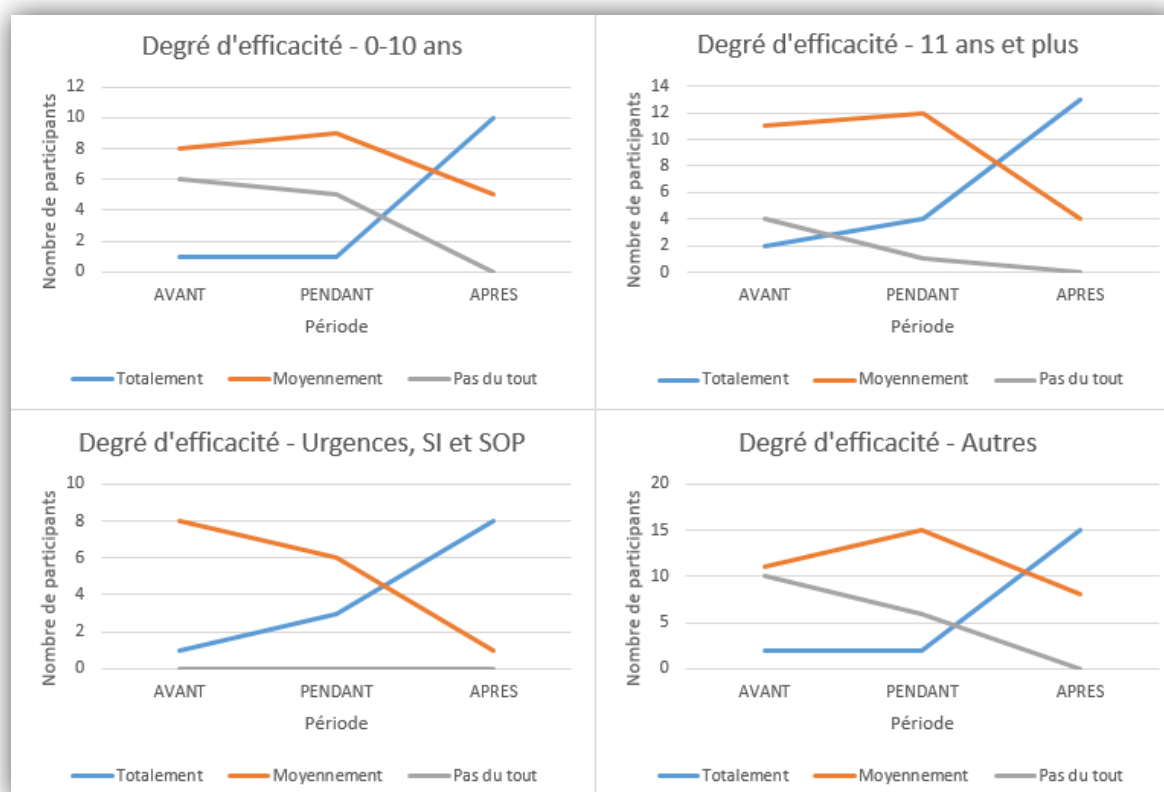


Figure 14 : Degré d'efficacité selon l'expérience et le service



Lors de la seconde évaluation, nous avons demandé aux apprenants de s'attribuer une cote (/10) estimant leur sentiment d'auto-efficacité. Ces cotes sont reprises dans la figure 15 où nous pouvons voir l'évolution au fil de la séance d'apprentissage. La différence entre la cote attribuée après la vidéo et celle avant la formation est significative, tout comme l'est celle entre la cote attribuée après la pratique et après la vidéo. La cote médiane passe ainsi successivement de 5/10 à 6/10 et finalement à 8/10 après la séance d'apprentissage.

Aussi la figure 16 ci-après, nous permet de constater que la cote qu'ils se sont attribuée dans cette seconde évaluation, augmente plus fortement après avoir pratiqué la technique plutôt qu'après avoir seulement visionné la vidéo. Le box plot reprenant les différences entre cote (figure 16) nous permet de visualiser les valeurs médianes des différences entre :

- La cote attribuée après avoir visionné la vidéo et la cote avant avoir visionné la vidéo (*diffCote1*)
- La cote attribuée après avoir pratiqué la technique et la cote attribuée après avoir visionné la vidéo (*diffCote2*).

Dès lors, nous pouvons constater que les valeurs médiane et moyenne de *diffCote1* sont inférieures à celles de *diffCote2*, ce qui implique que *diffCote2* augmente plus fortement que *diffCote1*.

Figure 15 : Sentiment d'auto-efficacité

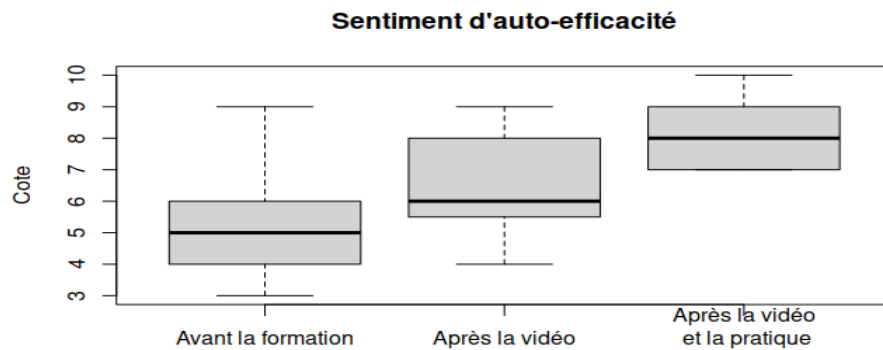
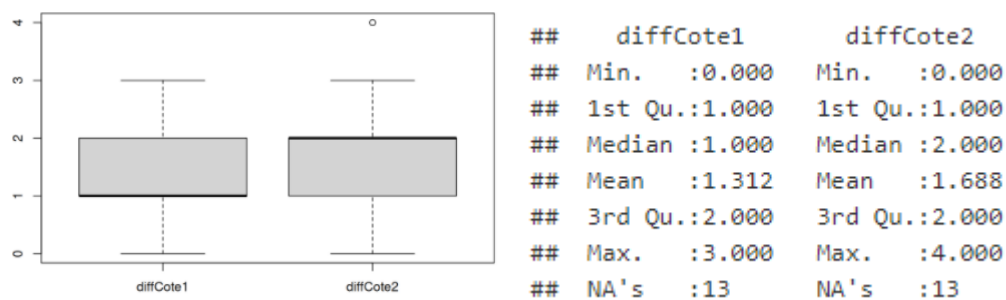


Figure 16 : Différence entre les cotes



5.6 Evaluation de la formation par les participants

Parmi les 32 participants, 84% sont d'accord quant à l'efficacité de cette méthode pédagogique pour acquérir les compétences techniques requises, tandis que 16% d'entre eux sont plutôt d'accord. Nous notons que 56% des participants avaient déjà suivi une formation par simulation auparavant.

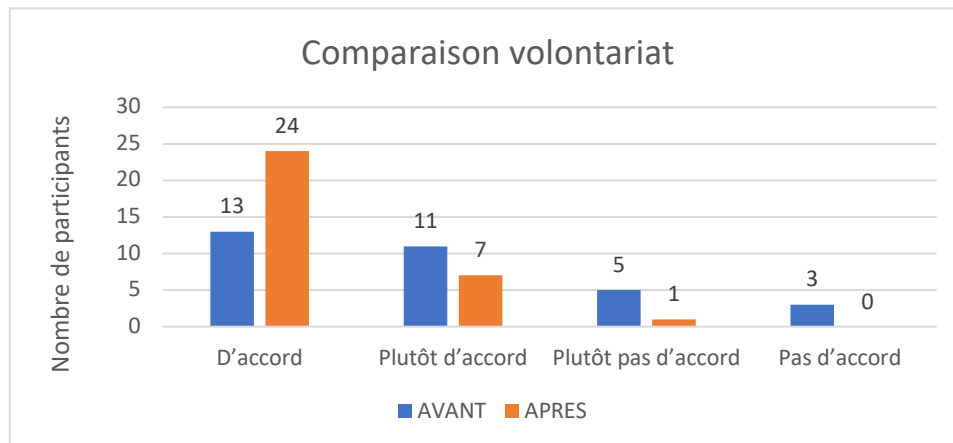
Quant à savoir quel est leur niveau d'intérêt quant à cette séance d'apprentissage en cas de mobilisation ultérieure de personnel soignant pour réaliser la technique de mise en « prône position », 69% d'entre eux pensent après avoir suivi cette formation, qu'elle est indispensable et 31% d'entre eux pensent qu'elle est recommandée afin d'améliorer leur sentiment d'auto-efficacité.

Pour conclure sur l'utilité de cette formation, nous avons voulu comparer leurs avis concernant leur aide sur base volontaire pour venir prêter mains fortes aux soins intensifs.

La part de personnes volontaires avant la formation était de 24 personnes et de 31 personnes après la formation.

Nous pouvons constater que cette séance d'apprentissage a permis de faire changer d'avis positivement plus de 20% de notre échantillon de professionnels de la santé, sans aucune régression.

Figure 17 : Comparaison volontariat



6. Discussion

6.1 Résumé des résultats

Un quart des personnes interrogées n'étaient pas favorables à venir suppléer le personnel soignant des soins intensifs. La plupart des participants à la formation estimaient que leurs connaissances ainsi que leurs compétences pratiques étaient insuffisantes que pour se sentir capables de réaliser la technique de retournement en sécurité.

Nous avons pu observer que le score médian du sentiment d'efficacité personnel des participants était de 5/10 avant la séance d'apprentissage. Aussi, ils se sentaient « moyennement » capables d'aider l'infirmière à réaliser la technique. Les principales craintes mises en évidence par les soignants consistent en la peur d'être incapable de réagir en cas d'incident ou de complication avec le patient et de mettre celui-ci en danger.

Le sentiment d'efficacité personnelle a évolué chez tous les sujets étudiés après le visionnage de la vidéo. Cette évolution est d'autant plus marquée après la séance de simulation.

6.2 Liens avec la littérature scientifique

Une étude [39] sur les effets de la formation par simulation en matière d'auscultation cardiaque auprès d'étudiants infirmiers met en évidence que les principales sources de stress et d'anxiété sont le manque d'expérience, le manque de familiarité avec les outils et équipements technologiques complexes, la sensibilisation accrue aux erreurs médicales ainsi que la peur de commettre des erreurs dans l'application clinique. Au vu de ces différentes sources de stress, nous pourrions transposer le stress des soignants participant à la formation avec celui des étudiants infirmiers exerçant leur stage en unité de réanimation.

Le Professeur Jean-Louis Vincent [25] souligne que le problème essentiel, concernant la technique de mise en prône des patients de soins intensifs est celui de l'organisation pratique au niveau des ressources humaines et de la connaissance de la procédure par les différents intervenants. De plus, le manque de protocole pour réaliser convenablement cette procédure a également été soulevé [23]. Pour répondre à ce problème, la vidéo de démonstration de la technique, réalisée dans le cadre de ce travail, a permis à l'ensemble de l'équipe soignante de travailler de manière uniforme et structurée et de s'identifier aux soignants réalisant la technique, ce qui selon Bandura, renforce leur expérience vicariante [28].

La simulation est une méthode pédagogique qui permet de faire le lien entre la théorie et la pratique en offrant la possibilité de pratiquer activement. [40]. Elle permet aussi d'aborder des situations critiques à risque pour le patient et d'avoir une expérience d'apprentissage structurée qui répond ici à un vrai besoin du terrain pour faire face à l'urgence sanitaire. [35]

La simulation permet aux professionnels de la santé d'apprendre et de travailler ensemble comme ils le feraient en situation réelle. [41] La séance d'apprentissage par simulation permet aux apprenants une situation de soin contextualisée et fidèle à la réalité, leur permettant de ressentir les mêmes émotions qu'en situation réelle, tout en observant un environnement sécuritaire tant pour eux que pour le patient. En effet, la participation émotionnelle est un élément important pour que l'apprentissage soit efficace. Au plus la séance d'apprentissage est réaliste, au plus les apprenants sont susceptibles d'y adhérer sur le plan psychologique et de vivre un apprentissage profond et instructif.

Au cours de cette formation, nous avons pu exploiter à différents moments de la formation les quatre sources à l'origine du sentiment d'efficacité personnelle selon Albert Bandura [28].

Après le visionnage de la vidéo, 6% des apprenants ne se sentaient pas assez efficaces pour effectuer la technique de prône position, tandis que 81% éprouvaient le sentiment de devoir être accompagnés pour effectuer la technique. Après avoir pratiqué la technique lors de la formation, tous les apprenants se sentaient capables de la réaliser mais 66% souhaitaient être encore accompagnés. Tous les sous-groupes étudiés (professions, expérience ou leur service respectif) ont vu ce sentiment évoluer positivement au cours de la séance d'apprentissage. Au terme de la formation, tous les apprenants se sentaient capables d'effectuer la technique de mise en prône. L'expérience active de maîtrise offre donc ici de meilleurs résultats que l'expérience vicariante.

Une étude [42] comparant l'apprentissage d'une technique chirurgicale des fractures du radius distal met en évidence que les résultats postopératoires sont meilleurs lors d'interventions chirurgicales précédées par le visionnage commenté d'une vingtaine de vidéos de courte durée montrant les erreurs possibles que par « compagnonnage » ou « simple expérience ».

Cette vidéo-assistance est utilisée dans la « pratique délibérée » qui comprend 4 étapes essentielles semblables à celles de la simulation :

- Avoir un but bien défini
- Être motivé pour améliorer sa performance
- Avoir un retour d'expérience immédiat
- Avoir de nombreuses possibilités de répétition et de progression de sa performance.

Au cours de la simulation, l'expérience active de maîtrise est mise à profit lorsque la technique, qui peut être répétée autant de fois que nécessaire, est maîtrisée et correctement exécutée. Cette expérience constitue la principale source du sentiment d'efficacité personnelle. [26] De ce fait, l'apprenant se sentira plus confiant à exécuter la technique et les risques de complications liés à la prône position pourront ainsi diminuer.

Lors de l'apprentissage par simulation, les participants sont encouragés par les pairs et les formateurs: la persuasion verbale permet également de favoriser le sentiment d'efficacité personnelle en valorisant les compétences du participant et en le mettant en condition pour qu'il soit émotionnellement réceptif à l'intégration de nouvelle technique. [27 ; 28]

Après avoir suivi la formation, l'ensemble des apprenants estime qu'elle devrait être soit recommandée ou indispensable ; de plus, 20% d'entre eux ont changé d'avis au sujet d'offrir leur aide sur base volontaire dans un service de soins intensifs ce qui nous conforte dans l'idée que nous nous faisons de l'apprentissage par simulation.

En effet, le fait d'acquérir de nouvelles connaissances et compétences leur ont permis d'influencer directement leur sentiment d'auto-efficacité. Ce type d'apprentissage a permis de diminuer l'appréhension et l'anxiété dont faisaient preuve certains participants.

Nous pouvons donc conclure que le développement de l'auto-efficacité est un résultat important de l'apprentissage basé sur la simulation [43].

Nous pouvons également ajouter que la formation telle qu'organisée dans le cadre de ce travail inclut les deux méthodes d'apprentissage traditionnelles (mémoire visuelle et mémoire auditive) et la méthode kinesthésique.

En effet, les apprenants disposant d'une mémoire visuelle ont eu l'occasion d'observer à plusieurs reprises la même séquence d'apprentissage (vidéo, démonstration en temps réel, pratique de la technique par les autres apprenants), avant de pratiquer eux-mêmes la technique. Les apprenants munis d'une mémoire auditive ont pu bénéficier des instructions expliquées lors des étapes 2 et 3 de l'apprentissage en 4 étapes de l'ERC.

Enfin la mémoire kinesthésique présente également de nombreux avantages car l'apprentissage y est mieux intégré lorsque la séquence d'apprentissage peut être pratiquée par les apprenants. [44].

6.3 Limites

Plusieurs limites sont identifiées dans cette étude :

1) L'implication de participation

Tout d'abord, la formation a été organisée en période de pandémie par et pour des soignants dont le temps était précieux. Cette surcharge de travail était due à l'arrivée massive de patients ainsi qu'au manque de personnel soignant, lui aussi, atteint par la Covid-19. De plus, certains soignants s'étaient inscrits à la formation pour finalement ne pas s'y rendre. Par conséquence, notre échantillon est assez restreint. En période « normale », la formation aurait pu se dérouler sur une plus longue période afin que des séances d'apprentissage supplémentaires puissent être organisées et ainsi affiner nos résultats.

2) Ma gestion de la formation

Bien qu'éprouvant un intérêt pour la formation, je n'ai que peu d'expérience d'encadrement en terme d'apprentissage par la simulation. Le respect des timing de formation et le fait de ne pas s'égarer du sujet principal lors des réponses aux questions des participants sont essentiels pour que la séance d'apprentissage se déroule au mieux et que les points d'attention principaux soient retenus. La présence et l'accompagnement de l'Instructeur Trainer de l'ERC m'a permis de me rassurer et de m'améliorer au fur et à mesure des séances de formation. De plus, nous avons ensemble pu organiser la séquence de formation, de limiter le contenu et élaborer les outils pédagogiques nécessaires à la formation de la technique de « mise en prône position ».

3) L'évaluation du sentiment d'auto-efficacité

Par rapport au sentiment d'auto-efficacité des participants, nous pouvons nous demander si celui-ci a été correctement évalué. Aussi, il est difficile d'en distinguer les 4 sources selon Bandura afin de les étudier de manière individuelle. Par exemple, le fait que la formation se soit déroulée dans une chambre de soins intensifs pendant la période de Covid-19 a-t-il influencé le stress des participants et de ce fait sous-évalué leur sentiment d'efficacité personnel ?

Certaines questions posées et données extraites n'ont pas été exploitées alors qu'au contraire d'autres auraient pu être posées.

4) L'apprentissage de la technique face aux contraintes de la réalité

Nous pouvons également nous poser la question de l'apprentissage réel de la technique par les soignants. Est-il suffisant ou plutôt limité suite à une seule séance d'apprentissage ?

Malgré la fidélité qu'il y a pu avoir dans la formation, l'application de la technique sur de vrais patients peut s'avérer plus compliquée.

En effet, les caractéristiques morphologiques, la stabilité hémodynamique et/ou respiratoire du patient peuvent compliquer le déroulement de la technique.

D'autres scénarios de simulation comprenant divers incidents pouvant survenir lors de la mise en prône position auraient pu être créés. Le scénario proposé ici n'incluait pas la formation du leader à la tête du patient et coordonnant les quatre autres intervenants de l'équipe. Idéalement, chaque intervenant devrait être formé pour pouvoir assurer ce rôle. Cependant ce rôle nécessite de nombreuses connaissances spécifiques à la surveillance d'appareillages et de paramètres hémodynamiques et respiratoires. Ces connaissances doivent faire l'objet d'une formation supplémentaire qui, faute de temps et de moyens humains, n'était pas envisageable.

5) Les coûts

Les ressources humaines et matérielles de cette formation représentent une limite non négligeable. Le planning du personnel, le nombre d'admissions de patients en unité de soins intensifs ou les commandes de matériel seront impactés et devront être considérés afin de garantir un bon fonctionnement quotidien du service.

6.4 Perspectives et recommandations

Suite à l'analyse des résultats, la formation par simulation est recommandée voire indispensable pour améliorer le sentiment d'auto-efficacité que les soignants éprouvent par rapport à la technique de mise en prône position. C'est pourquoi les recommandations porteront principalement sur la formation de manière générale.

Les responsables du département médical et paramédical ont un rôle important dans la sensibilisation et la valorisation de la formation notamment en :

- Sensibilisant les professionnels de la santé à la formation permanente
- Offrant un accès facile à diverses formations internes et/ou externes
- Partageant les différents supports d'informations tels que des vidéos, des procédures, des séances d'e-learning pour les professionnels de la santé d'une même institution hospitalière. L'infirmière chargée de l'accompagnement des nouveaux engagés sensibiliserait les différents acteurs de terrain à ces outils.
- Formant systématiquement les nouveaux soignants intégrant l'hôpital aux techniques spécifiques à leur service (personnel engagé, intérimaires, assistants, ...)
- Sensibilisant les soignants quant à leur fonction d'accompagnement pédagogique

Concernant l'apprentissage par simulation et au vu des nombreux bénéfices acquis au cours de celle-ci, il serait intéressant de poursuivre la formation continue en utilisant de façon plus systématique cette méthode pédagogique. Pour cela, la mise à disposition d'un local équipé de matériel de simulation par site ou par réseau d'institutions hospitalières serait nécessaire. Si cela n'est pas possible, il faudrait penser à une collaboration avec des laboratoires de simulation universitaires.

De plus, envisager la formation d'un ou plusieurs référent(s) en simulation en leur proposant de suivre des formations en simulation serait bénéfique pour l'hôpital et/ou chaque service afin qu'un expert en puisse créer ou partager des séquences d'apprentissage en fonction des besoins des unités.

Dans le cadre de la pandémie liée au Covid-19, la création d'une « équipe de mise en prône position » pourrait s'avérer être très utile. En effet, la maîtrise s'acquérant par la répétition, il serait utile aux services de soins intensifs d'avoir une équipe formée et dédiée à la pratique de cette technique.

Ces professionnels de la santé maîtrisant la technique, pourraient ainsi mieux anticiper les problèmes médicaux ou pratiques et leur permettre de gagner un temps précieux tout en augmentant la sécurité du patient.

Un autre élément essentiel se dégageant de l'étude est l'importance de la collaboration pluridisciplinaire tant pour l'aide fournie en cas de crise mais également pour l'apprentissage de nouvelles techniques et/ou la création de nouvelles procédures en y ajoutant leurs remarques et points d'attention transversaux.

Nous pouvons extrapoler nos résultats à d'autres institutions hospitalières. Auquel cas nous pourrions leur partager la structure de la formation telle que présentée dans le cadre de ce travail de fin d'étude. Nous pourrions également leur partager la procédure et la vidéo de réalisation de la technique de mise en prône de patients aux soins intensifs ici réalisées.

Au vu du succès rencontré par les apprenants quant à la simulation et à l'intégration des concepts grâce à l'apprentissage en 4 étapes, nous pourrions transposer la méthodologie d'apprentissage ici développée pour une autre technique en cas de crise liée à un autre agent pathogène.

7. Conclusion

Pour conclure ce travail de fin d'étude, nous aimerions insister sur l'importance de l'apprentissage par simulation pour les métiers de contact et de soins de santé tels que ceux indispensables au fonctionnement d'une unité de soins intensifs.

L'expérience active de maîtrise ainsi pratiquée nous offre la possibilité de s'exercer afin de pratiquer et de peaufiner les techniques de soins sans conséquence pour les patients. Elle nous permet également d'arriver pour la première fois devant un patient dans un état psychologique et émotionnel plus adéquat afin de réaliser la technique. Cette « vraie » première fois sera probablement mieux appréhendée et gérée grâce à l'entraînement vécu par la simulation.

L'apprentissage par simulation de la technique de mise en prône position a permis d'améliorer le sentiment d'auto-efficacité des apprenants et pour certains d'entre eux de les faire changer d'avis concernant l'aide volontaire dans les unités de soins intensifs.

La formation continue par simulation est une clé essentielle à envisager tout au long de la carrière de ces différents professionnels mais d'autant plus en cas de crise où un nombre important de soignants efficaces est nécessaire. La création d'une équipe dédiée à la « mise en prône position » des patients est une solution envisageable pour permettre aux infirmiers des soins intensifs de se concentrer sur d'autres soins pendant que cette équipe s'occupe de gérer la mise en prône position des patients.

Un personnel motivé par cet apprentissage et mieux formé est gage de sécurité et de qualité des soins offerts à nos patients.

8. Bibliographie

1. Harapan, H., Itoh, N., Yufika, A., Winardi, W., Keam, S., Te, H., Megawati, D., Hayati, Z., Wagner, A. L., & Mudatsir, M. (2020). Coronavirus disease 2019 (COVID-19) : A literature review. *Journal of Infection and Public Health*, 13(5), 667-673. <https://doi.org/10.1016/j.jiph.2020.03.019>.
2. Organisation Mondiale de la Santé. (2020). *Mise à jour de la stratégie covid-19*. En ligne, consulté le 5 mai 2020. https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/strategy-update-french.pdf?sfvrsn=b1cfe48a_2.
3. Colienne, C., Castanares-zapatero, D., Apraxine, M., Beauloye, C., Capes, A., Castelein, T., Debaille, C., (...) & Wittebole, X. (2020). Prise en charge aux soins intensifs de patients pour insuffisance respiratoire liée au covid-19. *Louvain Med*, 139 (05-06), 383-389.
4. Simoneau, IL., Paquette, C. (2014). Pédagogie par la simulation clinique haute-fidélité dans la formation collégiale en santé. Préparation clinique, interdisciplinarité et intégration au curriculum. *Rapport de recherche PAREA PA2012-015*, Sherbrooke, QC : Cégep de Sherbrooke.
5. Arrêté royal du 23 octobre 1964 portant sur la fixation des normes auxquelles les hôpitaux et leurs services doivent répondre
6. Haenen W. (2016) *Le nouveau plan d'urgence hospitalier*. Service Public Fédéral Santé Publique. En ligne, consulté le 21 avril 2021 : <https://www.health.belgium.be/fr/le-plan-durgence-hospitalier-puh>
7. Allaert E., Andries H., Decaluwe T., Haenen W., Haest E., Hendrickx C., Lippens F., (...), Van Casteren A. (2017) *Les plans d'urgence hospitaliers « Groupe législation »*. Service Public Fédéral Santé Publique. En ligne, consulté le 21 avril 2021 : <https://www.health.belgium.be/fr/le-plan-durgence-hospitalier-puh>
8. Protocole d'accord conclu entre le gouvernement fédéral et les autorités visées dans l'articles 128, 130, 135 et 138 de la Constitution, concernant le plan d'urgence hospitalier. (2016). *Moniteur belge*, 24 octobre, P. 3750.

9. Déclaration conjointe du 27 juin 2016 concernant la mise en alerte des services hospitaliers. (J.O. 27 juin 2016)
10. Arrêté du Collège réuni datant du 3 mai 2019 modifiant l'annexe de l'arrêté royal du 23 octobre 1964 portant fixation des normes auxquelles les hôpitaux et leurs services doivent répondre, concernant le plan d'urgence hospitalier. (J.O. 3 mai 2019)
11. Su Eun P. (2020) Epidemiology, virology, and clinical features of severe acute respiratory syndrome -coronavirus-2 (SARS-CoV-2 ; Coronavirus Disease-19). *Clin Exp Pediatr*. 2020; 63(4):119-124. Published online April 2, 2020
Doi : <https://doi.org/10.3345/cep.2020.00493>
12. De Greef J., Poten L., Yildiz H., Poncin W., Reyckler G., Brilot S., Demartin S., (...) Yombi J-C. (2020) COVID-19 : infection par le virus SARS-CoV-2. *Louvain Med*, 139 (05-06), 290-301.
13. Organisation Mondiale de la Santé. En ligne, consulté le 28 avril 2020.
<https://www.who.int/fr/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019>
14. Krähenbühl, M., Oddo, M., Piquilloud, L., Pantet, O. (2020). Covid-19 : Prise en charge aux soins intensifs. *Revue médicale Suisse*, 16, 863-868. En ligne, consulté le 28 mai 2020. <https://www.revmed.ch/RMS/2020/RMS-N-691-2/COVID-19-Prise-en-charge-aux-soins-intensifs>
15. Papazian, L., Aubron, C., Brochard, L., Chiche, JD., Combes, A., Dreyfuss, D. (...) & Faure, H. (2018). Prise en charge du syndrome de détresse respiratoire aigu de l'adulte à la phase initiale. *Société de réanimation de langue française*.
16. ARDS Definition Task Force, Ranieri, V. M., Rubenfeld, G. D., Thompson, B. T., Ferguson, N. D., Caldwell, E., Fan, E., Camporota, L., & Slutsky, A. S. (2012). Acute respiratory distress syndrome: the Berlin Definition. *JAMA*, 307(23), 2526–2533.
<https://doi.org/10.1001/jama.2012.5669>

17. Aoyama, H., Uchida, K., Aoyama, K., Pechlivanoglou, P., Englesakis, M., Yamada, Y., (...) & Fan, E. (2019). Assessment of Therapeutic Interventions and Lung Protective Ventilation in Patients With Moderate to Severe Acute Respiratory Distress Syndrome. *JAMA Network Open*, 2(7), e198116.
<https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2019.8116>
18. Bellani, G., Laffey, J. G., Pham, T., Fan, E., Brochard, L., Esteban, A., (...) & Pesenti, A. (2016). Epidemiology, Patterns of Care, and Mortality for Patients With Acute Respiratory Distress Syndrome in Intensive Care Units in 50 Countries. *JAMA*, 315(8), 788. <https://doi.org/10.1001/jama.2016.0291>
19. Guérin, C., Beuret, P., Constantin, J. M., Bellani, G., Garcia-Olivares, P., Roca, O., (...) & Mercat, A. (2017). A prospective international observational prevalence study on prone positioning of ARDS patients : the APRONET (ARDS Prone Position Network) study. *Intensive Care Medicine*, 44(1), 22-37.
<https://doi.org/10.1007/s00134-017-4996-5>
20. Malhotra, A. & Kacmarek, R. (2020). Prone ventilation for adult patients with acute respiratory syndrome. En ligne, consulté le 29 avril 2020.
https://www.uptodate.com/contents/prone-ventilation-for-adult-patients-with-acute-respiratory-distress-syndrome?search=prone%20positioning&source=search_result&selectedTitle=1~150&usage_type=default&display_rank=1
21. Munshi, L., Del Sorbo, L., Adhikari, N. K. J., Hodgson, C. L., Wunsch, H., Meade, M. O., Uleryk, E., Mancebo, J., Pesenti, A., Ranieri, V. M., & Fan, E. (2017). Prone Position for Acute Respiratory Distress Syndrome. A Systematic Review and Meta-Analysis. *Annals of the American Thoracic Society*, 14(Supplement_4), S280-S288.
<https://doi.org/10.1513/annalsats.201704-343ot>
22. Scholten, E. L., Beitler, J. R., Prisk, G. K., & Malhotra, A. (2017). Treatment of ARDS With Prone Positioning. *Chest*, 151(1), 215-224.
<https://doi.org/10.1016/j.chest.2016.06.032>
23. Eude, C., & Turcot, C. (2010). Le décubitus ventral : procédure et rôle infirmier. *Réanimation*, 19(1), 29-34. <https://doi.org/10.1016/j.reaurg.2009.11.011>

24. Gattinoni, L., Taccone, P., Carlesso, E., & Marini, J. J. (2013). Prone Position in Acute Respiratory Distress Syndrome. Rationale, Indications, and Limits. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*, 188(11), 1286-1293.
<https://doi.org/10.1164/rccm.201308-1532ci>
25. Vincent, J. (2013). *Le manuel de réanimation, soins intensifs et médecine d'urgence (French Edition)* (4ème éd. 2014 éd.). Springer.
26. Secherresse, T., Usseglio, P., Joriot, C., & Habold, D. (2016). Simulation haute-fidélité et sentiment d'efficacité personnelle. Une approche pour appréhender l'intérêt de la simulation en santé. *Anesthésie & Réanimation*, 2(2), 88-95.
<https://doi.org/10.1016/j.anrea.2015.10.015>
27. Erny, J.-C. (2010). Le sentiment d'efficacité personnelle, et ses attributs dans la polyvalence des infirmiers au sein d'un pôle. *Recherche en soins infirmiers*, N° 101(2), 91-97. <https://doi.org/10.3917/rsi.101.0091>
28. Bandura A. *Auto-efficacité : le sentiment d'efficacité personnelle*. Paris : De Boeck, 2007, 2^{ème} édition, 859p.
29. Rondier, M. (2004, 15 septembre). A. Bandura. *Auto-efficacité. Le sentiment d'efficacité personnelle*. L'orientation scolaire et professionnelle.
<https://journals.openedition.org/osp/741>
30. Bruyneel A., Smith P. (2021). Le syndrome d'épuisement professionnel du personnel infirmier pendant l'épidémie de covid-19. Consulté en ligne le 20 avril 2021 :
<https://www.siznursing.be/wp-content/uploads/2020/05/Communiqué.pdf>
31. Van den Heede K., Bruyneel K., Beeckmans D., Boon N., Bouckaert N., Cornelis J., Dossche D., (...) Sermeus W. (2019) Dotation infirmière pour des soins (plus) sûrs dans les hôpitaux aigus. Rapport 235B. Centre fédéral d'Expertise des Soins de santé (KCE)
32. Arrêté royal du 13 décembre 2020 portant exécution de l'article 3 § 2 de la loi du 6 novembre 2020 en vue d'autoriser des personnes non légalement qualifiées à exercer, dans le cadre de l'épidémie de coronavirus COVID-19, des activités relevant de l'art infirmier. (J. O. 13 décembre 2020)

33. Granry JC., Moll MC. (2012). Rapport de mission : Etat de l'art (national et international) en matière de pratiques de simulation dans le domaine de la santé. Dans le cadre du développement professionnel continu (DPC) et de la prévention des risques associés aux soins. Saint-Denis La Plaine : HAS.

34. Lalonde, M., Malouin-Benoit, M.-C., Gagnon, E., Michon, A., Maisonneuve, M., & Desroches, J. (2017). Une simulation interprofessionnelle : une exploration des expériences des étudiantes en sciences infirmières. *Recherche en soins infirmiers*, N° 131(4), 71-84. <https://doi.org/10.3917/rsi.131.0071>

35. Betz, R., Ghuysen, A. & D'orio, V. (2014). Simulation en pédagogie médicale : état des lieux. *Rev. Med. Liège*, (69 : 3) 132-138.

36. Brien, L.-A., Goudreau, J., Abbad, H.M. & Deslauriers, M. (2014). La simulation haute-fidélité, un complément aux stages cliniques en sciences infirmières. *Innovations Pédagogiques, nous partageons et vous? L'innovation Pédagogique pour améliorer l'apprentissage, Analyse, vol 1*, 52- 58.

37. Servotte, JC., Ghuysen, A., Goose, M., Bragard, I. (2018). Place de la simulation et de la réalité virtuelle dans la formation : développement d'un environnement de réalité virtuelle en médecine de catastrophe. *Colloque TACMED*. Liège, Belgique

38. European Reanimation Council : Guide de l'instructeur : Algorithme d'apprentissage des compétences techniques.

39. Vural Doğru, B., & Zengin Aydın, L. (2020). The effects of training with simulation on knowledge, skill and anxiety levels of the nursing students in terms of cardiac auscultation: A randomized controlled study. *Nurse education today*, 84, 104216. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2019.104216>

40. Arslan, F.T., Turkmen, A.S., Celen, R., Ozkan, S., Altıparmak, D., & Şahin, A. (2017, March). comparing traditional and simulation-based experiences in pediatrics with undergraduate nursing students in turkey. *Clinical Simulation in Nursing*, 16(C), 62-69. <https://doi.org/10.1016/j.ecns.2017.10.012>.

41. Tofil, N. M., Morris, J. L., Peterson, D. T., Watts, P., Epps, C., Harrington, K. F., Leon, K., Pierce, C., & White, M. L. (2014). Interprofessional simulation training improves knowledge and teamwork in nursing and medical students during internal medicine clerkship. *Journal of hospital medicine*, 9(3), 189–192.
<https://doi.org/10.1002/jhm.2126>
42. Learning a MIPO technique for distal radius fractures: Mentoring versus simple experience versus deliberate practice. *Orthopaedics & Traumatology: Surgery & Research*, Available online 24 April 2021, Pages 102939
43. Karabacak, U., Unver, V., Ugur, E., Kocatepe, V., Ocaktan, N., Ates, E., & Uslu, Y. (2019). Examining the effect of simulation based learning on self-efficacy and performance of first-year nursing students. *Nurse education in practice*, 36, 139–143.
<https://doi.org/10.1016/j.nepr.2019.03.012>
44. Rousseau, L., Gauthier, Y. & Caron, J. (2018). L'utilité des « styles d'apprentissage » VAK (visuel, auditif, kinesthésique) en éducation : entre l'hypothèse de recherche et le mythe scientifique. *Revue de psychoéducation*, 47(2), 409–448.
<https://doi.org/10.7202/1054067ar>

9. Annexes

- Annexe 1 : Accord HIS formation
- Annexe 2 : Fiche d'activité
- Annexe 3 : Questionnaire

Autorisation à la formation « Mise en prône position » pour le personnel soignant

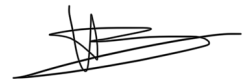
Je soussignée Heenen Sarah, Médecin chef de service des soins intensifs des Hôpitaux Iris-Sud, autorise Swaen Aurélie à organiser une formation sur la mise en prône position pour le personnel soignant de l'hôpital Molière-Longchamp dans le cadre de son mémoire en vue de l'obtention de son master en sciences de la santé publique.

La formation se déroulera au sein de l'unité de soins intensifs de l'hôpital Molière-Longchamp au sein de la chambre 5-6. La durée effective de la formation sera d'une heure. Afin de pouvoir la dispenser dans les conditions optimales, l'équipe de formateurs sera composée de deux formateurs externes et de trois formateurs internes à l'institution hospitalière.

Le nombre de participants prévus par séance d'apprentissage est de 8 soignants. En terme d'organisation, le matériel nécessaire à la formation sera mis à disposition par l'institution hospitalière.

J'autorise également Swaen Aurélie à utiliser les ressources matérielles et humaines nécessaires dont elle a besoin pour effectuer la mise en prône position telles que décrites dans la fiche d'activité.

Signature :



Autorisation à la formation « Mise en prône position » pour le
personnel soignant

Je soussignée De Clercq Danny, directeur du département infirmier des Hôpitaux Iris-Sud, autorise Swaen Aurélie à organiser une formation sur la mise en prône position pour le personnel soignant de l'hôpital Molière-Longchamp dans le cadre de son mémoire en vue de l'obtention de son master en sciences de la santé publique.

La formation se déroulera au sein de l'unité de soins intensifs de l'hôpital Molière-Longchamp au sein de la chambre 5-6. La durée effective de la formation sera d'une heure. Afin de pouvoir la dispenser dans les conditions optimales, l'équipe de formateurs sera composée de deux formateurs externes et de trois formateurs internes à l'institution hospitalière.

Le nombre de participants prévus par séance d'apprentissage est de 8 soignants. En terme d'organisation, le matériel nécessaire à la formation sera mis à disposition par l'institution hospitalière.

J'autorise également Swaen Aurélie à utiliser les ressources matérielles et humaines nécessaires dont elle a besoin pour effectuer la mise en prône position telles que décrites dans la fiche d'activité.

Signature :


Cathy STASSIN
Référentie Middenkader
Cadre intermédiaire référent
HIS-IZZ Site Molière Longchar

Fiche d'activité : technique de « Mise en prône position »

Equipe :

- Instructeur simulation → Frédéric Tits
- Infirmière Usi → Aurélie
- Equipe prône → Mandeep, Odilia, Loïc, Photine
- Patient simulé → Michel/Axel

Ressources nécessaires :

- 10-15 chaises
- 15 masques chirurgicaux
- 9 questionnaires/ séance de simulation
- 9 stylos
- 8 porte-documents
- Projecteur + ordinateur
- Lit
- 2 draps + 1 coussin
- 1 respirateur + tubulures
- 1 tube endotrachéal
- Tubulures de perfusion
- 2 pousse-seringues
- 1 sac de sonde vésicale
- 1 Sonde nasogastrique

Timing prévu :

Accueil et présentation	5 minutes
(Théorie)	(5 minutes)
Vidéo	5 minutes
Questionnaire	5 minutes
Présentation de l'apprentissage en 4 étapes	3 minutes
Apprentissage technique étape 1	5 minutes
Apprentissage technique étape 2	5 minutes
Questions-réponses	5 minutes
Apprentissage technique étape 3	10 minutes
Etape 4 : pratique par 4 candidats	10 minutes
Etape 4 : pratique par 4 autres candidats	10 minutes
Questionnaire	5 minutes
Conclusion et remerciement	2 minutes
	Total max : 1h20

Accueil et présentation (Aurélien et Frédéric Tits) :

- Bienvenue à la séance de simulation sur la technique de mise en position d'un patient intubé/ventilé
- Remerciement concernant leur contribution à la réalisation de mon mémoire
- Déroulement de la séance :
 - (Explications de l'utilité de la technique)
 - Questionnaire à compléter (Questions générales)
 - Visionnage de la vidéo de démonstration
 - Questionnaire à compléter (Après vidéo)
 - Apprentissage de la technique par les apprenants (4 étapes)
 - Questionnaire à compléter (Après l'apprentissage + simulation)
 - Conclusion + remerciements



Bonjour à tous !

Tout d'abord je tenais à vous remercier pour votre contribution dans le cadre de mon mémoire en sciences de la Santé publique.

La pandémie de coronavirus à Covid-19 a provoqué une réorganisation de l'activité hospitalière afin de permettre la prise en charge des patients contaminés par le coronavirus dans les meilleures conditions, tout en permettant aux patients présentant les pathologies « du quotidien » de bénéficier des soins requis.

Cette réorganisation a eu pour conséquence que certains services (consultations, salles d'opération, ...) ont vu leur activité diminuée afin de ne prendre en charge que les patients nécessitant des soins urgents ou relativement urgents.

Les services d'urgences, de soins intensifs et les unités Covid ont quant à eux nécessité plus de ressources humaines et matérielles qu'à l'habitude, sollicitant de surcroît des soignants (infirmiers, kinésithérapeutes, médecins, ...) d'autres services afin d'offrir aux patients les meilleurs soins possibles.

Infirmière spécialisée en soins intensifs et aide médicale urgente et travaillant au sein des soins intensifs de Molière-Longchamp, j'ai décidé d'étudier l'impact qu'aurait l'apprentissage par la simulation de la technique de « mise en prône » des patients sédatisés, intubés et ventilés, sous la supervision d'un soignant des soins intensifs, sur le sentiment d'auto-efficacité des soignants venus d'autres services.

Afin d'évaluer l'impact de cette séance d'apprentissage par la simulation, je vous sou mets un questionnaire à compléter à différents moments de cette séance d'apprentissage.

Pour votre information, l'ensemble des questionnaires et des réponses sont anonymes. Afin que ces résultats puissent contribuer le plus fidèlement à une étude relative à la perception du sentiment d'auto-efficacité/d'efficacité personnelle chez les soignants, je vous invite à répondre le plus honnêtement possible.

Si vous êtes intéressés de disposer des conclusions de mon mémoire, je vous invite à m'envoyer un e-mail à l'adresse suivante ; aswaen@oasis.uclouvain.be et je vous les enverrai dès leur validation par l'Ecole de Santé publique.

Je vous remercie encore pour votre précieuse aide !

Aurélien Swaen

Questions générales

1. De quel sexe êtes-vous ?
 - ☐ Masculin
 - ☐ Féminin

2. Dans quelle tranche d'âge vous situez-vous ?
 - ☐ 21-25 ans
 - ☐ 26-30 ans
 - ☐ 31-35 ans
 - ☐ 36-40 ans
 - ☐ 40-45 ans
 - ☐ 45 ans et plus

3. Quelle est votre fonction au sein de l'hôpital ?
 - ☐ Aide-soignant
 - ☐ Infirmier
 - ☐ Infirmier spécialisé en SIAMU
 - ☐ Stagiaire médecin
 - ☐ Médecin
 - ☐ Kinésithérapeute
 - ☐ Autre :

4. Depuis combien d'année(s) travaillez-vous en tant que professionnel de la santé en milieu hospitalier ?
 - ☐ 0-5 ans
 - ☐ 6-10 ans
 - ☐ 11-15 ans
 - ☐ 16 ans et plus

5. Dans quel(s) service(s) exercez-vous votre fonction hospitalière ?
 - ☐ Urgences
 - ☐ Gériatrie
 - ☐ Services de consultations
 - ☐ Psychiatrie
 - ☐ Soins intensifs
 - ☐ Médecine interne
 - ☐ One Day
 - ☐ Salle d'opération/salle de réveil
 - ☐ Chirurgie
 - ☐ Revalidation neurologique
 - ☐ Revalidation orthopédique
 - ☐ Soins palliatifs
 - ☐ Équipe volante

6. Avez-vous déjà travaillé dans une unité de soins intensifs ?
 - ☐ Oui
 - ☐ Non

Sentiment d'auto-efficacité et prône position : Introduction

7. En cas de situation de crise, les cadres du nursing vous informent qu'ils cherchent des volontaires pour aller prêter main forte aux soins intensifs afin d'aider les infirmiers de soins intensifs lors de la mise en décubitus ventral des patients intubés/ventilés. Vous porteriez-vous volontaire ?
- ☐ D'accord
 - ☐ Plutôt d'accord
 - ☐ Plutôt pas d'accord
 - ☐ Pas d'accord
8. Estimez-vous disposer des connaissances théoriques suffisantes pour aller apporter cette aide ? Sachant que vous serez accompagné(e) d'un(e) infirmier(ère) habitué(e) à réaliser cette technique.
- ☐ Totalement
 - ☐ Suffisamment
 - ☐ Uniquement théoriques
 - ☐ Pas du tout
9. Estimez-vous disposer des compétences pratiques suffisantes pour aller apporter cette aide ? Sachant que vous serez accompagné(e) d'un(e) infirmier(ère) habitué(e) à réaliser cette technique.
- ☐ Totalement
 - ☐ Suffisamment
 - ☐ Uniquement pratiques
 - ☐ Pas du tout
10. Estimez-vous être efficace pour aider l'infirmier(ère) des soins intensifs à réaliser la technique de mise en décubitus ventral du patient intubé/ventilé ?
Cochez le degré d'efficacité (totalement, moyennement ou pas du tout) et justifiez ce degré en cochant le ou tous les critère(s) qui vous concerne(nt).
- ☐ Totalement :
 - ☐ Technique déjà pratiquée
 - ☐ Technique déjà observée
 - ☐ Technique réalisée à plusieurs soignants
 - ☐ Autres :
 - ☐ Moyennement :
 - ☐ Technique déjà pratiquée
 - ☐ Technique déjà observée
 - ☐ Technique réalisée à plusieurs soignants
 - ☐ Peur de mettre le patient en danger (cathéters arrachés, altération de l'état du patient lors de la technique, ...)
 - ☐ Manque de pratique
 - ☐ Manque de connaissances
 - ☐ Peur d'être incapable de réagir en cas d'incident avec le patient
 - ☐ Peur d'être contaminé par les germes du patient
 - ☐ Changement d'environnement de travail
 - ☐ Autres :

☐ Pas du tout :

- Technique déjà pratiquée
- Technique déjà observée
- Technique réalisée à plusieurs soignants
- Peur de mettre le patient en danger (cathéters arrachés, altération de l'état du patient lors de la technique, ...)
- Manque de pratique
- Manque de connaissances
- Peur d'être incapable de réagir en cas d'incident avec le patient
- Peur d'être contaminé par les germes du patient
- Changement d'environnement de travail
- Autres :

11. Le sentiment d'efficacité personnelle est défini par Albert Bandura (1982) comme *"la croyance qu'a un individu en sa capacité de réaliser une tâche"*.

Selon cette définition, comment évalueriez-vous votre sentiment d'efficacité, sur une échelle de 0 à 10, lors de la mise en décubitus ventral, avec d'autres soignants, des patients intubés/ventilés ?

Sachant que 0 correspond à « pas du tout efficace » et 10 à « totalement efficace ».

0 - 1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10

Après avoir visionné la vidéo explicative

12. Après avoir visionné cette vidéo, estimez-vous être totalement, moyennement ou pas du tout efficace pour aider l'infirmier(ère) des soins intensifs à réaliser la technique de mise en décubitus ventral du patient intubé/ventilé ?

Cochez le degré d'efficacité (totalement, moyennement ou pas du tout) et justifiez ce degré en cochant le ou tous les critère(s) qui vous concerne(nt).

☐ Totalement :

- ☐ Technique déjà pratiquée
- ☐ Technique déjà observée
- ☐ Technique réalisée à plusieurs soignants
- ☐ Autres :

☐ Moyennement :

- ☐ Technique déjà pratiquée
- ☐ Technique déjà observée
- ☐ Technique réalisée à plusieurs soignants
- ☐ Peur de mettre le patient en danger (cathéters arrachés, altération de l'état du patient lors de la technique, ...)
- ☐ Manque de pratique
- ☐ Manque de connaissances
- ☐ Peur d'être incapable de réagir en cas d'incident avec le patient
- ☐ Peur d'être contaminé par les germes du patient
- ☐ Changement d'environnement de travail
- ☐ Autres :

☐ Pas du tout :

- ☐ Technique déjà pratiquée
- ☐ Technique déjà observée
- ☐ Technique réalisée à plusieurs soignants
- ☐ Peur de mettre le patient en danger (cathéters arrachés, altération de l'état du patient lors de la technique, ...)
- ☐ Manque de pratique
- ☐ Manque de connaissances
- ☐ Peur d'être incapable de réagir en cas d'incident avec le patient
- ☐ Peur d'être contaminé par les germes du patient
- ☐ Changement d'environnement de travail
- ☐ Autres :

13. Après avoir vu la vidéo de démonstration sur la mise en prône position, quel est votre état d'esprit ?

- ☐ Vous fuyez ! → Vous ne vous sentez pas assez efficace pour réaliser cette technique.
- ☐ Vous réalisez la technique mais vous voulez absolument être accompagné(e) d'un(e) infirmier(ère) ayant l'habitude de travailler aux soins intensifs → Vous vous sentez capable de réaliser la technique **seulement** si vous êtes guidé(e) par un(e) infirmier(ère) des soins intensifs qui puisse réagir en cas de besoin, sachant qu'un médecin est toujours présent aux soins intensifs.
- ☐ Vous réalisez la technique sans vous poser de questions → Vous vous sentez capable de réaliser cette technique

14. Après avoir vu la vidéo de démonstration, comment évalueriez-vous votre sentiment d'efficacité, sur une échelle de 0 à 10, lors de la mise en prône position d'un patient intubé/ventilé avec d'autres soignants dont au moins l'un d'entre eux fait partie de l'équipe des soins intensifs ?

Sachant que 0 correspond à « pas du tout efficace » et 10 à « totalement efficace ».

0 - 1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10

Après la séance d'apprentissage

15. Après la séance d'apprentissage, estimez-vous être totalement, moyennement ou pas du tout efficace pour aider l'infirmier(ère) des soins intensifs à réaliser la technique de mise en décubitus ventral du patient intubé/ventilé ?

Cochez le degré d'efficacité (totalement, moyennement ou pas du tout) et justifiez ce degré en cochant le ou tous les critère(s) qui vous concerne(nt).

- ☐ Totalement :
 - ☐ Technique déjà pratiquée
 - ☐ Technique déjà observée
 - ☐ Technique réalisée à plusieurs soignants
 - ☐ Autres :
- ☐ Moyennement :
 - ☐ Technique déjà pratiquée
 - ☐ Technique déjà observée
 - ☐ Technique réalisée à plusieurs soignants
 - ☐ Peur de mettre le patient en danger (cathéters arrachés, altération de l'état du patient lors de la technique, ...)
 - ☐ Manque de pratique
 - ☐ Manque de connaissances
 - ☐ Peur d'être incapable de réagir en cas d'incident avec le patient
 - ☐ Peur d'être contaminé par les germes du patient
 - ☐ Changement d'environnement de travail
 - ☐ Autres :
- ☐ Pas du tout :
 - ☐ Technique déjà pratiquée
 - ☐ Technique déjà observée
 - ☐ Technique réalisée à plusieurs soignants
 - ☐ Peur de mettre le patient en danger (cathéters arrachés, altération de l'état du patient lors de la technique, ...)
 - ☐ Manque de pratique
 - ☐ Manque de connaissances
 - ☐ Peur d'être incapable de réagir en cas d'incident avec le patient
 - ☐ Peur d'être contaminé par les germes du patient
 - ☐ Changement d'environnement de travail
 - ☐ Autres :

16. Après avoir pratiqué la technique de mise en prône position d'un patient intubé/ventilé, quel est votre état d'esprit ?

- ☐ Vous fuyez ! → Vous ne vous sentez pas assez efficace pour réaliser cette technique.
- ☐ Vous réalisez la technique mais vous voulez absolument être accompagné(e) d'un(e) infirmier(ère) ayant l'habitude de travailler aux soins intensifs → Vous vous sentez capable de réaliser la technique **seulement** si vous êtes guidé(e) par un(e) infirmier(ère) des soins intensifs qui puisse réagir en cas de besoin, sachant qu'un médecin est toujours présent aux soins intensifs.
- ☐ Vous réalisez la technique sans vous poser de questions → Vous vous sentez capable de réaliser cette technique

17. Après avoir eu l'occasion de pratiquer la technique de mise en prône position d'un patient intubé/ventilé, comment évalueriez-vous votre sentiment d'auto-efficacité sur une échelle de 0 à 10 ?

Sachant que 0 correspond à « pas du tout efficace » et 10 à « totalement efficace ».

0 - 1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10

Au sujet de la séance d'apprentissage
--

18. Avez-vous déjà eu l'occasion de suivre une séance d'apprentissage avec de la simulation ?

- ☐ Oui
- ☐ Non

19. Selon vous, l'apprentissage par la simulation est-il une bonne méthode pédagogique afin d'acquérir les compétences techniques lors de la mise en prône position d'un patient aux soins intensifs ?

- ☐ D'accord
- ☐ Plutôt d'accord
- ☐ Plutôt pas d'accord
- ☐ Pas d'accord

20. En cas d'une éventuelle mobilisation ultérieure de personnel soignant pour réaliser la technique de mise en prône de patients intubés/ventilés aux soins intensifs et après avoir suivi la séance d'apprentissage, vous porteriez-vous volontaire ?

- ☐ D'accord
- ☐ Plutôt d'accord
- ☐ Plutôt pas d'accord
- ☐ Pas d'accord

21. En cas d'une mobilisation ultérieure de personnel soignant (extérieur aux soins intensifs) pour réaliser la technique de mise en prône de patients intubés/ventilés aux soins intensifs, pensez-vous que cette séance d'apprentissage serait :

- ☐ Indispensable
- ☐ Recommandée
- ☐ Non recommandée
- ☐ Inutile
- ☐ Sans avis

22. Commentaires éventuels :

.....

.....

.....

