

Travail de Bachelor pour l'obtention du diplôme  
Bachelor of Science HES-SO en soins infirmiers  
HES-SO Valais-Wallis / Haute Ecole de Santé

---

**Travail de Bachelor**  
**La prévention du trouble de stress post-traumatique chronique**  
**aux soins intensifs**  
Revue de la littérature

Réalisé par : Xenia Devènes

Promotion : Bachelor 18

Sous la direction de : Madame Chris Schoepf

Lieu et date : Sion, le 7 juillet 2021

## Résumé

En 2020, la Suisse a été touchée par la pandémie de coronavirus, avec une augmentation de l'occupation des lits de soins intensifs. Le risque pour les patients de développer un trouble de stress post-traumatique a donc potentiellement augmenté pour des raisons qui seront détaillées dans cette revue de la littérature. Diverses interventions de prévention primaire ou secondaire peuvent être mises en place, afin de diminuer ce trouble et d'améliorer la qualité de vie des patients. L'objectif de cette revue est d'identifier ces interventions, ainsi que leur utilité dans la pratique infirmière pour les patients de soins intensifs.

Les recherches, menées sur Cinahl, Pubmed et Embase entre janvier et avril 2021 ont permis de retenir six études. Elles incluent des patients adultes étant ou ayant été hospitalisés aux soins intensifs, présentant ou non des symptômes de trouble de stress post-traumatique. L'analyse des études a souligné l'importance de la prévention de pathologies pouvant survenir aux soins intensifs, comme le délirium et du stress aigu pour éviter une chronicisation. Plusieurs interventions telles que le journal de bord, les consultations, la musicothérapie et la psychoéducation se sont révélées efficaces. Pour conclure, cette revue de la littérature présente des propositions pour la pratique et la formation infirmières, ainsi que pour la recherche, afin de prévenir le trouble de stress post-traumatique aux soins intensifs.

Mots-clés : trouble de stress post-traumatique, prévention, soins intensifs

## **Remerciements**

En premier lieu, je remercie Mme Chris Schoepf, pour sa disponibilité, ses conseils et son soutien tout au long de la réalisation de cette revue de la littérature.

Je remercie également le personnel de l'équipe de soins intensifs de l'Hôpital de Sion, dont l'infirmière cheffe de médecine intensive, pour leurs précieuses réponses à mes questions.

Enfin, je remercie tous mes proches pour leur soutien et leurs encouragements.

## Déclaration

Cette revue de la littérature a été réalisée dans le cadre de la formation Bachelor of Science HES-SO en Soins infirmiers à la Haute Ecole de Santé Valais Wallis (HEdS).

L'utilisation des résultats ainsi que les propositions pour la pratique et la recherche n'engagent que la responsabilité de son auteure et nullement les membres du jury ou la HES

De plus l'auteure certifie avoir réalisé seule cette revue de la littérature.

L'auteure déclare également ne pas avoir plagié ou utilisé d'autres sources que celles indiquées dans la bibliographie et référencées selon les normes APA 7.0.

Lieu et date : Sion, le 7 juillet 2021

---

Signature

## Table des matières

<b>1</b>	<b>Introduction.....</b>	<b>1</b>
1.1	Problématique .....	1
1.2	Question de recherche .....	5
1.3	But de la recherche.....	5
<b>2</b>	<b>Cadre théorique .....</b>	<b>6</b>
2.1	Trouble de stress post-traumatique .....	6
2.1.1	Définition du trouble de stress post-traumatique .....	6
2.1.2	Symptômes et diagnostic du trouble de stress post-traumatique .....	7
2.1.3	Traitements .....	9
2.2	Prévention .....	11
2.2.1	Définition .....	11
2.2.2	Types de prévention .....	11
2.3	Prévention du stress post-traumatique en lien avec les interventions infirmières et interdisciplinaires aux soins intensifs.....	12
2.3.1	TSPT dans le contexte des soins intensifs.....	12
2.3.2	Interventions infirmières et de l'équipe interdisciplinaire .....	12
<b>3</b>	<b>Méthode.....</b>	<b>17</b>
3.1	Devis de recherche.....	17
3.2	Collecte des données .....	17
3.3	Sélection des données .....	19
3.4	Considérations éthiques .....	20
3.5	Analyse des données .....	20
<b>4</b>	<b>Résultats .....</b>	<b>22</b>
4.1	Description de l'Etude 1 .....	22
4.1.1	Validité méthodologique .....	23
4.1.2	Pertinence clinique et utilité pour la pratique professionnelle .....	23
4.2	Description de l'Etude 2.....	24
4.2.1	Validité méthodologique .....	25
4.2.2	Pertinence clinique et utilité pour la pratique professionnelle .....	26
4.3	Description de l'Etude 3.....	27
4.3.1	Validité méthodologique .....	28
4.3.2	Pertinence clinique et utilité pour la pratique professionnelle .....	28

4.4	Description de l'Etude 4.....	30
4.4.1	Validité méthodologique .....	31
4.4.2	Pertinence clinique et utilité pour la pratique professionnelle .....	32
4.5	Description de l'Etude 5.....	33
4.5.1	Validité méthodologique .....	34
4.5.2	Pertinence clinique et utilité pour la pratique professionnelle .....	34
4.6	Description de l'Etude 6.....	36
4.6.1	Validité méthodologique .....	37
4.6.2	Pertinence clinique et utilité pour la pratique professionnelle .....	37
4.7	Synthèse des principaux résultats .....	39
<b>5</b>	<b>Discussion .....</b>	<b>40</b>
5.1	Discussion des résultats .....	40
5.2	Discussion de la qualité et de la crédibilité des évidences .....	42
5.3	Limites et critiques de la revue de la littérature .....	42
<b>6</b>	<b>Conclusions.....</b>	<b>44</b>
6.1	Propositions pour la pratique .....	44
6.2	Propositions pour la formation .....	45
6.3	Propositions pour la recherche .....	45
<b>7</b>	<b>Références bibliographiques.....</b>	<b>47</b>
<b>8</b>	<b>Annexes .....</b>	<b>I</b>
	Annexe I : Diagramme de flux PRISMA 2009.....	I
	Annexe II : Tableaux de recension des études.....	II
	Annexe III : Glossaire.....	VIII

## Liste des figures

Figure 1: Grade des recommandations .....	20
---	----

## Liste des tableaux

Tableau 1 : Mots-clés et descripteurs .....	18
Tableau 2: Equation de recherche CINAHL .....	19
Tableau 3 : Equation de recherche Medline (Pubmed) .....	19
Tableau 4 : Equation de recherche Embase .....	19
Tableau 5 : Liste des articles retenus.....	21

## Liste des abréviations

AVC	Accident vasculaire cérébral
CAM	Confusion Assessment Method
COVID	Coronavirus disease
CPT	Cognitive processing therapy
DSM	Diagnostic and Statistical Manual of mental disorders
HADS	Hospital Anxiety and Depression Scale
HRQOL	Health Related Quality of Life
HTQ-IV	Harvard Trauma Questionnaire Part IV
HUG	Hôpitaux universitaires de Genève
IES-R	Impact of Event Scale – Revised
Inserm	Institut national de santé et de recherche médicale
IPIC	Intervention for patients intubated and conscious
NLC	Nurse-led Consultations
OFS	Office fédéral de la statistique
OMS	Organisation mondiale de la santé
PICS	Post intensive care syndrome
PTSD	Post traumatic stress disorder
PTSS	Post-traumatic stress scale
RASS	Richmond Agitation and Sedation Scale
SFAR	Société française d'anesthésie et de réanimation
SOC	Sense of cohérence (sentiment de cohérence)
SSPT	Syndrome de stress post-traumatique
TAP	Treatment Acceptability and Preference
TCC	Thérapie cognitive et comportementale



TCCNT	Thérapie cognitive et comportementale non axée sur le traumatisme
TCCT	Thérapie cognitive et comportementale axée sur le traumatisme
TSPT	Trouble de stress post-traumatique
VFD	Ventilator Free Days
WET	Writing exposure therapy

## 1 Introduction

La promotion de la santé fait partie d'un des rôles majeurs des infirmiers<sup>1</sup>. Elle a comme objectif principal de « favoriser et protéger la santé et la qualité de vie au niveau individuel, notamment par la prévention, et en ne s'intéressant pas seulement au traitement et à la guérison » (*OMS | Promotion de la santé*, s. d.). Une hospitalisation aux soins intensifs peut être une expérience traumatisante pour les patients. Il est donc de la responsabilité de l'équipe interdisciplinaire, dont fait partie l'infirmier, de mettre en place des interventions afin de prévenir le stress post-traumatique qui peut s'ensuivre.

Il existe de nombreuses répercussions somatiques et psychiques : le stress post-traumatique, l'état confusionnel et les états anxiodépressifs peuvent résulter d'un séjour aux soins intensifs, chez certains patients adultes et seniors (Ricou et al., 2018). Le syndrome de stress post-traumatique (SSPT) est également associé à une qualité de vie plus faible (Lamoureux-Lamarche, 2015).

Dans le contexte actuel de la pandémie, une augmentation du taux d'occupation des lits de soins intensifs est observée, comme le note la Société Suisse de Médecine Intensive (SSMI). Alors que le taux maximal d'occupation est de 75% en moyenne annuelle, il était de 98% en avril 2020. Dans un communiqué datant du 17 novembre 2020, la SSMI a annoncé que la quasi-totalité des 876 lits de soins intensifs certifiés en Suisse étaient occupés. (Société Suisse de Médecine Intensive, 2020). Il est donc d'autant plus important de trouver des moyens de prévenir le trouble de stress post-traumatique. Ainsi, cette revue de la littérature aura pour but de rechercher les ressources interdisciplinaires, qui permettraient de diminuer le risque de survenue d'un état de stress post-traumatique chez les patients adultes ayant été hospitalisés aux soins intensifs. Elle concernera les adultes et seniors âgés de 17 ans et plus, hommes et femmes confondus, quel que soit le motif d'hospitalisation. La période actuelle de la pandémie de COVID sera également prise en compte, dans la mesure du possible.

### 1.1 Problématique

En Suisse, avant la pandémie COVID, le nombre de cas hospitalisés aux soins intensifs se montait à 83'908 en 2019, pour une durée d'hospitalisation moyenne de 2.5 jours. 30% de ces patients étaient ventilés (*La mortalité dans les unités de soins intensifs*, 2019). Durant la semaine 47 (du 16 au 22 novembre 2020), les soins intensifs suisses étaient occupés

---

<sup>1</sup> Afin de faciliter la lecture, le masculin sera utilisé dans ce travail, mais le genre féminin y est aussi inclus.

par 528 personnes en moyenne, dont environ 410 patients atteints de la COVID et sous assistance respiratoire (Office fédéral de la santé publique, 2020). En mai, les unités de soins intensifs suisses étaient occupées à 71.4%, dont 22.7% de patients atteints de la COVID (*COVID-19 Suisse | Coronavirus | Dashboard*, 2021). À l'Hôpital de Sion en Valais, 17 lits de soins intensifs sur un total de 23 étaient occupés début mai 2021, dont cinq par des patients atteints de la COVID (*Coronavirus (COVID-19) - Informations*, 2021). Une revue systématique de la littérature, de 2019, a analysé 48 études conduites dans plusieurs pays à travers le monde, dont la Suisse. Elle relève le développement de symptômes d'un trouble du stress post-traumatique (TSPT) chez un adulte sur cinq ayant été hospitalisé aux soins intensifs, dans l'année suivant cette hospitalisation (Righy et al., 2019).

Les soins intensifs assurent la prise en charge de patients dont le pronostic vital est engagé ou qui sont à risque de développer une défaillance. La Société américaine de médecine intensive a cité trois missions pour ce service : « a) préserver une vie humaine qui ait un sens ; b) prodiguer des soins spécialisés pour une réintégration sociale et relationnelle à la suite d'affections graves et c) promouvoir des soins aux mourants et à leur famille avec compassion et attention, et alléger les souffrances. » (Ricou et al., 2018) Pour ce faire, le personnel soignant prodigue des soins complexes, ayant des conséquences aux niveaux physiques et psychologiques (Caillard & Gayat, 2020). Les infirmiers exerçant aux soins intensifs doivent donc maîtriser des connaissances complexes, leur permettant de reconnaître les signes et symptômes d'éventuelles complications, ceci le plus rapidement possible. Afin de prévenir ces complications et d'assurer le bien-être et la stabilité du patient, ils vont ajuster les soins et les surveillances associés aux traitements, les perfusions et régler le matériel thérapeutique (administration d'oxygène, ventilation non invasive ou invasive). Ils apportent également un soutien émotionnel au patient. Dans certains cas, ils prodiguent des soins à des patients qui ont peu de chances de survie et ils doivent le soutenir, ainsi que les membres de la famille, dans des moments éprouvants. Lorsque le don d'organes est envisagé, les infirmiers vont s'assurer du maintien du meilleur état possible des organes du patient donneur (*Role of Critical Care Nursing*, s. d.). De plus, ils travaillent en étroite collaboration avec les médecins et une équipe interdisciplinaire composée de psychologues, diététiciens, physiothérapeutes ou encore ergothérapeutes.

Les patients adultes sont hospitalisés aux soins intensifs pour différentes causes, des pathologies complexes avec une certaine instabilité hémodynamique aux accidents. Les maladies les plus fréquemment rencontrées dans ce milieu sont l'accident vasculaire cérébral (AVC), l'hémorragie sous-arachnoïdienne, l'insuffisance cardiaque sévère, la

bronchopneumopathie obstructive, les pneumonies sévères et le choc septique (Ricou et al., 2018).

Une prise en charge particulière est nécessaire pour des patients long séjour, qui restent en moyenne 21 jours hospitalisés. Les patients long séjour sont ceux, dont la phase aiguë de l'affection est passée, mais qui ont néanmoins besoin de l'expertise des soignants et de surveillances spécifiques. Dans un service de soins intensifs, les soins de base se placent souvent en deuxième position, la première étant réservée à la prise en charge des besoins liés aux affections aiguës. Le personnel soignant des soins intensifs est habitué à ce type de prise en charge et apprécie cette activité plus intense. Les patients long séjour évoluent plutôt lentement et ont besoin d'un soutien autant somatique que psychique. Aux HUG, sur environ 300 patients nécessitant un séjour prolongé aux soins intensifs, une centaine bénéficiera d'une consultation post-soins intensifs, qui est l'une des méthodes utilisées pour prévenir le développement de troubles psychiques (Ricou et al., 2018). En Suisse, comme partout dans le monde, les soins intensifs se sont retrouvés particulièrement chargés à cause de la pandémie de COVID et les séquelles psychologiques à long terme pour ces patients n'ont pas encore été clairement évaluées (Schneider, 2020). Néanmoins, le témoignage de certains patients relate des équipements de protection portés en permanence par les soignants (masques, surblouse, gants), qui peuvent être particulièrement anxiogènes, surtout pour les patients présentant un délirium (Hanquet et al., 2020).

Cette hospitalisation soumet les patients à un stress, qui peut être vécu comme extrême. Les appareils, qui émettent parfois des sons élevés et en continu, la perturbation du rythme circadien, la limitation de la mobilité, l'incertitude, la présence d'autres patients dans un état grave sont autant de facteurs qui y contribuent. L'environnement stressant qui règne dans un service de soins intensifs et la charge émotionnelle contribuent à une modification du contexte cognitif spatio-temporel. Cela est renforcé par les sédatifs et un potentiel état confusionnel aigu (Schmidt et al., 2018). Ainsi, certains patients peuvent développer des troubles psychiques liés à ce traumatisme, dont notamment un état de stress post-traumatique. Les troubles post-traumatiques sont inclus dans les symptômes typiques du syndrome post-soins intensifs (*post-intensive care syndrome*, PICS) (Schmidt et al., 2018). Dans le contexte actuel de la pandémie de COVID, la restriction des visites pourrait avoir un impact sur la santé psychologique des patients hospitalisés aux soins intensifs. Le guide pour des soins centrés sur la personne soulève en effet l'importance de l'investissement de la famille avec ces patients. Cela leur procure un réconfort, leur donne un but qui peut diminuer le sentiment d'impuissance et même améliorer les soins, car les proches peuvent

donner des informations importantes sur le patient. Néanmoins, les proches sont également à risque de stress, d'anxiété et de crises d'angoisse liés à l'environnement des soins intensifs, ainsi qu'au pronostic incertain de leur proche. Ils ont ainsi besoin d'informations répétées et de soutien de la part de l'équipe interdisciplinaire, afin de minimiser ces réactions (PhD & Osborn-Harrison, 2016). Depuis avril 2021, les visites sont à nouveau autorisées dans les hôpitaux suisses, ceci à partir du cinquième jour d'hospitalisation. Pendant presque une année, elles ont toutefois été réservées aux patients en fin de vie et les patients ont donc été privés d'un soutien psychologique et émotionnel. À l'hôpital de Sion, depuis avril 2021 et dans le contexte actuel, les soins intensifs autorisent les visites des proches pendant 30 minutes par jour et deux personnes au maximum.

Plusieurs facteurs de risque ont été relevés, en lien avec l'apparition d'un trouble de stress post-traumatique (TSPT), notamment d'anciennes expériences traumatiques qui avaient déjà conduit à un TSPT, ainsi que des maladies psychiques préexistantes telles que la dépression (Patel et al., 2016). Cette étude n'établit en revanche aucun lien entre le risque de TSPT et la durée d'un délirium, la dose d'opiacés et de benzodiazépines lors de l'hospitalisation. Selon une autre étude (Taylor et al., 2019), d'autres facteurs contribuent aussi à un risque accru de TSPT, en raison du stress aigu qu'ils génèrent chez les patients : la peur de mourir, les traitements invasifs, la douleur, le délirium, l'incapacité de communiquer, la sédation et l'intubation, l'immobilité et les troubles du sommeil. Par ailleurs, les patients atteints de pneumopathie sévère liée à la COVID sont en général ventilés en mode contrôlé durant au moins 72 heures (Krähenbühl et al., 2020).

Plusieurs moyens peuvent être mis en place pour prévenir un TSPT pendant et après l'hospitalisation aux soins intensifs. Tout d'abord, il est nécessaire de cibler les facteurs de risque de chaque patient, qui peuvent favoriser la survenue d'un TSPT. Ensuite, après un événement potentiellement traumatique, l'aide de professionnels de santé spécialisés dans l'écoute, comme des psychologues ou psychiatres, peut s'avérer utile. Puis, des psychothérapies, suivies pendant quelques temps après l'hospitalisation, pourraient être efficaces afin de réduire le stress aigu et d'éviter des complications comme le TSPT. Un journal de bord, tenu tout au long de l'hospitalisation, serait également un outil important, particulièrement après un événement traumatique. Enfin, une consultation post-soins intensifs est possible, afin que le patient puisse parler de son expérience, de ses souffrances et ne reste pas seul.

## **1.2 Question de recherche**

La question de recherche découlant de cette problématique est :

« Comment les infirmiers, en collaboration avec l'équipe interdisciplinaire, peuvent-ils contribuer à améliorer la prise en charge des patients adultes et seniors hospitalisés aux soins intensifs ou l'ayant été, afin de prévenir le développement ultérieur d'un trouble de stress post-traumatique ? »

## **1.3 But de la recherche**

Les objectifs de cette revue de la littérature sont les suivants :

- Identifier les facteurs prédictifs d'un trouble de stress post-traumatique lors d'une hospitalisation aux soins intensifs
- Analyser les moyens à disposition des infirmiers et de l'équipe interdisciplinaire permettant de prévenir un trouble de stress post-traumatique pendant et après l'hospitalisation
- Comparer l'efficacité / l'efficacé des interventions préventives per ou post hospitalisation aux soins intensifs.

## **2 Cadre théorique**

Cette partie va permettre d'apporter une meilleure compréhension des concepts de cette revue de la littérature et de favoriser une analyse complète du sujet. Il s'agit ici de détailler le trouble de stress post-traumatique, à l'aide d'une définition, des symptômes et des traitements. Un autre concept sera mis en évidence, celui de prévention, avec les types et les interventions possibles de l'équipe interdisciplinaire permettant d'éviter la survenue d'un TSPT.

### **2.1 Trouble de stress post-traumatique**

#### **2.1.1 Définition du trouble de stress post-traumatique**

Le trouble de stress post-traumatique peut être défini comme un trouble qui survient après un ou des traumatismes. Le TSPT fait partie du syndrome post-soins intensifs, post-réanimation ou PICS, qui regroupe plusieurs pathologies : faiblesse musculaire acquise aux soins intensifs, troubles cognitifs, délirium, dépression, troubles anxieux. Le PICS est défini par la Société Française d'anesthésie et de réanimation (SFAR) comme « un ensemble de troubles somatiques mais aussi psychologiques qui sont courants chez les patients qui survivent à une maladie grave et aux soins intensifs » (Caillard & Gayat, 2020). Dans le contexte actuel de la pandémie de COVID, l'augmentation de l'incidence du PICS représente par ailleurs un risque. Par exemple, la sédation profonde, que beaucoup de patients intubés ont dû recevoir, « favorise les épisodes de délirium, qui sont un facteur de risque très clair pour le développement de problèmes cognitifs par la suite », voire de TSPT (Hanquet et al., 2020).

Selon la Classification internationale des maladies (CIM-11), le TSPT est défini comme « un trouble qui peut se développer à la suite d'une exposition à un événement ou une série d'événements extrêmement menaçants ou horribles » (Organisation Mondiale de la Santé, 2019). Des émotions intenses y sont associées, comme la peur et l'horreur.

Selon cet institut (Institut national de la santé et de la recherche médicale (Inserm), 2020), le TSPT est un trouble psychiatrique dont la survenue se situe après un traumatisme. Il est caractérisé par de la souffrance psychique, des complications d'ordre physique et il provoque des altérations dans les sphères privée, professionnelle et sociale. Ce trouble est la cause « d'une mauvaise mise en mémoire du souvenir traumatique ». Les patients souffrant de TSPT ont tous un point commun, celui d'avoir survécu à un événement intense pendant lequel ils ont ressenti du stress et de la peur, tout en étant impuissants. Lors de

TSPT, le souvenir traumatique subit une procédure inhabituelle dans le cerveau au niveau de l'analyse. En effet, selon l'Inserm (Institut national de la santé et de la recherche médicale (Inserm), 2020) :

L'intensité de l'événement serait telle qu'elle provoque une hypermnésie sur le plan émotionnel, tout en gênant la constitution de la mémoire épisodique qui permet de verbaliser et conscientiser ce qui survient. Cette modification peut parfois conduire à une amnésie partielle sur la façon précise dont l'épisode s'est déroulé. A posteriori, cette altération de la constitution de la mémoire rend l'individu incapable de mettre l'événement à distance par la parole ou la conscience. Seules les émotions ressurgissent, avec une puissance similaire à l'événement initial.

Au niveau biologique, l'Inserm relève l'existence d'un déséquilibre hypothalamo-hypophysaire-surrénalien, qui entraîne une augmentation de cortisol libéré par les glandes surrénales. Le cortisol joue un rôle dans la médiation du stress. Une perturbation de l'activité dopaminergique et glutamatergique est également impliquée. Les neurones à dopamine et à glutamate de la substance grise ou périaqueducule, sont très actifs et sont impliqués dans les manifestations de défense et d'évitement accompagnant le TSPT (Institut national de la santé et de la recherche médicale (Inserm), 2020).

### **2.1.2 Symptômes et diagnostic du trouble de stress post-traumatique**

Divers critères permettent de poser le diagnostic d'un trouble de stress post-traumatique. Ils sont tous listés dans le DSM-5. Tout d'abord, il faut « avoir été confronté à la mort ou à une menace de mort, à une blessure grave », avoir survécu à un ou des traumatismes ou avoir été témoin d'un événement traumatisant. Ensuite, il est décrit comme la « présence d'un ou plusieurs symptômes d'intrusion associés à un ou plusieurs événements traumatisants, qui sont apparus après que le ou les événements traumatisants se sont produits. » Ces symptômes englobent : des souvenirs récurrents de l'événement traumatisant, fréquents et perturbant le quotidien du patient, des rêves ou des cauchemars en lien avec l'événement, des réactions dissociatives de type flashbacks qui font revivre à la personne le traumatisme, des réactions physiologiques et de l'angoisse lorsque des indices rappelant l'événement surviennent, intérieurement ou extérieurement. Le troisième critère comprend « l'évitement persistant des stimuli associés à un ou plusieurs événements traumatiques, ayant débuté après que celui-ci ou ceux-ci se sont produits. » Y sont inclus l'évitement de sentiments ou de souvenirs liés à l'événement et l'évitement de toute évocation de l'événement comme des situations, des personnes ou des lieux. Le quatrième critère englobe des « altérations cognitives et de l'humeur » avec au moins deux



des symptômes cités dans le DSM-5. La perte de mémoire au niveau des souvenirs de l'événement (à cause de l'amnésie dissociative) en fait partie, tout comme le dénigrement de soi-même ou des autres et l'attitude négative, les idées fausses ou altérées concernant l'événement, l'état émotionnel négatif au quotidien, la diminution de tout intérêt pour les loisirs et activités importantes pour la personne avant l'événement, le sentiment d'être détaché de soi-même ou des autres et la suppression d'émotions et de sentiments tels que la joie, le bonheur ou l'affection. Les « profondes modifications de l'état d'éveil et de la réactivité » représentent le cinquième critère. Au moins deux des symptômes suivants doivent être présents : colère et irritabilité avec agression physique ou verbale, sursauts, hypervigilance, troubles de la concentration et du sommeil, comportement autodestructeur. Enfin, les trois derniers critères concernent : la durée des symptômes décrits, qui doit être de plus d'un mois, la perturbation de toutes les sphères de l'humain qui altère la qualité de vie dans les dimensions sociales, biologiques, professionnelles et personnelles, les symptômes qui ne doivent pas être la cause d'effets psychologiques liés à une substance ou une autre maladie psychique. Les symptômes décrits dans les deuxième et troisième critères peuvent provoquer chez le patient un sentiment de détresse intense (American Psychiatric Association, 2015). Plusieurs types de troubles de stress post-traumatiques existent : avec ou sans symptômes dissociatifs, ou encore avec manifestation différée (tardive). Les patients peuvent avoir des symptômes dissociatifs de dépersonnalisation ou de déréalisation, en plus des critères cités ci-dessus.

Les patients peuvent par ailleurs remplir ces critères de diagnostic six mois ou plus après l'événement traumatique, ceux-ci n'apparaissant pas forcément dans l'immédiat. Cependant, les symptômes constituent parfois la suite d'un stress aigu et se développent directement. D'autres troubles psychiques sont fréquemment associés au trouble de stress post-traumatique, dont la dépression et l'anxiété, ainsi qu'un abus de substances (*Trouble de stress post-traumatique - Troubles psychiatriques, 2020*).

Le TSPT est considéré comme aigu lorsqu'il persiste plus de quatre semaines. Chez la majorité des patients, il va disparaître environ trois mois après l'événement. Néanmoins, certains patients vont développer une forme chronique. Lorsque le TSPT se chronicise, d'autres troubles peuvent potentiellement survenir : une fatigue chronique et un manque d'énergie et de motivation, des troubles du comportement alimentaire type anorexie et boulimie, un déséquilibre affectif et de libido, une dépression ou des troubles anxieux, des risques suicidaires, d'abus de substances et de dépendance. Il y aura également des répercussions sur la vie sociale, familiale et professionnelle. Le stress chronique aura des conséquences sur le plan somatique : migraine, hypertension artérielle, ulcère gastrique,

maladies dermatologiques telles que l'acné, le psoriasis ou l'eczéma (Institut national de la santé et de la recherche médicale (Inserm), 2020).

### 2.1.3 Traitements

Sans traitement adéquat, il est possible que le trouble de stress post-traumatique diminue en intensité. Mais chez certains patients, des symptômes, représentant un handicap pour leur vie quotidienne, restent. Il existe plusieurs formes de thérapies, notamment la thérapie par exposition, la thérapie cognitivo-comportementale (TCC) et la désensibilisation par les mouvements oculaires. Les antidépresseurs, dont les inhibiteurs sélectifs de la recapture de la sérotonine (ISRS) peuvent aider à réduire la dépression ou l'anxiété. Cette anxiété peut également être gérée à l'aide d'exercices de respiration, d'hypnose, de méditation ou de yoga (*Trouble de stress post-traumatique - Troubles psychiatriques*, 2020). Selon une revue systématique de la littérature, les benzodiazépines prescrites après un événement traumatisant sont contre-indiquées, car elles risquent de prolonger le temps de rémission de l'événement et présentent un risque de dépendance (Kazadi et al., 2015).

La TCC est une psychothérapie, généralement de courte durée, trois à quatre séances. À l'aide de certaines techniques (psychoéducation, respiration diaphragmatique, correction cognitive, résolution de problèmes et exposition graduée en imagination et in vivo), elle peut permettre à une personne victime de traumatismes de mieux gérer ses pensées, ses comportements et sa vie. Selon le Dr Daniel Dufour, elle ne résout toutefois pas le problème. La psychoéducation consiste à renseigner le patient souffrant de TSPT sur les origines et les symptômes de son trouble. Cette méthode permet au patient de mieux comprendre sa situation et peut parfois diminuer l'intensité de certains symptômes. La respiration diaphragmatique permet de diminuer l'anxiété et contribue à améliorer la détente. Ce type de respiration est une intervention facilement réalisable, qui consiste en une contraction du diaphragme, permettant de faire entrer l'air dans les poumons. Cela augmente l'efficacité de la respiration et améliore l'expiration, ce qui favorise une relaxation et une stabilisation du système nerveux autonome. La correction cognitive consiste à déterminer quels schémas de pensées sont problématiques et à les changer lorsqu'ils représentent une source de détresse. Elle va aider la personne à mieux gérer son anxiété ainsi que d'autres émotions et sentiments comme la colère ou la culpabilité. L'exposition graduée en imagination et in vivo a pour but de réduire les intrusions telles que les souvenirs, les flash-backs et les cauchemars. De ce fait, le patient présentant un TSPT sera exposé aux lieux, aux sensations, aux odeurs et à tous les éléments les plus redoutés, liés au traumatisme. Cette exposition permettra au patient de ne plus ressentir d'émotions très intenses, car l'organisme va s'y habituer progressivement (Dufour, 2018). La

psychoéducation est parfois aussi utilisée indépendamment de la TCC, afin que le patient et sa famille acquièrent une meilleure compréhension du TSPT et des symptômes associés, ainsi que ceux du délirium (Renou, 2005). Selon le guide de pratique clinique basée sur des preuves de (Murray et al., 2020), les enseignements vont représenter une aide pour normaliser les expériences vécues aux soins intensifs par le patient, comme les hallucinations, les pertes de mémoire ou autres symptômes.

L'eye movement desensitisation and reprocessing (EMDR) est une approche consistant à briser le cercle vicieux, qui fait revivre le traumatisme au patient souffrant de TSPT de manière continue. Après un traumatisme, le traitement de l'information est altéré dans le cerveau et l'assimilation de l'événement représente une difficulté. Par conséquent, la personne va revivre le souvenir traumatique en boucle, à cause d'une hyperactivité de l'hippocampe. Ce dernier est connecté à l'amygdale, qui va amplifier les émotions. Cependant, il ne va pas solliciter le cortex cérébral, qui gère la pensée et qui permet au patient de relativiser. Les mouvements oculaires ont pour but de redémarrer l'assimilation de l'information et de se concentrer sur le moment présent. Le souvenir ne s'effacera pas de la mémoire, mais le patient va se libérer d'une charge émotionnelle intense (Contamin, 2017; Dufour, 2018).

Une méta-analyse, effectuée sur septante essais comparatifs, a évalué l'efficacité des thérapies telles que la TCC individuelle ou de groupe, axées ou pas sur un événement traumatisant (TCCT ou TCCNT), l'EMDR et d'autres types de prise en charge (psychothérapie psychodynamique, thérapie centrée sur la personne, thérapie de soutien et hypnothérapie). Les résultats ont souligné l'efficacité de la TCCT individuelle et l'EMDR. En revanche, il n'y a pas eu de réduction des symptômes avec la TCCNT de groupe et les preuves d'efficacité sont plus faibles pour les autres types de thérapies cités (Michaud et al., 2015).

Dans leur essai clinique randomisé (Sloan et al., 2018), des chercheurs ont comparé la thérapie du processus cognitif (CPT) à la thérapie par exposition écrite (WET) en réalisant une analyse en intention de traiter\* (ITT). La CPT est un traitement couramment utilisé dans le traitement du TSPT. Elle repose sur douze sessions axées sur l'événement traumatisant et pendant lesquelles le patient va identifier les facteurs perturbateurs liés au traumatisme. La WET comprend pour sa part, cinq sessions de trente minutes d'écriture portant sur l'événement traumatique avec des détails et les émotions ressenties par exemple. Les chercheurs ont relevé que la WET était tout aussi efficace que la CPT, notamment dans la diminution des symptômes de TSPT, bien que le nombre de sessions soit moindre. La WET

peut donc être utilisée à la place de la CPT, lorsque la CPT est complexe à mettre en œuvre pour des raisons de temps et de traitement.

## 2.2 Prévention

### 2.2.1 Définition

Selon l’OMS, la prévention « est l'ensemble des mesures visant à éviter ou réduire le nombre et la gravité des maladies, des accidents et des handicaps. » (*Santé / Prévention - Définition du concept de « Prévention en Santé Publique »* | AP-HM, 2015)

### 2.2.2 Types de prévention

Selon le rapport Flajolet du ministère des Solidarités et de la Santé français, ainsi que la Haute autorité de santé (HAS), trois types de prévention sont distingués. Il s’agit tout d’abord de, la prévention primaire, qui réunit les actions permettant de diminuer l’incidence et les facteurs de risques (par exemple les conduites individuelles à risque), liés à une maladie dans une population. Il s’agit ensuite de la prévention secondaire, qui permet de réduire la prévalence des pathologies. Les interventions se situent donc au début de la maladie et permettront d’endiguer son évolution et d’éliminer les facteurs de risque. Le dépistage, le diagnostic et le traitement de la pathologie font partie intégrante de ce type de prévention. Il s’agit finalement de la prévention tertiaire, qui est utilisée dans la diminution des complications, des récurrences et des incapacités liées à une pathologie. Elle vise la réadaptation du patient au niveau biologique, psychologique et social (Haute autorité de santé, 2006; *Ministère des Solidarités et de la Santé*, 2008). La prévention peut également s’ordonner en trois catégories. La première catégorie est la prévention universelle, qui est appliquée à toute la population. L’éducation liée à la santé, notamment sur les règles d’hygiène, en fait partie. La deuxième catégorie est la prévention sélective, qui cible plutôt un sous-groupe de la population (par exemple les jeunes femmes ou les conducteurs) et qui vise à effectuer des actes de prévention choisis selon ces groupes (contraception, ceinture de sécurité). La dernière catégorie est la prévention ciblée, qui s’exerce non seulement sur les sous-groupes, mais aussi selon la présence de facteurs de risque caractéristiques (*Santé / Prévention - Définition du concept de « Prévention en Santé Publique »* | AP-HM, 2015).

## **2.3 Prévention du stress post-traumatique en lien avec les interventions infirmières et interdisciplinaires aux soins intensifs**

### **2.3.1 TSPT dans le contexte des soins intensifs**

Une étude de cohorte prospective affirme que le milieu des soins intensifs favorise la survenue de TSPT. Les patients y sont exposés à des conditions stressantes et à un inconfort provenant de l'environnement ou des soins. Plusieurs facteurs de risque liés aux soins intensifs peuvent être responsables du développement ultérieur d'un TSPT : le délirium, l'administration de benzodiazépines, des souvenirs d'expériences vécues comme effrayantes lors de l'hospitalisation, le manque voire la perte de contrôle, l'incapacité de manifester ses besoins et ses craintes, ainsi que tous les facteurs psychologiques de stress, d'anxiété et de peur (Kalfon et al., 2019). Dans une revue systématique de la littérature publiée en 2018, les chercheurs ont par ailleurs trouvé un lien entre l'administration de benzodiazépines et des symptômes de délirium, ainsi que de TSPT (Kok et al., 2018). Enfin, selon une revue de la littérature, écrite par deux infirmières et publiée en 2020, les patients qui développent un TSPT présentent plus de difficultés de récupération. En effet, ce trouble est lié à des risques accrus de développer des douleurs chroniques, des maladies coronariennes, des troubles gastro-intestinaux ou encore, de l'arthrite, ainsi qu'à une diminution de la qualité de vie (Pinkas & Horowitz, 2020).

### **2.3.2 Interventions infirmières et de l'équipe interdisciplinaire**

En tant qu'infirmier ou professionnel de la santé, il est en premier lieu capital d'identifier les facteurs de risque chez les patients hospitalisés en soins intensifs. Plusieurs éléments peuvent tout d'abord favoriser la survenue d'un TSPT : les épreuves que le patient a déjà vécu dans sa vie, une grande sensibilité à la peur, un état de santé physique ou mental précaire. L'événement peut ensuite induire des conséquences, selon son intensité, sa durée et ses impacts aux niveaux émotionnel et physique. Le contexte post-traumatique joue finalement un rôle, car il est crucial que le patient reçoive un soutien psychologique, social et familial. Le stress et les douleurs chroniques augmentent le risque de trouble de stress post-traumatique, tout comme un faible niveau d'éducation et une situation socio-économique précaire. Il n'est cependant pas exclu qu'un patient développe un TSPT malgré l'absence de ces facteurs (Institut national de la santé et de la recherche médicale (Inserm), 2020). Une collaboration infirmière avec des psychiatres ou des psychologues peut s'avérer utile pour prévenir le TSPT lorsqu'un patient est hospitalisé aux soins intensifs après un événement potentiellement traumatisant tel qu'un accident de la circulation ou un attentat. Le recours aux différentes psychothérapies (TCC, EMDR) pourrait permettre au patient de

diminuer son stress et d'éviter la survenue plus tardive d'un TSPT. La prescription fréquente de médicaments comme les sédatifs, les antidépresseurs ou les anxiolytiques, en complément des thérapies, a une efficacité limitée aux symptômes et elle n'empêcherait pas l'installation du TSPT. Selon Pierre Gagnepain, chercheur en neurosciences, deux approches intéressent les chercheurs. La première viserait à administrer des corticoïdes pendant quelques jours après le traumatisme, ce qui permettrait de réduire les effets du stress. La seconde consisterait à empêcher ou diminuer le passage du souvenir traumatique de la mémoire à court terme à la mémoire à long terme, ceci à l'aide d'un bêtabloquant, tel que le propranolol, ayant un effet sur le système nerveux central (Institut national de la santé et de la recherche médicale (Inserm), 2020).

Bon nombres d'articles scientifiques (Devlin et al., 2018; Hu et al., 2015; Miller et al., 2019; Pun et al., 2019) mentionnent des interventions non-pharmacologiques et des thérapies pour prévenir le risque de TSPT, telles que citées plus bas.

Le journal de bord des soins intensifs est écrit par les infirmières et d'autres professionnels de l'équipe interdisciplinaire, ainsi que par les proches du patient dans certains cas. Toutes ces personnes vont pouvoir prendre des notes de ce qui se passe pendant l'hospitalisation et consigner les réactions du patient. Le journal a pour but de diminuer l'impact psychologique d'une hospitalisation aux soins intensifs, notamment en donnant aux patients un sentiment de cohérence et en diminuant les trous de mémoire. Grâce au journal, les patients peuvent mieux comprendre les rêves qu'ils ont faits pendant l'hospitalisation, s'ils étaient inconscients par exemple. Ainsi, ils vont effectuer un lien entre ces rêves et les mentions ou les photographies du journal, faites par l'équipe interdisciplinaire et les familles. Ceci leur permettra aussi de distinguer le réel et l'imaginaire et de remettre en place leurs souvenirs du séjour, qui sont parfois faussés. Ils pourront aussi mieux comprendre leurs craintes ou les changements corporels par lesquels ils sont passés et qui sont souvent encore présents (Garrouste-Orgeas et al., 2019). Le journal a été jugé efficace pour diminuer les symptômes de TSPT chez les patients et aider leurs proches (Ricou et al., 2018). Dans une étude qualitative phénoménologique, les patients ont jugé le journal, tenu par leurs proches, utile. Il leur a permis de lire le vécu et les émotions de leur famille et de bénéficier ainsi d'un soutien émotionnel et de compréhension. Néanmoins, l'utilisation d'un journal incluant les proches, induit des conséquences pour le patient, car il sera confronté à une souffrance différente de la sienne par les écrits de ses proches (Højager Nielsen et al., 2019). Le journal de bord a été instauré aux Hôpitaux universitaires de Genève (HUG), pour les patients long séjour, dès le septième jour d'hospitalisation aux soins intensifs. Aux soins intensifs de l'hôpital de Sion, un tel projet sera probablement mis en place dans le

futur, car les soignants en ont vu les effets bénéfiques particulièrement pour les patients intubés et inconscients (Infirmière cheffe de médecine intensive, Hôpital du Valais, communication personnelle [entretien], 20 mai 2021)<sup>2</sup>.

Pour ce qui est de la consultation post – soins intensifs, elle est aux HUG une continuation de la prise en charge des patients long séjour, restés plus de sept jours aux soins intensifs. Elle se déroule une première fois six mois après la sortie et une deuxième fois un an après (Consultation post soins intensifs HUG, 2020). Il est de la responsabilité de l'équipe interdisciplinaire des soins intensifs, notamment des médecins et des infirmiers qui ont suivi le patient, de s'inquiéter des conséquences possibles de cette hospitalisation aussi bien sur lui que sur ses proches. Certaines personnes ressentent le besoin de revenir dans le service de soins intensifs dans lequel elles ont été hospitalisées, ne serait-ce que pour remercier l'équipe médico-soignante. Leur sentiment de cohérence est aussi augmenté, car ils peuvent poser leurs questions et parler de leurs doutes quant à l'hospitalisation. Cette consultation leur donne donc l'opportunité de répondre à ces différents besoins. Cela permet à l'équipe de s'informer sur le devenir du patient et ses proches et d'avoir une vision des effets positifs et négatifs de leur travail. Ainsi, l'équipe a également la possibilité de détecter les répercussions de l'hospitalisation, qui peuvent être multiples : faiblesses, parésies, états anxiodépressifs, troubles cognitifs, trous de mémoire, troubles alimentaires ou de déglutition, troubles respiratoires, troubles sensoriels et TSPT. Cette démarche bénéficiera également aux futurs patients de soins intensifs et leurs familles (Ricou et al., 2018). Aux soins intensifs de l'hôpital de Sion, les consultations n'ont pas été mises en place, par manque de budget. Pour les patients long séjour (à partir du dixième jour), des colloques interdisciplinaires avec un psychologue, des médecins, des physiothérapeutes, des ergothérapeutes et des infirmiers permettent par contre d'établir un projet pour le patient (Infirmière cheffe de médecine intensive, Hôpital du Valais, communication personnelle [entretien], 20 mai 2021).

Une étude de cohorte prospective, multicentrique, issue d'une collaboration américaine nationale d'amélioration de la qualité, souligne les effets bénéfiques de la méthode ABCDE (bundle) dans la prévention de plusieurs troubles, dont le TSPT. Cette méthode permet de favoriser une prise en charge comprenant une sédation moins profonde, une diminution de l'immobilisation et un sevrage de la ventilation mécanique précoce. Le A veut dire « assess », et permet d'évaluer, prévenir et gérer la douleur. Le B signifie « both spontaneous awakening and breathing trials », à savoir des essais de réveil et de ventilation spontanée lors de l'intubation. Le C indique le choix de l'analgésie et de la sédation, le D

---

<sup>2</sup> Un accord a été demandé et obtenu pour citer ces propos.

permet d'évaluer le délirium et le E une mobilisation active avec des exercices physiques adaptés et précoces. Le F est parfois aussi utilisé, exprimant l'importance d'impliquer la famille dans le processus de soins. La réalisation de cette méthode ABCDEF apporte des améliorations significatives dans de nombreux domaines, qui pourraient par la suite, mener à un TSPT : délirium, contention physique, douleur, intubation et sédation, immobilisation, famille peu impliquée (Pun et al., 2019)

Dans cette revue systématique, de 2020 écrite par deux infirmières (Pinkas & Horowitz, 2020), plusieurs interventions visant à réduire le risque de TSPT après les soins intensifs sont proposées. Elles peuvent être mises en place par les infirmiers et les autres professionnels de l'équipe interdisciplinaire. Cet article détaille trois facteurs de risque principaux de TSPT, qui sont modifiables : l'état confusionnel aigu ou délirium, l'administration de benzodiazépines et les troubles du sommeil. Le sommeil est souvent oublié par les infirmiers et les autres professionnels, car la qualité de sommeil est évaluée de façon subjective par chaque personne. La communication avec les patients hospitalisés aux soins intensifs étant souvent entravée, par l'intubation ou la sédation, il est donc difficile de déterminer une mauvaise qualité de sommeil. Ainsi, la privation de sommeil va avoir des conséquences importantes, sur des individus qui sont déjà en train de lutter contre une maladie grave ou des blessures importantes : risque élevé d'infection, tolérance à la douleur diminuée, augmentation du taux de corticostéroïdes et de catécholamines et diminution du réflexe respiratoire (Medrzycka-Dabrowska et al., 2018). Aux soins intensifs, le bruit est l'un des principaux facteurs entravant le sommeil. Les patients se souviennent également de nombreuses interruptions de leur sommeil pendant la nuit, qui leur procuraient de la douleur et de l'anxiété. Afin de réduire ces perturbations du sommeil des patients, les infirmiers peuvent réduire la lumière et les bruits (diminuer le son des alarmes, chuchoter, fermer la porte de la chambre) pendant la nuit et regrouper les soins (Pinkas & Horowitz, 2020). Un essai clinique s'est penché sur l'utilité des masques pour les yeux et des bouchons d'oreilles. Ceux-ci se sont montrés efficaces et ont ainsi réduit le risque de développer un TSPT (Azimian et al., 2019). Dans le but de réduire le délirium, des interventions peuvent être mises en place par les infirmiers et l'équipe interdisciplinaire : essais de respiration spontanée chez les patients intubés, mobilisation précoce, réorientation fréquente, diminution des perturbations de sommeil et évaluation fréquente du délirium avec une échelle, par exemple la Confusion Assessment Method (CAM), qui a une bonne consistance interne (alpha de Cronbach 0.90). Pour diminuer l'administration de benzodiazépines, utilisées à des fins de sédation, des interventions non-pharmacologiques peuvent être intégrées par les infirmiers, en collaboration avec les médecins : réorientation, musicothérapie, placer des objets familiers autour du patient (photos, souvenirs), réévaluer



quotidiennement l'utilité de la médication. Ces trois facteurs de risque sont liés entre eux et peuvent contribuer à un cercle vicieux si aucune intervention n'est mise en place. Par exemple, une mauvaise qualité de sommeil peut causer un état confusionnel aigu et l'utilisation de benzodiazépines et le délirium peuvent contribuer à une qualité de sommeil altérée. Toutes ces actions pourront ainsi diminuer le risque de TSPT (Pinkas & Horowitz, 2020). Dans le contexte actuel de la pandémie de COVID, les patients ont en outre plus de risques de souffrir d'hypoxie, un facteur de risque de délirium (Tilouche et al., 2018).

### **3 Méthode**

#### **3.1 Devis de recherche**

Selon le type d'études menées, les chercheurs ont recours à deux principaux types de paradigmes, afin d'analyser les études d'une façon qui leur est propre. Le premier paradigme, qui s'applique aux recherches quantitatives, est celui du post-positivisme. Il admet que tout raisonnement humain est susceptible de présenter des erreurs et qu'il n'est pas possible de connaître parfaitement la réalité. Les résultats d'une étude peuvent donc être discutés et reconsidérés. Le deuxième paradigme est interprétatif et s'applique aux recherches qualitatives. Il se fonde sur le principe que la réalité est subjective et qu'elle est propre aux visions et idées de chacun, qui peuvent changer avec le temps (Fortin & Gagnon, 2016a, p. 28).

Dans cette revue de la littérature, six études quantitatives ont été sélectionnées. Elles permettront ainsi d'évaluer les effets d'une prévention du TSPT pendant ou après une hospitalisation dans un service de soins intensifs. Ces études sont réalisées en majorité par des infirmiers. Seule l'une d'entre elles est conduite en interdisciplinarité, avec un nombre plus élevé de médecins. Cette interdisciplinarité permet l'obtention d'une vision plus globale de la prévention du TSPT, car l'un des rôles importants d'un infirmier est celui de collaborateur.

#### **3.2 Collecte des données**

Les recherches sur les bases de données Cinhal, Pubmed et Embase ont été effectuées de janvier 2021 à avril 2021.

Les mots-clés en français sont : trouble de stress post-traumatique, soins intensifs, prévention et infirmier. Les mots-clés en anglais, ainsi que les descripteurs issus des thésaurus sont présentés dans le tableau ci-dessous. Les équations de recherche figurent également ci-dessous avec les opérateurs booléens OR et AND.

Tableau 1 : Mots-clés et descripteurs

Concept	Mots clés eng	Mesh	Cinahl headings	Emtree
<b>Post-traumatic stress disorder</b>	Posttraumatic stress disorder OR PTSD OR posttraumatic neuroses	"Stress Disorders, Post-Traumatic"[Mesh] "Trauma and Stressor Related Disorders"[Mesh]	MH "Stress disorders, post-traumatic"	'posttraumatic stress disorder'/exp
<b>Prevention</b>	Prevention OR preventive care OR preventative care OR preventive medicine OR preventative medicine	"Primary Prevention"[Mesh] "Preventive Health Services"[Mesh]	MH "prevention"	'prevention and control'/exp
<b>Intensive care</b>	Intensive care OR critical care OR intensive care unit OR critical care unit	"Critical Care"[Mesh] "Critical Care/nursing"[Mesh] "Intensive Care Units"[Mesh]	MH "critical care, critical care nursing"	'intensive care nursing'/exp 'intensive care'/exp 'intensive care unit'/exp

Tableau 2: Equation de recherche CINAHL

Equation de recherche	Etudes trouvées	Etudes retenues
(MH "Stress disorders, Post-Traumatic" OR AB (post traumatic stress disorder or ptsd or posttraumatic stress disorder or post-traumatic stress disorder) OR TI (post traumatic stress disorder or ptsd or posttraumatic stress disorder or post-traumatic stress disorder)) <b>AND</b> (MH "critical care, critical care nursing") OR AB (intensive care unit or icu or critical care or critical care unit) OR TI (intensive care unit or icu or critical care or critical care unit)) <b>AND</b> (MH "prevention" OR AB (prevention) OR TI (prevention)).	204	4

Tableau 3 : Equation de recherche Medline (Pubmed)

Equation de recherche	Etudes trouvées	Etudes retenues
(("Stress Disorders, Post-Traumatic"[Mesh] OR ("Trauma and Stressor Related Disorders"[Mesh])) <b>AND</b> ("Critical Care"[Mesh] OR ("Critical Care/nursing"[Mesh] OR ("Intensive Care Units"[Mesh])) <b>AND</b> ("Primary Prevention"[Mesh] OR ("Preventive Health Services"[Mesh]))	15	4

Tableau 4 : Equation de recherche Embase

Equation de recherche	Etudes trouvées	Etudes retenues
('posttraumatic stress disorder'/exp) <b>AND</b> ('prevention and control'/exp) <b>AND</b> ('intensive care nursing'/exp OR 'intensive care'/exp OR 'intensive care unit'/exp)	195	2

Parmi les 10 études identifiées, deux études sont en doublon dans deux bases de données différentes, sur Embase et Cinhal. Ce sont celles de Valsø et al. (2020) et de Gosselin et al. (2018). Les études de Torres, Nelson et West (2020), ainsi que celle de Jensen et al. (2016), se retrouvent également sur Cinhal et sur Pubmed.

### 3.3 Sélection des données

Ont été incluses les études portant sur la prévention du stress post-traumatique pouvant se développer chez des adultes de plus de 17 ans, pendant ou après une hospitalisation aux soins intensifs. Certaines d'entre elles traitent du PICS, qui inclut le TSPT, mais aussi l'anxiété et la dépression. Elles satisfont donc également les critères d'inclusion. Les six études retenues, datant de 2016 à 2020, sont des études primaires réalisées en anglais,

dans différents pays (Danemark, Norvège, Corée du Sud, Canada et Etats-Unis). La pyramide de preuves se trouve ci-dessous et un tableau récapitulatif des études est présenté à la page suivante.

Grade des recommandations	Niveau de preuve scientifique fourni par la littérature
A Preuve scientifique établie	Niveau 1 - essais comparatifs randomisés de forte puissance ; - méta-analyse d'essais comparatifs randomisés ; - analyse de décision fondée sur des études bien menées.
B Présomption scientifique	Niveau 2 - essais comparatifs randomisés de faible puissance ; - études comparatives non randomisées bien menées ; - études de cohortes.
C Faible niveau de preuve scientifique	Niveau 3 - études cas-témoins.
	Niveau 4 - études comparatives comportant des biais importants ; - études rétrospectives ; - séries de cas ; - études épidémiologiques descriptives (transversale, longitudinale).

Figure 1 Grade des recommandations (Haute Autorité de santé, 2013, p. 8)

### 3.4 Considérations éthiques

Toutes les études retenues ont été approuvées par un comité d'éthique. Les participants ont donné leur consentement éclairé dans toutes les recherches, sauf pour celle de Lee et al. (2020), où il n'est rien mentionné. Dans celle de Kredentser et al. (2018), le consentement pour la participation à l'étude a été signé par un mandataire, puis par les patients, dès qu'ils en avaient la capacité. Les patients intubés, conscients ont donné leur consentement libre et éclairé en hochant la tête, en présence d'un témoin, dans l'étude de Gosselin et al. (2018). Les études de Gosselin et al. (2018), et celle de Jensen et al. (2016), disent avoir effectué les démarches en accord avec la déclaration d'Helsinki.

### 3.5 Analyse des données

Dans le but d'apporter des éléments de réponse à la question de recherche, les études seront décrites et analysées de manière individuelle. Leur analyse et leur description permettront d'examiner la validité méthodologique, la pertinence clinique des résultats ainsi que l'utilité de ces derniers pour la pratique professionnelle aux soins intensifs. Les tableaux de recension des études sélectionnées sont disponibles en Annexe II.

Tableau 5 : Liste des articles retenus

N°	Auteurs	Titre	Année de publication	Base de données	Niv. de preuve
1	Gosselin, E., Gélinas, C., Bourgault, P., & Lavoie, S.	Intervention for Patients Intubated and Conscious to decrease Peritraumatic Distress (IPIC-PTD) - Acceptability and feasibility	2018	Cinhal Embase	IV
2	Torres, L., Nelson, F., & West, G.	Original Research: Exploring the Effects of a Nurse-Initiated Diary Intervention on Post-Critical Care Posttraumatic Stress Disorder	2020	Cinhal Pubmed	II
3	Lee, Y., Kim, K., Lim, C., & Kim, J.-S.	Effects of the ABCDE bundle on the prevention of post-intensive care syndrome : A retrospective study	2020	Pubmed	IV
4	Valsø, Å., Rustøen, T., Småstuen, M. C., Ekeberg, Ø., Skogstad, L., Schou-Bredal, I., Myhren, H., Sunde, K., & Tøien, K.	Effect of Nurse-Led Consultations on Post-Traumatic Stress and Sense of Coherence in Discharged ICU Patients With Clinically Relevant Post-Traumatic Stress Symptoms-A Randomized Controlled Trial	2020	Cinhal Embase	II
5	Jensen, J. F., Egerod, I., Bestle, M. H., Christensen, D. F., Elklit, A., Hansen, R. L., Knudsen, H., Grode, L. B., & Overgaard, D.	A recovery program to improve quality of life, sense of coherence and psychological health in ICU survivors: a multicenter randomized controlled trial, the RAPIT study	2016	Pubmed Cinhal	II
6	Kredentser, M. S., Blouw, M., Marten, N., Sareen, J., Bienvenu, O. J., Ryu, J., Beatie, B. E., Logsetty, S., Graff, L. A., Eggertson, S., Sweatman, S., Debroni, B., Cianflone, N., Arora, R. C., Zarychanski, R., & Olafson, K.	Preventing Posttraumatic Stress in ICU Survivors: A Single-Center Pilot Randomized Controlled Trial of ICU Diaries and Psychoeducation	2018	Pubmed	II

## 4 Résultats

### 4.1 Description de l'Etude 1

Gosselin, E., Gélinas, C., Bourgault, P., & Lavoie, S. (2018). Intervention for Patients Intubated and Conscious to decrease Peritraumatic Distress (IPIC-PTD) — Acceptability and feasibility. 1(2). <https://doi.org/10.31770/2561-7516.1019>

Cette étude pilote quasi-expérimentale possède un design descriptif et se déroule dans un service de soins intensifs de l'hôpital universitaire de Sherbrooke, au Québec. Elle a été approuvée par le comité d'éthique de recherche local. Les patients intubés conscients ont donné leur consentement en hochant la tête en présence d'un témoin. Son objectif prioritaire est d'évaluer l'acceptabilité et la faisabilité d'interventions pour les patients intubés et conscients, afin de diminuer le stress péri-traumatique. Ces interventions sont : l'évaluation systématique des symptômes toutes les quatre heures, deux sessions de musicothérapie par jour, la tenue d'un journal par les professionnels et la famille et une séance d'information pour le patient afin de lui expliquer ce qui a été noté dans ledit journal. Un échantillonnage non probabiliste et intentionnel a été utilisé. L'échantillon se compose de neuf participants avec un âge médian de 64 ans, six ayant eu une chirurgie et trois ayant été admis pour des raisons médicales.

Afin de collecter les données de l'acceptabilité, les patients (n=4) ont complété le questionnaire Treatment Acceptability and Preference (TAP) 24 heures après l'extubation, tout comme les intervenants (n=4) avant et après la collecte (questionnaire auto-administré). Ce dernier se compose de quatre items : l'efficacité, la convenance, la pertinence et la volonté d'adhérer à l'intervention. Il possède un indice alpha de Cronbach\* entre 0.8 et 0.87. Pour la faisabilité, les notes de terrain des chercheurs et des intervenants ont été prises en compte. Après chaque prestation (IPIC), les intervenants ont évalué sa fidélité\* dans le guide d'intervention sur une échelle de 0 à 10.

Pour analyser l'étude, des calculs de statistiques non-paramétriques, comme les médianes et les intervalles ont été effectués. Selon ces calculs, dans le questionnaire TAP, l'intervention la plus acceptable pour les patients était la musicothérapie, avec une haute volonté d'adhésion : médiane 3.5 (intervalle 3 – 4). La médiane sur leur opinion générale de l'IPIC était haute à 3.75/4. Pour les intervenants, la composante la plus acceptable dans la convenance, était l'évaluation systématique des symptômes avant la collecte : médiane 3 (3 – 3) et la musicothérapie après : médiane 4 (3 – 4). L'intervention la moins acceptable

était l'évaluation systématique des symptômes selon les patients : 2 (1.75 – 2.75) et la tenue d'un journal selon les professionnels : 2.13 (2 – 3).

#### **4.1.1 Validité méthodologique**

Le devis de cette étude étant quasi-expérimental, il n'y a pas de groupe de contrôle ni de randomisation. Le groupe des patients a été évalué seulement après l'intervention et le groupe des intervenants, avant et après. Ce devis présente donc une efficacité minimale, car il limite l'établissement d'une relation de cause à effet (Fortin & Gagnon, 2016b, p. 235). Un échantillonnage non-probabiliste intentionnel a été utilisé, ce qui aurait pu introduire un biais de sélection\*. L'absence d'un groupe de contrôle pourrait pour sa part créer, un biais de confusion\*. La taille d'échantillon, qui provient d'un seul hôpital, est très petite, ce qui entraîne une puissance statistique faible et des résultats peu généralisables.

Des tests statistiques non paramétriques ont été utilisés dans cette étude. Ils sont convenables pour les données ordinales des échantillons de petite taille et « ne reposent pas sur des postulats rigoureux » (Fortin & Gagnon, 2016b, p. 423).

Afin d'assurer la qualité des interventions, les quatre intervenants de l'étude ont participé à une session d'entraînement de deux heures, qui incluait des lectures, des vignettes cliniques et du temps pour se familiariser avec les outils et le matériel utilisé lors des interventions. Cela augmente la fidélité des interventions. La fidélité de l'implémentation des interventions a en revanche été affectée, car les patients étaient souvent soumis à des examens ou des procédures, qui les rendaient indisponibles à l'IPIC. Les intervenants ont donné des évaluations quasiment parfaites de la fidélité de leur implémentation. L'intervalle était toutefois petit pour la musicothérapie, pour la tenue du journal, pour la séance d'information, et il était grand pour l'évaluation systématique des symptômes. Des recherches supplémentaires de la base de données ont ainsi révélé la présence d'une donnée statistique aberrante (outlier)\*.

#### **4.1.2 Pertinence clinique et utilité pour la pratique professionnelle**

L'acceptabilité et la faisabilité de l'IPIC ont répondu aux critères de satisfaction. Les interventions pourront donc être mises en place dans une future étude, plus approfondie. Pour les intervenants, l'une des interventions les plus acceptables était l'évaluation systématique des symptômes. Ceci est expliqué par le fait que cette intervention figure déjà dans le cahier de charges des infirmiers de soins intensifs au Québec (Ordre des infirmières et infirmiers du Québec, 2018). Cependant, les patients n'ont pas jugé cette intervention



utile : en accord avec l'étude de (Sidani & Braden, 2013), ils l'ont vécu plutôt comme un dérangement. Les sessions de musicothérapie ont reçu le plus haut score d'acceptabilité par les patients et les intervenants après l'intervention, malgré le peu d'intérêt qu'elles présentaient au début. Selon Sidani & Braden (2013), cela pourrait être justifié, les patients et les intervenants ayant observé les effets bénéfiques à court terme de la musique sur des symptômes, tels que le stress et l'anxiété. La tenue d'un journal de soins intensifs a reçu le score d'acceptabilité le plus bas aussi bien chez les patients que chez les intervenants. Plusieurs études (Cho et al., 2015; Egerod et al., 2007; Faraklas et al., 2013) mettent en avant des explications quant à ce score : effets bénéfiques du journal observables plutôt à long terme, diminution de l'engagement au vu du peu de résultats favorables observés par les patients et les intervenants pendant l'intubation. De plus, les patients ont rempli le questionnaire TAP seulement 24 heures après l'arrêt de la ventilation mécanique. Ils n'avaient donc pas toujours utilisé le journal à ce moment-là. La généralisabilité de cette étude est compromise par un échantillon de très petite taille et une validité interne affaiblie.

Cette étude peut être utile à la pratique professionnelle, car l'un des critères était la faisabilité des interventions par le personnel infirmier. Ces interventions ont été jugées acceptables et faisables, mais d'autres études sont nécessaires afin de les évaluer individuellement et à plus long terme. L'étude a été réalisée à court terme et il n'y a pas eu d'analyse des réels effets des interventions sur d'éventuels symptômes de TSPT. Seules la musicothérapie et la séance d'information ont montré une réelle efficacité à court terme chez des patients présentant des symptômes de stress aigu. À l'hôpital du Valais, deux interventions sont possibles afin de diminuer le stress aigu des patients : l'hypnose et l'aromathérapie sous forme de diffusion et de spray. Les soignants diminuent par ailleurs au maximum les sources possibles d'inconfort telles que les bruits, lumières et alarmes (Infirmière cheffe de médecine intensive, Hôpital du Valais, communication personnelle [entretien], 20 mai 2021).

## 4.2 Description de l'Etude 2

Torres, L., Nelson, F., & West, G. (2020). Original Research : Exploring the Effects of a Nurse-Initiated Diary Intervention on Post-Critical Care Posttraumatic Stress Disorder. *AJN The American Journal of Nursing*, 120(5), 24-33. <https://doi.org/10.1097/01.NAJ.0000662804.81454.66>

Cette étude quasi-expérimentale possède un devis prétest – posttest\* avec un groupe de contrôle. Elle se déroule dans un service de soins intensifs d'un centre médical militaire de traumatologie niveau deux dans la région pacifique, aux États-Unis. Elle a été approuvée

par le comité de révision institutionnel du centre médical et de l'université à laquelle l'un des auteurs était affilié. Son objectif prioritaire était d'identifier les effets d'un journal initié par les infirmiers sur le développement d'un TSPT et la sévérité des symptômes chez les survivants des soins intensifs. Un échantillonnage probabiliste a été utilisé. L'échantillon se compose d'un total de 183 participants : 64 dans le groupe contrôle et 64 dans le groupe d'intervention. Des précisions quant à l'échantillon seront apportées dans la section de la validité méthodologique ci-dessous.

Pour la collecte de données, les symptômes de TSPT et leur gravité ont été évalués avec l'échelle Impact of Event Scale – Revised (IES-R), qui contient 22 items. Pour chaque item, le répondant utilise une échelle de Likert\* en 5 points. Les scores totaux possibles vont de 0 à 88 et sont généralement préoccupants dès 24 et plus.

L'analyse des résultats à l'aide de la régression logistique\* et de tests  $\chi^2$ \*, ont permis d'analyser les relations entre la variable dépendante\* et la variable indépendante\*. Le test statistique non paramétrique de Wilcoxon\* a été utilisé afin de comparer les résultats du pré-test et du post-test. Les scores du post-test étaient significativement plus élevés que ceux du pré-test pour le groupe de contrôle et l'inverse pour le groupe d'intervention. La régression logistique utilisée a montré des différences significatives dans les scores post-test entre les groupes de contrôle et d'intervention : évitement ( $\chi^2 = 28.05$ ), intrusion ( $\chi^2 = 38.83$ ), hyperexcitation ( $\chi^2 = 14.17$ ), et sévérité du PTSD ( $\chi^2 = 28.89$ ). Les tests de  $\chi^2$  ont été utilisés pour évaluer davantage les différences de groupe dans la sévérité du TSPT après une dichotomisation\* pour l'analyse en utilisant un score de coupure de 24. La différence entre les deux groupes est significative ( $\chi^2 = 23,26$ ). La majorité des participants ont utilisé et écrit dans le journal (78%) entre une et cinq fois par jour (62%) et l'ont trouvé un peu utile (57%). La douleur et la fatigue étaient les deux principales raisons de ne pas remplir le journal. Les avantages déclarés de l'utilisation d'un journal de bord étaient : d'enregistrer les progrès de la guérison, de partager des informations, d'exprimer et de comprendre ses sentiments.

#### **4.2.1 Validité méthodologique**

La méthode Cohen\* a été utilisée afin de calculer la taille d'échantillon requise. De plus, pour compenser une potentielle attrition, 55 participants supplémentaires ont été recrutés. Le devis prétest – posttest étant quasi-expérimental, les participants n'ont pas été assignés aux groupes de manière aléatoire. Un biais de sélection pourrait donc apparaître. En revanche, l'utilisation d'un groupe contrôle en plus du groupe d'intervention, a permis d'éviter un éventuel biais de confusion\*.

L'IES-R, utilisée pour évaluer le TSPT, possède un coefficient  $\alpha$  de Cronbach entre 0,79 à 0,92, ce qui indique qu'elle est un outil fiable. En effet, une valeur élevée de l'alpha de Cronbach indique une « grande cohérence interne » (Fortin & Gagnon, 2016b, p. 296).

Dans l'analyse des résultats, les statistiques non paramétriques utilisées permettent d'éviter des variances significatives entre les participants du groupe de contrôle et ceux du groupe d'intervention. Le test de Wilcoxon ou test U de Mann-Whitney permet donc de « déterminer s'il existe une relation entre deux groupes quand une variable est dichotomique et que l'autre variable est à échelle ordinale » (Fortin & Gagnon, 2016b, p. 429). Le test  $\chi^2$  est pour sa part, utilisé pour comparer le nombre réel obtenu avec le nombre attendu et il souligne l'importance de cet écart (Davies & Logan, 2011). La régression logistique est une procédure permettant de « caractériser un groupe de personnes présentant telle condition par rapport à des personnes saines » (Fortin & Gagnon, 2016b, p. 427). De plus, elle analyse les relations entre une VD dichotomique et une ou plusieurs VI. Dans cette étude, la VD est dichotomique, car elle se subdivise en deux : la présence ou non de symptômes de TSPT.

#### **4.2.2 Pertinence clinique et utilité pour la pratique professionnelle**

La généralisabilité des résultats de cette étude est limitée : elle n'a été conduite que dans un seul centre médical militaire et auprès d'une population exclusivement militaire. D'autres études sur le sujet (Garrouste-Orgeas et al., 2012) et (Jones et al., 2010a), appuient cependant les résultats de celle-ci : une réduction des symptômes de TSPT est remarquée chez les patients de soins intensifs ayant reçu un journal par rapport à ceux qui n'ont rien eu. Les journaux aident les patients à mieux comprendre ce qui leur est arrivé. La lecture du journal a de nombreux effets positifs : combler les trous de mémoire, clarifier les événements survenus à l'hôpital, recevoir des messages d'encouragement de la part des proches et des soignants et mieux comprendre la maladie. D'autres études (Ewens et al., 2014; Levine et al., 2018; Pattison et al., 2019) ont souligné ces effets bénéfiques. Dans cette étude, conduite auprès de militaires et de vétérans, le fait d'avoir un antécédent de TSPT n'a pas été considéré comme un facteur de risque. Ce qui était le cas dans une autre étude (Patel et al., 2016). Cette différence pourrait résulter de l'utilisation de l'IES-R, qui n'évalue pas les expositions à des traumatismes antérieurs. De futures études pourraient être menées sur les effets de l'hospitalisation aux soins intensifs et du journal avec des patients présentant des antécédents de TSPT. Par ailleurs, certains patients de l'étude ont rapporté ne pas avoir utilisé le journal. Les scores de TSPT ne changeant pas que le journal ait été utilisé ou non, il est donc possible que ces patients aient lu ce que les proches et l'équipe interdisciplinaire avaient noté et qu'ils en aient retiré des effets positifs. En effet,

certaines recherches (Ratzer et al., 2014; Wu et al., 2018) ont trouvé un lien entre le soutien social et la diminution du risque de TSPT post-soins intensifs.

L'utilisation du journal de soins intensifs est donc utile à la pratique, faisable et acceptable. Les infirmiers peuvent intégrer l'écriture collaborative d'un journal à leur prise en charge, ceci pendant l'hospitalisation et aussi après la sortie du patient pour un effet à plus long terme. Les symptômes de TSPT sont ainsi diminués. Le journal de bord aux soins intensifs de Sion est un projet qui sera mis en place dans le futur.

### 4.3 Description de l'Etude 3

Lee, Y., Kim, K., Lim, C., & Kim, J.-S. (2020). Effects of the ABCDE bundle on the prevention of post-intensive care syndrome: A retrospective study. *Journal of Advanced Nursing*, 76(2), 588-599. <https://doi.org/10.1111/jan.14267>

Cette étude de cohorte rétrospective se déroule dans un centre hospitalier à Séoul, en Corée du Sud. Elle a été approuvée par le comité de révision institutionnel de l'hôpital. Ses objectifs prioritaires sont d'évaluer les effets de tous les domaines de la méthode du modèle ABCDE sur le PICS et de comparer les dossiers de patients ayant reçu des interventions basées sur l'ancien modèle ABCDE avec les dossiers de patients ayant reçu des interventions basées sur le modèle ABCDE modifié. Un échantillonnage probabiliste a été utilisé. L'échantillon est composé de 185 dossiers médicaux électroniques de patients de 19 ans ou plus, admis aux soins intensifs de médecine interne.

Pour la collecte de données, les niveaux de sédation ont été mesurés à l'aide de la Richmond Agitation and Sedation Scale (RASS). Dans cette étude, les VFDs (ventilator free days) ont été calculés. Les jours sans ventilation sont définis comme : si égal à 28-x, le patient a été sevré de l'intubation avec succès dans les 28 jours et si égal à zéro, le patient est décédé avant les 28 jours ou nécessite une intubation égale ou supérieure à 29 jours. La prévalence et la durée du délirium ont été mesurées à l'aide de la CAM pour les soins intensifs, traduite en coréen pour l'étude. La durée de l'intervention de mobilité précoce a été calculée comme le nombre total de jours pendant lesquels le patient a subi une intervention de mobilisation.

Des tests paramétriques t et des tests non paramétriques  $\chi^2$  ont été utilisés pour analyser les résultats. Au sein du modèle ABCDE, pour le niveau de sédation, le pourcentage de patients qui étaient alertes et calmes a augmenté de manière significative, passant de 58,2 % en utilisant le modèle ABCDE initial à 72,4 % avec l'ABCDE modifié ( $\chi^2 = 108,25$  p <

0,001). Dans le domaine E, le pourcentage de patients bénéficiant d'interventions de mobilité précoce a augmenté de manière significative, passant de 11 % avec le modèle ABCDE initial à 54,3 % avec l'ABCDE modifié ( $t = 7,06$ ,  $p < 0,001$ ). La durée des interventions de mobilité précoce a également augmenté de manière significative, passant de  $0,8 \pm 3,6$  jours avec l'ABCDE initial à 2,4 jours avec l'ABCDE modifié ( $t = 2,99$ ,  $p = 0,003$ ). Les autres résultats liés à la comparaison des deux modèles n'étaient pas statistiquement significatifs.

#### **4.3.1 Validité méthodologique**

Cette étude épidémiologique de cohorte rétrospective implique deux groupes de patients, chez lesquels les facteurs de risque de TSPT sont déjà présents. La principale faiblesse de l'étude rétrospective est « le manque de contrôle sur la nature et la qualité des mesures prises » (Fortin & Gagnon, 2016b, p. 220). Un biais d'attrition\* pourrait ainsi apparaître, car l'utilisation de dossiers informatiques de patients pas toujours complets pourrait induire des données manquantes. Une analyse de puissance a été effectuée à l'aide du programme G\*Power 3.1.4. Elle a indiqué qu'un échantillon de  $\geq 88$  sujets pour chaque groupe serait nécessaire pour avoir une puissance de 95% et un  $\alpha$  à 0,05 pour détecter une taille d'effet\* de 0,5 (taille d'effet moyenne) dans un test t indépendant.

L'échelle RASS possède un coefficient alpha de Cronbach à 0.99 (Rasheed et al., 2019), ce qui indique une bonne cohérence interne.

Le test paramétrique t ou test t de Student\*, sert à « déterminer la différence entre les moyennes de deux populations » (Fortin & Gagnon, 2016b, p. 428). Il en existe deux types celui utilisé dans cette étude étant le test t pour échantillons indépendants. L'utilisation de ce test permet de vérifier l'influence de l'appartenance à l'un ou l'autre groupe sur la variable continue, qui, dans cette étude, est la prévention du PICS. D'autre part, le test non paramétrique  $X^2$  a aussi été utilisé pour analyser les résultats. Il a permis de comparer un ensemble de données représentant des pourcentages dans cette étude.

#### **4.3.2 Pertinence clinique et utilité pour la pratique professionnelle**

La généralisabilité des résultats de cette étude est limitée, car l'analyse n'a été effectuée que sur les dossiers médicaux de patients hospitalisés dans une seule unité de soins intensifs. Bien que la culture et le mode de vie soient différents en Corée du Sud, son système de santé est quant à lui, similaire à celui des pays occidentaux comme la Suisse,

avec des technologies modernes. Les résultats pourraient donc être généralisables sur ce point.

L'élément le plus important du modèle ABCDE dans cette étude était de limiter la sédation et d'effectuer des essais afin de réveiller le patient. Ce résultat est similaire à une autre étude (Hager et al., 2013), dans laquelle les patients étaient plus alertes et moins sédatisés, lorsque plusieurs éléments de prise en charge étaient mis en place : l'évaluation fréquente de la sédation et du délirium, l'établissement d'une cible du niveau de sédation par les médecins et l'ajustement des analgésiques et de la sédation selon le protocole, par les infirmiers. Dans cette étude, les infirmiers stoppaient l'administration intraveineuse continue de sédatifs et d'analgésiques le plus rapidement possible et tentaient quotidiennement de réveiller le patient. Afin de diminuer la fréquence et la durée de délirium, les infirmiers de soins intensifs ont mis en place des interventions, tout comme dans une autre étude (Skrobik et al., 2010) : évaluer la douleur et l'inconfort toutes les heures ; améliorer la qualité de sommeil du patient en éteignant les lumières, en contrôlant les alarmes, en chuchotant, en modifiant le programme des interventions infirmières de manière à les diminuer pendant la nuit, en procurant aux patients des masques pour les yeux ou des bouchons d'oreilles ; ré-afférenter le patient plusieurs fois par jour ; encourager la mobilisation. Dans cette étude, la fréquence de délirium n'a pas diminué malgré ces interventions. Ceci est probablement dû au type de sédatifs utilisés et au nombre d'analgésiques administrés. En ce qui concerne les interventions de mobilité précoce dans cette étude, elles sont passées de quatre heures le matin à deux heures le matin et deux heures l'après-midi avec l'ABCDE le plus récent. Des procédures et des examens étant souvent planifiés le matin, en utilisant l'ancien modèle, les interventions étaient donc souvent annulées ou reportées. Ainsi, avec le nouveau modèle, les interventions pouvaient être rattrapées l'après-midi. Cela a contribué à une meilleure récupération. La collaboration quotidienne avec des physiothérapeutes peut également aider à implémenter cette partie de l'ABCDE (Needham et al., 2012). Par ailleurs, l'étude n'a montré que les résultats des effets à court terme de l'ABCDE sur le PICS. Des études investiguant les effets de la méthode six mois et un an après son implémentation seraient nécessaires pour en évaluer les bénéfices à long terme.

Selon Lee et al. (2020), la méthode ABCDE est donc utile pour prévenir le PICS, car elle permet une réduction de la sédation profonde et de l'immobilisation, deux facteurs de risque de TSPT. Elle est particulièrement utilisée aux États-Unis. Cependant, comme le souligne l'étude, elle présente des difficultés d'implémentation : temps limité, manque de personnel soignant, différences entre chaque patient et entre chaque pathologie, manque de communication interdisciplinaire. Le service de soins intensifs de l'hôpital de Sion utilise

des échelles afin d'évaluer la douleur EVA, le bien-être (sous forme d'EVA également), la CAM-ICU pour le délirium et la RASS pour la sédation (Infirmière cheffe de médecine intensive, Hôpital du Valais, communication personnelle [entretien], 20 mai 2021).

#### 4.4 Description de l'Etude 4

Valsø, Å., Rustøen, T., Småstuen, M. C., Ekeberg, Ø., Skogstad, L., Schou-Bredal, I., Myhren, H., Sunde, K., & Tøien, K. (2020). Effect of Nurse-Led Consultations on Post-Traumatic Stress and Sense of Coherence in Discharged ICU Patients With Clinically Relevant Post-Traumatic Stress Symptoms-A Randomized Controlled Trial. *Critical Care Medicine*, 48(12), e1218-e1225. <https://doi.org/10.1097/CCM.0000000000004628>

Cet essai clinique randomisé, pragmatique, non aveugle se déroule dans cinq services de soins intensifs de médecine et de chirurgie de l'hôpital universitaire d'Oslo, en Norvège. L'étude a été approuvée par le comité régional d'éthique et l'inspection des données. Ses trois objectifs prioritaires sont : d'identifier l'effet de consultations dirigées par des infirmiers sur la réduction des symptômes de TSPT et l'augmentation du sentiment de cohérence (SOC) chez des patients sortis des soins intensifs, de comparer cet effet avec celui des soins standards (mobilisation précoce, physiothérapie, réhabilitation si nécessaire, consultations psychiatriques si besoin) et d'observer les variables associées aux symptômes douze mois plus tard. Les consultations étaient initiées dès la première semaine, puis à un et deux mois. Un échantillonnage probabiliste a été utilisé. Parmi les 776 patients éligibles, 523 ont fait l'objet d'un dépistage d'un TSPT et 224 (43 %) avaient, avec la Post-Traumatic Stress Scale 10 Intensive part B (PTSS-10-I-B), un score supérieur ou égal à 25, signifiant que des symptômes modérés de TSPT avaient été diagnostiqués.

Pour la collecte de données, les patients ont complété le questionnaire PTSS-10-I-B la première semaine, puis à trois, six et douze mois. Cette échelle possède un alpha de Cronbach à 0.85. Les données cliniques et démographiques ont été collectées auprès du patient, de son dossier et des documents des soins intensifs. Le SOC a été mesuré avec l'échelle SOC Scale 13, possédant un alpha de Cronbach à 0.77. La douleur a également été évaluée en utilisant une échelle de 0 à 10.

Des tests non paramétriques  $X^2$  et paramétriques t indépendants ont été employés afin d'analyser les résultats. Les patients perdus de vue (24 %) présentaient un SOC de base plus faible que ceux inclus (moyenne de  $58 \pm 14$  vs  $63 \pm 12$  ;  $p = 0,015$ ). Toutes les moyennes ont un intervalle de confiance à 95 %. Aucune différence entre l'IG (groupe d'intervention) et le CG (groupe de contrôle) n'a été relevée pour le score PTSS 10-I-B, le

score total du SOC ou l'une ou l'autre des dimensions du SOC pendant 12 mois. Les deux groupes ont montré des scores PTS plus faibles ( $p < 0,001$ ) et un niveau plus élevé de SOC comprehensibility ou SOC-C ( $p = 0,008$ ) au fil du temps. Pour le SOC meaningfulness (SOC-ME), les trajectoires temporelles des deux groupes étaient significativement différentes ( $p = 0.034$ ). Aucune différence n'a été soulignée dans le PTSS-10 I-B à n'importe quel moment entre les patients de l'IG recevant une, deux ou trois consultations infirmières. En revanche, une différence significative dans la trajectoire temporelle a été constatée entre les hommes et les femmes, avec une diminution des symptômes de l'IG entre le début de l'étude et le troisième mois par rapport au CG, pour les hommes uniquement.

#### 4.4.1 Validité méthodologique

Cette étude a employé la randomisation en blocs générés par ordinateur. Cette randomisation a assigné de manière aléatoire les patients entre l'IG ( $n = 111$ ) et le CG ( $n = 113$ ), dans un rapport 1 :1. Ce type d'échantillonnage permet d'éviter un biais de sélection. Néanmoins, un biais de suivi\* pourrait survenir, car les participants n'ont pas été aveuglés pendant l'étude. Cela peut nuire à la comparabilité des deux groupes au cours de la réalisation.

Les résultats de cette étude sont considérés comme statistiquement significatifs si les  $p$  valeurs\* sont inférieures à 0.05. Cela signifie que les chercheurs « acceptent la probabilité de commettre une erreur cinq fois sur cent » (Fortin & Gagnon, 2016b, p. 435). L'intervalle de confiance\* (IC) est, pour sa part, de 95%. L'IC est un pourcentage de probabilité, qui se définit comme « une gamme de valeurs dans laquelle devrait se trouver le paramètre de la population » (Fortin & Gagnon, 2016b, p. 414).

Tout d'abord, l'emploi de tests paramétriques  $t$  indépendants et de tests non paramétriques  $X^2$  ont permis d'analyser les différences dans les variables cliniques et démographiques. Les tests  $t$  ont été utilisés pour les variables continues, qui, dans cette étude, sont les consultations menées par des infirmiers. Le test  $X^2$  a été utilisé pour les données catégoriques. Ensuite, la méthode du modèle linéaire mixte (LMM)\* a été utilisée, afin de tenir compte des différences de groupe statistiquement significatives au départ, en plus de l'âge et du sexe. Ce modèle statistique permet d'analyser les régressions dans les études longitudinales ou avec d'autres designs dans lesquels plusieurs observations sont faites sur chaque participant (Perktold et al., 2019, traduction libre). Dans cette étude, ce modèle a également permis d'estimer les différences dans les symptômes de TSPT, dans le score total du SOC et dans les différentes dimensions du SOC dans le temps. Enfin, toutes les analyses ont été effectuées avec la méthode de l'intention de traiter (intention to treat / ITT).



Elle consiste à « analyser les résultats des patients dans leur groupe de randomisation initial, quelle que soit leur évolution par rapport à l'étude » (Minerva, 2010). De plus, elle permet d'éviter un biais d'attrition.

#### **4.4.2 Pertinence clinique et utilité pour la pratique professionnelle**

Les consultations menées par des infirmiers (NLC), débutées après la sortie des soins intensifs chez des patients avec un TSPT présent, n'ont pas réduit les symptômes, ni augmenté le SOC pendant la première année, en comparaison avec les soins standards. Les NLC, d'une à trois, initiées sur une courte période, n'auraient pas été assez puissantes pour avoir un effet bénéfique à long terme sur les symptômes de TSPT et le SOC. En effet, selon une autre étude, le SOC a augmenté avec des consultations similaires, mais menées sept à seize fois pendant quatre à cinq mois (Heggdal & Lovaas, 2018). Dans la présente étude, seuls 48% des patients de l'IG ont complété les trois NLC. Les niveaux de SOC parmi les patients inclus étaient par ailleurs plus hauts que ceux des patients perdus de vue. De ce fait, il est relevé une perte possible de patients ayant un plus grand besoin de consultation. De plus, la qualité des interventions était peut-être trop faible, car les infirmiers spécialisés de soins intensifs n'ont reçu qu'une formation de quatre heures, comparé à une autre étude dans laquelle, ils en avaient reçu huit heures, avec un meilleur effet (Skogstad et al., 2015). Par ailleurs, les résultats soulignent qu'un sentiment de cohérence faible, la douleur et des antécédents de problèmes psychiatriques sont associés à une augmentation des symptômes de TSPT à douze mois. Une méta-analyse (Parker et al., 2015) appuie ces propos. Finalement, la généralisabilité de cette étude est partiellement limitée, car elle est monocentrique. Toutefois, elle a été réalisée dans cinq services de soins intensifs, avec des patients présentant différentes caractéristiques et diverses pathologies. Cela rend les résultats plus généralisables, le système de santé norvégien étant similaire au système suisse.

Ces résultats ne révèlent pas une grande utilité pour la pratique et des études supplémentaires sur les consultations menées par des infirmiers seuls ou en binôme (médecin – infirmier) seraient bénéfiques. Les consultations sont déjà des interventions utilisées aux HUG. Les soins intensifs de Sion n'ont pas mis en place ce projet, faute de budget. Pendant la deuxième vague COVID, de septembre à décembre, un espace d'écoute était toutefois à disposition des familles et des patients déjà sortis de l'hôpital (Infirmière cheffe de médecine intensive, Hôpital du Valais, communication personnelle [entretien], 20 mai 2021).

#### 4.5 Description de l'Etude 5

Jensen, J. F., Egerod, I., Bestle, M. H., Christensen, D. F., Elklit, A., Hansen, R. L., Knudsen, H., Grode, L. B., & Overgaard, D. (2016). A recovery program to improve quality of life, sense of coherence and psychological health in ICU survivors: A multicenter randomized controlled trial, the RAPIT study. *Intensive Care Medicine*, 42(11), 1733-1743. <https://doi.org/10.1007/s00134-016-4522-1>

Cet essai clinique randomisé, pragmatique, non aveugle, multicentrique et à groupes parallèles se déroule dans dix services de soins intensifs du Danemark. L'étude a été approuvée par le Comité national d'éthique de la recherche en santé et par l'Agence danoise de protection des données. Son objectif prioritaire était d'examiner l'efficacité d'un programme de rétablissement pour améliorer la santé mentale, le sentiment de cohérence et la qualité de vie après l'hospitalisation aux soins intensifs, ceci en comparaison avec des soins standards (sédation légère, mobilisation précoce, évaluation quotidienne du délirium avec la CAM, sortie des soins intensifs sans suivi) et pendant la première année après la sortie. Le programme de rétablissement consistait en trois consultations conduites par des infirmiers ayant reçu une formation de dix jours pour : encourager le patient à construire un récit de sa maladie, fournir des photographies prises pendant l'hospitalisation, communiquer avec le patient et la famille sur le passé et le présent. La première consultation était réalisée à la clinique, la deuxième et la troisième, par téléphone. Les patients devaient également remplir une feuille avec des débuts de phrases basées sur l'auto-détermination guidée, en indiquant leurs problèmes actuels. Un échantillonnage probabiliste a été utilisé. L'échantillon se compose de 386 patients, qui ont été randomisés dans deux groupes (intervention et contrôle). 154 patients ont survécu dans l'IG et 71 % ont reçu les trois consultations prévues.

Pour la collecte de données, la qualité de vie reliée à la santé (HRQOL) à 12 mois a été évaluée avec le Medical Health Survey Short-Form 36 (SF-36), qui se compose de deux parties : PCS (physical component summary) et MCS (mental component summary). Ce test possède un alpha de Cronbach de 0.85. Le sentiment de cohérence (SOC) a été mesuré avec l'échelle SOC-13. Les symptômes d'anxiété et de dépression ont été évalués avec l'Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS), avec un alpha de Cronbach de 0.82, et ceux de TSPT avec l'Harvard Trauma Questionnaire Part IV (HTQ-IV), avec un alpha de Cronbach à 0.90.

Des tests non paramétriques t indépendants ont été utilisés pour analyser les résultats. Aucune différence statistique significative n'a été observée à trois et douze mois. L'IG avait

un score PCS moyen de 39,06 comparé au CG avec un score moyen de 37,65 (différence moyenne de 1,41 (IC 95 %, -1,53 à 4,35),  $p = 0,35$ ) à douze mois. L'IG avait une moyenne de MCS de 51,87 contre 49,95 pour le CG après douze mois (différence moyenne de 1,92 (IC 95 %, -1,06 à 4,90),  $p = 0,21$ ). Après l'exclusion d'un TSPT préexistant à douze mois, l'incidence de TSPT nouveau était de 15,6 % ( $n = 24$ ) versus 15 % ( $n = 23$ ) dans l'IG versus le CG.

#### 4.5.1 Validité méthodologique

Cet essai clinique permet d'éviter le biais de sélection par la randomisation et le biais de confusion par l'utilisation d'un groupe de contrôle. Le calcul de la puissance est basé sur la distribution attendue du MCS d'une population comparable : moyenne de 44,8 (SD 13,2). Avec une puissance statistique de 80 % et un seuil de signification de 0,05, 110 patients dans chaque bras ont été jugés nécessaires pour compléter le suivi. Un total de 380 patients permettrait un taux d'abandon de 40 %. Les premiers patients ( $n = 27$ ) ont été inclus pour former les infirmiers pendant les quatre premiers mois.

L'analyse des résultats a été menée à l'aide de plusieurs tests et méthodes. Premièrement, des tests non paramétriques t indépendants ont été utilisés afin de comparer les moyennes entre les deux groupes (IG et CG) pour les variables continues. L'étude a également été formatée pour détecter une augmentation de cinq points du score MCS du SF-36 dans l'IG douze mois après la sortie. Deuxièmement, les patients ont été considérés comme bénéficiaires de l'intervention s'ils ont assisté à au moins l'une des trois consultations, ce qui a permis d'effectuer une analyse par protocole\* (PP). De plus, deux analyses de sensibilité a priori ont été réalisées : PP et avec les patients recevant les trois consultations. Le but principal de l'analyse PP est d'identifier l'effet d'un traitement administré dans des conditions optimales et certains patients sont donc exclus de l'échantillon (Obermeier, 2018). Cela peut conduire à un biais d'attrition. Néanmoins, dans cette étude, la première analyse était basée sur l'ITT. Cela contourne donc ce biais et rend la validité interne plus forte. Troisièmement, des modèles linéaires ont été utilisés, ainsi que la régression logistique afin d'analyser des données dichotomiques. L'emploi de ces modèles semble statistiquement justifié, car ils permettent d'ajuster l'essai clinique.

#### 4.5.2 Pertinence clinique et utilité pour la pratique professionnelle

Dans cet essai clinique, aucune différence n'a été soulignée dans la qualité de vie liée à la santé (HRQOL), ni dans les symptômes d'anxiété, de dépression ou de TSPT lors de la mise en place d'un programme de réadaptation mené par le personnel infirmier après une

hospitalisation aux soins intensifs. Les scores PCS étaient plus bas et les scores MCS plus hauts comparés à d'autres études qui avaient également intégré une réhabilitation physique à trois et douze mois post-soins intensifs (Cuthbertson et al., 2009; Denehy et al., 2013; Walsh et al., 2015). Quant à l'HRQOL, les survivants de maladies critiques ou de traumatismes sont souvent forcés de redéfinir leur qualité de vie. C'est un concept dynamique et subjectif, qui change en fonction de la période et des émotions. Il est donc difficile de l'évaluer correctement (Egerod et al., 2015). En résumé, les patients de cette étude avaient un score MCS haut, un fort sentiment de cohérence, moins d'anxiété et de dépression et un TSPT similaire à d'autres études (Jones et al., 2010a; Knowles & Tarrier, 2009). Selon les chercheurs, ces observations pourraient être dues aux services de réhabilitation dont bénéficient les Danois et qui sont payés par les impôts. De cette manière, les patients danois se sentent mieux informés et plus confiants quant à la réadaptation individualisée, comme le montre ce sondage (Regions of Denmark, 2016). Cette étude aurait peut-être eu de meilleurs résultats si les consultations avaient été plus fréquentes ou avaient démarré plus tôt, comme c'est le cas dans une autre étude (Peris et al., 2011). L'utilisation d'un journal des soins intensifs aurait également pu être bénéfique, car elle réduit l'incidence d'un nouveau TSPT (Jones et al., 2010b). Des consultations interdisciplinaires pourraient aussi être un atout, en incluant par exemple des psychologues. Finalement, plusieurs points ressortent de cette étude. Le recrutement des patients dans dix services de soins intensifs rend cette étude généralisable. Elle est également renforcée, par le fait qu'elle est multicentrique et basée sur des approches théoriques reconnues (salutogénèse, thérapie cognitive et comportementale liée à un traumatisme). L'utilisation d'une randomisation en grappes aurait pu améliorer l'étude, mais l'aurait également prolongée. Les premières consultations n'ont pas toutes pu être menées durant les trois premiers mois, ce qui augmentait le risque pour les patients de développer un TSPT chronique. La SOC-13 et l'HTQ-IV nécessiteraient une validation approfondie chez les patients de soins intensifs. En outre, des problèmes existentiels se développent souvent chez les survivants de soins intensifs (Egerod et al., 2015). Ils ne sont pas évalués dans le questionnaire et il serait donc intéressant de développer et de valider d'autres échelles, qui incluent tous les problèmes des patients post-soins intensifs.

#### 4.6 Description de l'Étude 6

Kredentser, M. S., Blouw, M., Marten, N., Sareen, J., Bienvenu, O. J., Ryu, J., Beatie, B. E., Logsetty, S., Graff, L. A., Eggertson, S., Sweatman, S., Debroni, B., Cianflone, N., Arora, R. C., Zarychanski, R., & Olafson, K. (2018). Preventing Posttraumatic Stress in ICU Survivors: A Single-Center Pilot Randomized Controlled Trial of ICU Diaries and Psychoeducation. *Critical Care Medicine*, 46(12), 1914-1922. <https://doi.org/10.1097/CCM.0000000000003367>

Cet essai clinique randomisé pilote, à quatre bras, se déroule dans un service de soins intensifs de Winnipeg, au Canada. L'étude a été approuvée par le comité d'examen de la recherche de l'hôpital Saint-Boniface et par les comités d'éthique de la recherche de l'Université de Manitoba. Son objectif principal était d'évaluer la faisabilité de journaux de soins intensifs et de la psychoéducation afin de prévenir le TSPT, la dépression et l'anxiété après l'hospitalisation aux soins intensifs. Un échantillonnage probabiliste a été utilisé. L'échantillon se compose de 152 patients, qui ont satisfait aux critères d'éligibilité, mais le consentement n'a été obtenu que pour 58 patients. Au total, 37 patients ont complété l'étude, douze sont décédés, six se sont rétractés, deux ont été perdus de vue et un est resté aux soins intensifs.

Pour la collecte de données, la sévérité de la maladie a été évaluée avec la Sequential Organ Failure Assessment pendant les 24 premières heures d'admission aux soins intensifs. Le délirium a été évalué avec la CAM pour les soins intensifs (alpha de Cronbach = 0.85) et les niveaux de sédation avec la RASS (alpha de Cronbach = 0.98) tous les jours. Après la sortie des soins intensifs, les souvenirs des patients ont été recueillis à l'aide de l'ICU Memory Tool (ICU-MT) à une semaine (alpha de Cronbach = 0.86). La dépression et l'anxiété ont été évaluées avec l'HADS et le TSPT avec l'Impact of Event Scale-Revised (IES-R), possédant un alpha de Cronbach de 0.95, à 30 et 90 jours.

Afin d'analyser les résultats, des tests non paramétriques  $X^2$  et de Kruskal – Wallis / Mann-Whitney U ont été utilisés. Les variables continues ont été rapportées en employant les moyennes et/ou les médianes, ainsi que l'écart interquartile (IQR). Parmi ces résultats, les proches des participants ont écrit en moyenne 1,7 (écart-type, 1,7) entrées de journal par jour. Le personnel médical (infirmiers et équipe interdisciplinaire) a écrit en moyenne 1,5 (écart-type, 1,4) entrées par jour. Les journaux ont bien été acceptés par les proches des patients, qui ont signalé un faible fardeau et des attitudes positives envers l'intervention, 48 % des entrées prenant moins de 5 minutes. Les participants ont déclaré que l'aspect le plus utile de l'intervention du journal était de le relire avec le personnel de l'étude au moment de

sa réception. Les participants à l'intervention du journal de bord et de la psychoéducation ont connu une diminution significative de la médiane de dépression HADS (5,0 [IQR, 3-7] contre 2,0 [IQR, 1-3] ;  $p = 0,03$ ) et IES-R (PTSD) (1,0 [IQR, 0,5-1,4] contre 0,4 [IQR, 0,1-0,7] ;  $p = 0,02$ ) entre 30 et 90 jours. L'intervention du journal est également associée à une proportion plus faible d'anxiété significative à 90 jours (19,2 % contre 63,6 % ;  $p = 0,008$ ). La proportion de patients présentant des symptômes significatifs de TSPT à 90 jours était, quant à elle, plus faible chez ceux qui ont reçu une psychoéducation (0 % vs 26,3 % ;  $p = 0,04$ ).

#### **4.6.1 Validité méthodologique**

Dans cet essai clinique, les patients ont été randomisés selon un rapport 1:1 dans trois blocs de 20, en utilisant une randomisation générée par ordinateur, dans l'un des quatre bras au moment de l'admission : 1) soins habituels (pas de suivi psychologique ou d'éducation) ; 2) journal de soins intensifs ; 3) psychoéducation ; 4) journal de soins intensifs et psychoéducation. La randomisation évite le biais de sélection et la répartition à quatre bras contourne le biais de confusion. L'effet John Henry serait possiblement observable dans cette étude, car certains patients étaient désireux d'être placés dans un groupe d'intervention spécifique. Cette préférence peut donc diminuer la motivation et influencer sur les résultats.

Toutes les analyses de résultats ont été basées sur l'ITT, ce qui a favorisé l'inclusion de tous les patients randomisés dans les quatre bras. Premièrement, des tests non paramétriques  $X^2$  ont été utilisés. Ils ont permis d'explorer les différences entre les quatre groupes dans les mesures de résultats catégoriques et continues. Deuxièmement, des tests non paramétriques de Kruskal-Wallis ont été employés. Ils ont pour but de « déterminer s'il y a une différence dans la distribution des valeurs entre trois groupes ou plus » (Fortin & Gagnon, 2016b, p. 432), donc dans cette étude les quatre groupes. Troisièmement, des tests non paramétriques U de Mann-Whitney ont permis de déterminer « s'il existe une relation entre deux groupes quand une variable est dichotomique et que l'autre variable est à échelle ordinale » (Fortin & Gagnon, 2016b, p. 429). L'utilisation de tous ces tests augmente la réalité statistique des résultats et de ce fait, la cohérence interne de l'étude.

#### **4.6.2 Pertinence clinique et utilité pour la pratique professionnelle**

Cet essai randomisé pilote informe les chercheurs de la faisabilité d'un essai clinique randomisé plus large et fournit plusieurs résultats utiles. Tout d'abord, l'équipe interdisciplinaire des soins intensifs et les proches des patients étaient pleinement

impliqués dans l'écriture du journal. La cible était fixée à une utilisation ou plus par jour et elle a largement été dépassée, avec plus de trois utilisations par jour. Ensuite, une réduction significative du TSPT à 30 et 90 jours a été remarquée, dans le groupe d'intervention du journal et de la psychoéducation combinés. Cela fait du journal des soins intensifs une intervention pertinente, en ajoutant le fait qu'aucun effet indésirable n'a été objectivé (Ullman et al., 2014). Enfin, l'attrition n'est survenue que dans les groupes de soins standard et de psychoéducation. Cela pourrait signifier que les participants qui se sont retirés avaient un niveau de stress plus élevé et pourrait aussi être causé par l'un des symptômes typiques du TSPT : l'évitement, également parfois présent dans la dépression et l'anxiété (Griffiths, 2012). L'utilisation de la psychoéducation est également un point positif, car c'est une intervention reconnue. La généralisabilité de cette étude est toutefois limitée, car la taille de l'échantillon est petite et l'étude n'a été menée que dans un service de soins intensifs. De plus, de nombreux patients n'ont pas satisfait aux critères d'éligibilité. Cela limite donc la généralisabilité des interventions à la population générale des soins intensifs. Aux soins intensifs de l'hôpital de Sion, depuis le début de la deuxième vague de la COVID en septembre 2020, une psychologue ou un psychiatre passent voir les patients qui en ont besoin, au moins une fois par semaine. Pendant cette période, la psychologue et les infirmiers inscrivaient sur une feuille un feedback des entretiens et des soins, qu'ils communiquaient par la suite aux patients (Infirmière cheffe de médecine intensive, Hôpital du Valais, communication personnelle [entretien], 20 mai 2021).

#### **4.7 Synthèse des principaux résultats**

Cette synthèse résume les résultats développés dans la section précédente. Plusieurs moyens de prévention du TSPT pendant et après l'hospitalisation ont été analysés dans ces différentes études.

La première étude de Gosselin et al. (2018), met en avant les effets bénéfiques de la musicothérapie sur les symptômes de stress et d'anxiété à court terme. En revanche, elle n'a pas relevé d'avantages quant à l'utilisation d'un journal de soins intensifs, contrairement à d'autres études. La deuxième étude de Torres et al. (2020), souligne que les patients de soins intensifs ayant reçu un journal ont présenté une réduction des symptômes de TSPT, par rapport aux patients qui n'ont rien eu. D'autres études citées ci-dessus, confirment cette observation.

Dans la troisième étude de Lee et al. (2020), malgré des difficultés d'implémentation, la méthode ABCDE est jugée utile pour prévenir le PICS, car elle permet une réduction de la sédation profonde et de l'immobilisation, deux facteurs de risque de TSPT. Dans la quatrième étude de Valsø et al. (2020), les consultations menées par des infirmiers n'ont pas réduit les symptômes de TSPT, ni augmenté le SOC pendant la première année, comparé aux soins standards.

D'après la cinquième étude de Jensen et al. (2016), la mise en place d'un programme de réadaptation mené par des infirmiers, n'a montré aucune différence dans les symptômes de TSPT pendant la première année. La sixième et dernière étude de Kredentser et al. (2018), relève l'utilité de la tenue d'un journal des soins intensifs et de la psychoéducation afin de réduire les symptômes de TSPT.



## 5 Discussion

Cette revue de la littérature avait comme principaux objectifs d'analyser les moyens à disposition des infirmiers et de l'équipe interdisciplinaire permettant de prévenir un état de stress post-traumatique et de comparer l'efficacité des interventions préventives per ou post hospitalisation aux soins intensifs. L'analyse des six articles retenus a permis d'obtenir des réponses partielles. Étant donné la diversité des interventions et le nombre élevé d'études sur le sujet, l'analyse d'un plus grand nombre d'articles scientifiques offrirait une réponse plus complète.

### 5.1 Discussion des résultats

L'étude de Gosselin et al. (2018) a souligné les bienfaits de la musicothérapie sur le stress chez les patients intubés, conscients aux soins intensifs. Dans leur revue systématique (Umbrello et al., 2019), les chercheurs ont analysé dix essais cliniques randomisés et une étude quasi-expérimentale avec un total de 959 patients hospitalisés aux soins intensifs. Ces différentes études ont mis en place la musicothérapie en moyenne une fois par jour, entre 15 et 60 minutes. Une réduction significative de l'anxiété et du stress chez ces patients a pu y être constatée. De plus, cette intervention non-pharmacologique permet de diminuer la sédation, également administrée en cas de stress ou d'anxiété. La baisse des niveaux de stress et d'anxiété à court terme pourrait prévenir la survenue d'un stress chronique et d'un TSPT après la sortie des soins intensifs. De nouvelles études sur le sujet pourraient permettre d'approfondir les effets de cette thérapie à plus long terme.

Concernant la thérapie cognitive et comportementale, (Jensen et al., 2016 ; Valsø et al., 2020), une revue systématique et méta-analyse a mis en évidence l'intérêt de l'utiliser aux soins intensifs. Celle-ci a analysé 61 essais cliniques randomisés évaluant différentes formes de thérapies dont la TCC et l'EMDR chez des patients ayant été exposés à un traumatisme, avec ou sans symptômes de stress aigu ou de TSPT. Aucune différence dans les symptômes n'a été trouvée entre les thérapies et les soins usuels chez les patients qui n'avaient pas de TSPT diagnostiqué. Par contre, une grande efficacité particulièrement de la TCC basée sur un traumatisme et de l'EMDR a été relevée chez les patients qui présentaient des symptômes de stress aigu ou déjà chronique. Les interventions se révélaient les plus efficaces à partir de douze sessions ou plus ( $K = 3$ ;  $N = 181$ ;  $SMD -1.11$  CI  $-1.62, -0.61$ ) (Roberts et al., 2019).

Une revue systématique et méta-analyse, incluant 26 études dont 61 % d'essais cliniques randomisés, a relevé une amélioration des symptômes à court terme de dépression et de

la qualité de vie, ainsi que des symptômes de TSPT à moyen terme, ceci grâce aux consultations post-soins intensifs. Dans la majorité des études de cette méta-analyse, les consultations portaient sur les explications du diagnostic, des symptômes et des conseils étaient donnés par rapport à ceux-ci. Les critères d'inclusion pour une consultation post-soins intensifs étaient la durée de la ventilation mécanique et de l'hospitalisation aux soins intensifs. Les consultations commençaient entre deux semaines et huit mois après l'hospitalisation et étaient menées majoritairement par un médecin et un infirmier. Une diminution des symptômes de TSPT à moyen terme résultait des consultations se basant sur la gestion des symptômes médicaux et psychologiques : SMD,  $-0.21$ ; 95% CI,  $-0.37$  to  $-0.05$ ;  $I^2 = 0\%$  (Rosa et al., 2019). Dans l'étude de Valsø et al. (2020), les consultations menées uniquement par le personnel infirmier, n'ont pas réduit les symptômes de TSPT, qui étaient déjà présents avant la sortie des soins intensifs. L'échantillon des études analysées dans la revue systématique et méta-analyse comprenait des patients sans symptômes de TSPT déjà diagnostiqués. Les consultations pourraient donc avoir un meilleur impact lorsqu'elles sont utilisées en prévention primaire, plutôt que secondaire.

En ce qui concerne le journal de bord des soins intensifs, plusieurs études mettent en évidence des résultats différents, voire contradictoires. Dans la revue systématique et méta-analyse de (Barreto et al., 2019), comprenant douze études, les résultats suggèrent que les journaux de soins intensifs pourraient réduire le risque de dépression (RR 0.41, 95 % CI 0.23–0.75) et améliorer la qualité de vie (10.3 points higher in SF-36 general health score, 95 % CI 0.79–19.8). Cependant, les symptômes de TSPT et d'anxiété n'ont pas diminué. Dans une autre revue systématique et méta-analyse (McIlroy et al., 2019), qui a analysé huit études, les journaux ont permis de diminuer l'anxiété et la dépression, d'améliorer la qualité de vie, mais aucun changement n'a été remarqué dans les symptômes de TSPT. Dans cette revue de la littérature, l'étude de Gosselin et al. (2018), ne relève que peu d'effet de l'utilisation du journal de bord, en association avec d'autres interventions, sur les symptômes de stress et d'anxiété à court terme. En revanche, l'étude de Torres et al. (2020), met en exergue des résultats significativement satisfaisants dans l'utilisation du journal de soins intensifs, avec une réduction des symptômes de TSPT par rapport aux patients n'ayant pas reçu de journal. Dans l'étude de Kredentser et al. (2018), analysée ci-dessus, l'utilisation du journal de bord seul n'a pas été efficace, mais une réduction des symptômes de TSPT a été remarquée lorsqu'il était associé à la psychoéducation.

## **5.2 Discussion de la qualité et de la crédibilité des évidences**

En premier lieu, les études analysées, s'inscrivant dans le paradigme post-positiviste, ont permis d'apporter certains résultats. Elles sont toutes assez récentes, la plus ancienne datant de 2016. Elles contiennent une introduction, une méthodologie, des résultats, une discussion, des limites et une conclusion. Selon le tableau de niveaux de preuve de la HAS, deux études, celles de Lee et al. (2020) et de Gosselin et al. (2018), possèdent un faible niveau de preuve scientifique. Les quatre autres études analysées ont un niveau de preuve à II, relevant d'une présomption scientifique.

En deuxième lieu, seule l'étude de Gosselin et al. (2018) a utilisé un échantillonnage non probabiliste intentionnel. Cela diminue la représentativité des résultats. La généralisabilité des résultats est limitée pour deux études (Gosselin et al., 2018; Lee et al., 2020), à cause d'une validité interne affaiblie. Malgré des résultats peu significatifs, ces études ont toutefois été publiées. Cela évite donc un biais de publication. La petite taille d'échantillon (Kredentser et al., 2018), ou l'implémentation de l'étude dans un seul centre de soins (Torres et al., 2020), limite également la généralisabilité.

Finalement, dans cette revue, les interventions dans trois études (Jensen et al., 2016; Kredentser et al., 2018; Lee et al., 2020), ne sont pas orientées exclusivement pour la prévention du TSPT, mais plutôt pour la prévention du PICS au niveau psychologique. Cela limite donc le champ d'action pour la prévention du TSPT seulement. La prévention était plutôt secondaire pour deux autres études (Torres et al., 2020; Valsø et al., 2020), des symptômes légers à modérés de TSPT ayant déjà été diagnostiqués. La prévention secondaire permet donc d'éviter une chronicisation du TSPT. Concernant l'affiliation des chercheurs, seule une étude ne comporte que des infirmiers (Gosselin et al., 2018). Les autres comprennent une équipe interdisciplinaire avec toujours une majorité d'infirmiers, sauf pour l'étude de Kredentser et al. (2018). En effet, tous les articles trouvés sur les bases de données étaient réalisés en interdisciplinarité, avec souvent, une minorité d'infirmiers.

## **5.3 Limites et critiques de la revue de la littérature**

Cette revue de la littérature est pertinente dans le contexte actuel, vu l'augmentation du nombre de patients hospitalisés aux soins intensifs. Les études sélectionnées ne prennent toutefois pas en compte la pandémie de COVID, ayant été réalisées avant sa survenue. Seules trois bases de données ont été consultées (Pubmed, Cinhal et Embase). Les articles sélectionnés proviennent tous de pays différents. Leur système de santé, bien qu'assez similaire à celui de la Suisse, pourrait comporter des différences, notamment au niveau

culturel et social. Les résultats n'étant donc pas totalement représentatifs, les interventions analysées dans cette revue pourraient ne pas avoir les mêmes effets dans le contexte suisse.

## 6 Conclusions

Une réponse partielle a été obtenue dans cette revue de la littérature concernant les interventions de prévention qu'il est possible de mettre en place afin d'éviter ou de diminuer un TSPT aux soins intensifs. Dans cette dernière partie, des propositions seront suggérées pour la pratique, la formation et la recherche.

### 6.1 Propositions pour la pratique

Plusieurs pratiques sont déjà en vigueur en Suisse, notamment à l'hôpital du Valais et aux HUG. Tout d'abord, des interventions pour diminuer le stress aigu sont mises en place, comme l'hypnose ou l'aromathérapie. La musicothérapie permet également de diminuer le stress et l'anxiété et pourrait donc être bénéfique pour les patients des soins intensifs de l'hôpital de Sion. La stimulation basale est également utilisée pour les patients long séjour des soins intensifs de Sion. Cette approche humaniste permet de rendre les soins souvent invasifs plus compréhensibles pour le patient. Elle crée un climat de confiance et de sécurité et elle fait prendre conscience aux patients inconscients particulièrement, de leur corps (position, sensibilité). Cela va ainsi diminuer le stress et l'anxiété (Bruyet, 2019).

Le journal de bord des soins intensifs n'est pour sa part pas encore utilisé à l'hôpital du Valais. Certains soignants ne sont en effet pas totalement en faveur de cette intervention, car ils ne la trouvent pas forcément utile et ils pensent ne pas avoir assez d'éléments à écrire. Pendant la période COVID, de septembre à décembre 2020, une famille a pris l'initiative d'écrire un journal de bord pour leur proche intubé pendant trois semaines. Ils ont ainsi noté les propos du médecin qui les appelait tous les jours, l'actualité et tout ce à quoi le patient n'a pas pu assister. Cela a eu un très bon effet sur le patient et également sur la famille. Pendant cette période, la psychologue et les infirmiers inscrivait par ailleurs leurs interventions sur une feuille qu'ils communiquaient ensuite au patient. Cela se rapproche donc d'un journal de bord. Déjà utilisée aux HUG, cette méthode sera mise en place dans un futur proche à l'hôpital de Sion (Infirmière cheffe de médecine intensive, Hôpital du Valais, communication personnelle [entretien], 20 mai 2021).

Les consultations post-soins intensifs ont fait l'objet d'une thèse, rédigée il y a une dizaine d'années, par le Dr Marco Conti, qui en a relevé les effets positifs pour les patients. Cette thèse a été réalisée sur la base de données recueillies à l'hôpital de Sion et aux HUG. Les consultations ont par la suite été implémentées aux HUG. Elles pourraient donc s'avérer utiles aussi en Valais, mais elles n'ont pas encore été mises en place, faute de budget (Infirmière cheffe de médecine intensive, Hôpital du Valais, communication personnelle [entretien], 20 mai 2021).

## 6.2 Propositions pour la formation

D'une part, lors de la formation Bachelor en soins infirmiers de la HEVS, un cours est consacré au trouble de stress post-traumatique, comprenant le diagnostic à l'aide du DSM-V, les causes, la description des symptômes et les traitements. Néanmoins, aucun moyen de prévention n'est détaillé, les causes de TSPT pouvant être multiples. Par ailleurs, ce cours porte également sur d'autres pathologies psychiatriques. Un cours sur la prévention du TSPT aux soins intensifs serait trop spécifique pour la formation Bachelor.

D'autre part, la formation post-graduée de soins intensifs propose déjà des cours sur le trouble de stress post-traumatique et certains moyens de prévention, tant pour les patients que pour les soignants. Les soignants des soins intensifs de Sion ont également la possibilité de se former à la stimulation basale (Infirmière cheffe de médecine intensive, Hôpital du Valais, communication personnelle [entretien], 20 mai 2021). Certaines formations pourraient être mises en place, par exemple pour les infirmiers qui ne voient pas l'utilité du journal de bord.

## 6.3 Propositions pour la recherche

Il existe de nombreuses études sur la prévention du TSPT aux soins intensifs, pour la plupart quantitatives. Elles sont toutes menées dans des pays étrangers, ayant un système de santé parfois très différent de celui de la Suisse. Il serait donc intéressant d'effectuer une étude en Suisse, par exemple sur l'efficacité du journal des soins intensifs et des consultations dans la prévention du TSPT aux HUG. Un essai clinique randomisé multicentrique en double aveugle avec un large échantillon pourrait être réalisé afin d'évaluer leur efficacité combinée. Plusieurs études analysées dans cette revue n'ont pas montré de résultats significatifs, peut-être à cause de la multitude d'interventions utilisées. De plus, deux études se focalisaient sur le PICS et pas sur le TSPT seul, ce qui diminue la qualité des résultats pour cette pathologie. Il faudrait donc essayer de n'utiliser qu'une à deux interventions spécifiques qui ne ciblent que le TSPT. Dans le contexte actuel de la pandémie, il serait par ailleurs intéressant d'évaluer l'impact des changements qui sont survenus, par exemple sur l'écriture du journal de bord des soins intensifs par les proches du patient, car les visites sont encore restreintes.

Concernant la recherche qualitative, une étude phénoménologique utilisant des entretiens avec des questions ouvertes et semi-ouvertes pourrait venir compléter la recherche. Elle permettrait aux patients d'exprimer leur ressenti en ce qui concerne le journal de bord et/ou les consultations.

En conclusion, cette revue de la littérature a permis une analyse partielle des interventions à disposition des infirmiers et de l'équipe interdisciplinaire permettant de prévenir un trouble de stress post-traumatique pendant ou après l'hospitalisation. Les infirmiers ont un rôle central dans cette prévention et une pratique basée sur des preuves est essentielle. La recherche est en constante évolution et, en cette période difficile de pandémie, il est important de trouver des approches bénéfiques pour les patients et leur famille, afin d'éviter une convalescence encore plus lourde.

## 7 Références bibliographiques

- Almont, T. (s. d.). *Les Biais en épidémiologie*. <http://www.theral.fr/resources/ThErAL-Train/Les-biais.pdf>
- American Psychiatric Association. (2015). *Critères diagnostiques du DSM-5 (Manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux, cinquième édition, 2015) pour le trouble de stress post-traumatique 309.81 (F-43-10)*. [www.memoiretraumatique.org](http://www.memoiretraumatique.org)
- Azimian, J., Assar, O., Javadi, A., & Froughi, Z. (2019). Effect of Using Eye Masks and Earplugs on the Risk of Post-traumatic Stress Disorder Development in Patients Admitted to Cardiac Surgery Intensive Care Units. *Indian Journal of Critical Care Medicine : Peer-reviewed, Official Publication of Indian Society of Critical Care Medicine*, 23(1), 31-34. <https://doi.org/10.5005/jp-journals-10071-23109>
- Barreto, B. B., Luz, M., Rios, M. N. de O., Lopes, A. A., & Gusmao-Flores, D. (2019). The impact of intensive care unit diaries on patients' and relatives' outcomes : A systematic review and meta-analysis. *Critical Care*, 23(1), 411. <https://doi.org/10.1186/s13054-019-2678-0>
- Bruyet, B. (2019). *Immersion en réanimation : Quand l'approche de la Stimulation Basale aide la Recouverte de soi*. [www.stimulationbasale.fr](http://www.stimulationbasale.fr)
- Caillard, A., & Gayat, E. (2020). La vie après la réanimation. *Anesthésie & Réanimation*, 6(1), 39-49. <https://doi.org/10.1016/j.anrea.2019.11.017>
- Cho, H., Song, X., Piao, J., Jin, Y., & Lee, S.-M. (2015). Automatic delirium prediction system and nursing-sensitive outcomes in the medical intensive care unit. *Clinical Nursing Research*, 24(1), 29-50. <https://doi.org/10.1177/1054773813520003>
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2ème). Lawrence Erlbaum Associates. [www.utstat.toronto.edu/oldclass/CohenPower](http://www.utstat.toronto.edu/oldclass/CohenPower)
- Consultation post soins intensifs HUG. (2020). *Consultation post soins intensifs à Genève aux HUG | HUG - Hôpitaux Universitaires de Genève*. <https://www.hug.ch/soins-intensifs/consultation-post-soins-intensifs>



Contamin, E. (2017). *Guérir de son passé avec l'EMDR et des outils d'autosoins*. Odile Jacob.

*Coronavirus (COVID-19)—Informations*. (2021).

<https://www.hopitalduvalais.ch/fr/coronavirus-covid-19-informations.html>

*COVID-19 Suisse | Coronavirus | Dashboard*. (2021).

<https://www.covid19.admin.ch/fr/overview>

Cuthbertson, B. H., Rattray, J., Campbell, M. K., Gager, M., Roughton, S., Smith, A., Hull, A., Breeman, S., Norrie, J., Jenkinson, D., Hernández, R., Johnston, M., Wilson, E., Waldmann, C., & PRaCTICaL study group. (2009). The PRaCTICaL study of nurse led, intensive care follow-up programmes for improving long term outcomes from critical illness : A pragmatic randomised controlled trial. *BMJ (Clinical Research Ed.)*, 339, b3723. <https://doi.org/10.1136/bmj.b3723>

Davies, B., & Logan, J. (2011). *Lire des textes de recherche—Guide convivial pour infirmiers et autres professionnels de la santé* (4ème). Elsevier.

de Chanaud, N. (2013). *Critique les résultats d'une étude—Lire, écrire, publier et communiquer des articles médicaux (LEPCAM)*. <https://lepcam.fr/index.php/les-etapes/critique/>

Denehy, L., Skinner, E. H., Edbrooke, L., Haines, K., Warrillow, S., Hawthorne, G., Gough, K., Hoorn, S. V., Morris, M. E., & Berney, S. (2013). Exercise rehabilitation for patients with critical illness : A randomized controlled trial with 12 months of follow-up. *Critical Care (London, England)*, 17(4), R156. <https://doi.org/10.1186/cc12835>

Devlin, J. W., Skrobik, Y., Gélinas, C., Needham, D. M., Slooter, A. J. C., Pandharipande, P. P., Watson, P. L., Weinhouse, G. L., Nunnally, M. E., Rochweg, B., Balas, M. C., van den Boogaard, M., Bosma, K. J., Brummel, N. E., Chanques, G., Denehy, L., Drouot, X., Fraser, G. L., Harris, J. E., ... Alhazzani, W. (2018). Clinical Practice Guidelines for the Prevention and Management of Pain, Agitation/Sedation,

- Delirium, Immobility, and Sleep Disruption in Adult Patients in the ICU. *Critical Care Medicine*, 46(9), e825-e873. <https://doi.org/10.1097/CCM.0000000000003299>
- Dufour, D. (2018). *Le bout du tunnel—Guérir du trouble de stress post-traumatique*. Les éditions de l'Homme.
- Egerod, I., Bergbom, I., Lindahl, B., Henricson, M., Granberg-Axell, A., & Storli, S. L. (2015). The patient experience of intensive care : A meta-synthesis of Nordic studies. *International Journal of Nursing Studies*, 52(8), 1354-1361. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2015.04.017>
- Egerod, I., Schwartz-Nielsen, K. H., Hansen, G. M., & Laerkner, E. (2007). The extent and application of patient diaries in Danish ICUs in 2006. *Nursing in Critical Care*, 12(3), 159-167. <https://doi.org/10.1111/j.1478-5153.2007.00219.x>
- Ewens, B., Chapman, R., Tulloch, A., & Hendricks, J. M. (2014). ICU survivors' utilisation of diaries post discharge : A qualitative descriptive study. *Australian Critical Care: Official Journal of the Confederation of Australian Critical Care Nurses*, 27(1), 28-35. <https://doi.org/10.1016/j.aucc.2013.07.001>
- Faraklas, I., Holt, B., Tran, S., Lin, H., Saffle, J., & Cochran, A. (2013). Impact of a nursing-driven sleep hygiene protocol on sleep quality. *Journal of Burn Care & Research: Official Publication of the American Burn Association*, 34(2), 249-254. <https://doi.org/10.1097/BCR.0b013e318283d175>
- Fortin, M.-F., & Gagnon, J. (2016a). *Fondements et étapes du processus de recherche : Méthodes quantitatives et qualitatives* (3<sup>e</sup> éd.). Chenelière éducation.
- Fortin, M.-F., & Gagnon, J. (2016b). *Fondements et étapes du processus de recherche : Méthodes quantitatives et qualitatives* (3<sup>e</sup> éd.). Chenelière éducation.
- Garrouste-Orgeas, M., Coquet, I., Périer, A., Timsit, J.-F., Pochard, F., Lancrin, F., Philippart, F., Vesin, A., Bruel, C., Blel, Y., Angeli, S., Cousin, N., Carlet, J., & Misset, B. (2012). Impact of an intensive care unit diary on psychological distress in patients and relatives\*. *Critical Care Medicine*, 40(7), 2033-2040. <https://doi.org/10.1097/CCM.0b013e31824e1b43>

- Garrouste-Orgeas, M., Flahault, C., Vinatier, I., Rigaud, J.-P., Thieulot-Rolin, N., Mercier, E., Rouget, A., Grand, H., Lesieur, O., Tamion, F., Hamidfar, R., Renault, A., Parmentier-Decrucq, E., Monseau, Y., Argaud, L., Bretonnière, C., Lautrette, A., Badié, J., Boulet, E., ... Timsit, J.-F. (2019). Effect of an ICU Diary on Posttraumatic Stress Disorder Symptoms Among Patients Receiving Mechanical Ventilation : A Randomized Clinical Trial. *JAMA*, 322(3), 229-239.  
<https://doi.org/10.1001/jama.2019.9058>
- Gedda, M. (2015). Traduction française des lignes directrices PRISMA pour l'écriture et la lecture des revues systématiques et des méta-analyses. *Kinésithérapie, la Revue*, 15(157), 39-44. <https://doi.org/10.1016/j.kine.2014.11.004>
- Gosselin, E., Gélinas, C., Bourgault, P., & Lavoie, S. (2018). *Intubated and Conscious to decrease Peritraumatic Distress (IPIC-PTD)—Acceptability and feasibility*. 1(2). <https://doi.org/10.31770/2561-7516.1019>
- Griffiths, R. D. (2012). Sedation, delirium and psychological distress : Let's not be deluded. *Critical Care (London, England)*, 16(1), 109.  
<https://doi.org/10.1186/cc11176>
- Hager, D. N., Dinglas, V. D., Subhas, S., Rowden, A. M., Neufeld, K. J., Bienvenu, O. J., Touradji, P., Colantuoni, E., Reddy, D. R. S., Brower, R. G., & Needham, D. M. (2013). Reducing deep sedation and delirium in acute lung injury patients : A quality improvement project. *Critical Care Medicine*, 41(6), 1435-1442.  
<https://doi.org/10.1097/CCM.0b013e31827ca949>
- Hanquet, G., Benahmed, N., Castanares-Zapatero, D., Dauvrin, M., Desomer, A., & Rondia, K. (2020). *Le syndrome post-soins intensifs (PICS)*. [www.covid-19\\_contributions\\_post\\_intensive\\_care\\_syndrome\\_report.pdf](http://www.covid-19_contributions_post_intensive_care_syndrome_report.pdf)
- Haute autorité de santé. (2006). *Prévention*. Haute Autorité de Santé. [https://www.has-sante.fr/jcms/c\\_410178/fr/prevention](https://www.has-sante.fr/jcms/c_410178/fr/prevention)
- Haute Autorité de santé. (2013). Grade des recommandations [Illustration]. In *Niveau de preuve et gradation des recommandations de bonne pratique : État des lieux* (p. 8).

[https://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2013-06/etat\\_des\\_lieux\\_niveau\\_preuve\\_gradation.pdf](https://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2013-06/etat_des_lieux_niveau_preuve_gradation.pdf)

Heggdal, K., & Lovaas, B. J. (2018). Health promotion in specialist and community care : How a broadly applicable health promotion intervention influences patient's sense of coherence. *Scandinavian Journal of Caring Sciences*, 32(2), 690-697.  
<https://doi.org/10.1111/scs.12498>

Højager Nielsen, A., Egerod, I., & Angel, S. (2019). Patients' perceptions of an intensive care unit diary written by relatives : A hermeneutic phenomenological study. *Intensive and Critical Care Nursing*, 55, 102751.  
<https://doi.org/10.1016/j.iccn.2019.08.001>

Hu, R.-F., Jiang, X.-Y., Chen, J., Zeng, Z., Chen, X. Y., Li, Y., Huining, X., & Evans, D. J. W. (2015). Non-pharmacological interventions for sleep promotion in the intensive care unit. *The Cochrane Database of Systematic Reviews*, 10, CD008808.  
<https://doi.org/10.1002/14651858.CD008808.pub2>

Institut national de la santé et de la recherche médicale (Inserm). (2020). *Troubles du stress post-traumatique*. Inserm - La science pour la santé.  
<https://www.inserm.fr/information-en-sante/dossiers-information/troubles-stress-post-traumatique>

Jensen, J. F., Egerod, I., Bestle, M. H., Christensen, D. F., Elklit, A., Hansen, R. L., Knudsen, H., Grode, L. B., & Overgaard, D. (2016). A recovery program to improve quality of life, sense of coherence and psychological health in ICU survivors : A multicenter randomized controlled trial, the RAPIT study. *Intensive Care Medicine*, 42(11), 1733-1743. <https://doi.org/10.1007/s00134-016-4522-1>

Jones, C., Bäckman, C., Capuzzo, M., Egerod, I., Flaatten, H., Granja, C., Rylander, C., Griffiths, R. D., & RACHEL group. (2010a). Intensive care diaries reduce new onset post traumatic stress disorder following critical illness : A randomised, controlled trial. *Critical Care (London, England)*, 14(5), R168. <https://doi.org/10.1186/cc9260>

- Jones, C., Bäckman, C., Capuzzo, M., Egerod, I., Flaatten, H., Granja, C., Rylander, C., Griffiths, R. D., & RACHEL group. (2010b). Intensive care diaries reduce new onset post traumatic stress disorder following critical illness : A randomised, controlled trial. *Critical Care (London, England)*, 14(5), R168. <https://doi.org/10.1186/cc9260>
- Kalfon, P., Alessandrini, M., Boucekine, M., Renoult, S., Geantot, M.-A., Deparis-Dusautois, S., Berric, A., Collange, O., Floccard, B., Mimoz, O., Julien, A., Robert, R., Audibert, J., Renault, A., Follin, A., Thevenin, D., Revel, N., Venot, M., Patrigeon, R.-G., ... the IPREA-AQVAR Study Group. (2019). Tailored multicomponent program for discomfort reduction in critically ill patients may decrease post-traumatic stress disorder in general ICU survivors at 1 year. *Intensive Care Medicine*, 45(2), 223-235. <https://doi.org/10.1007/s00134-018-05511-y>
- Kazadi, K., Michaud, L., & Peytremann-Brideveaux, I. (2015). *Prévention de l'état de stress post-traumatique : Efficacité des interventions pharmacologiques ?* Revue Médicale Suisse. <https://www.revmed.ch/RMS/2015/RMS-N-497/Prevention-de-l-etat-de-stress-post-traumatique-efficacite-des-interventions-pharmacologiques>
- Knowles, R. E., & Tarrier, N. (2009). Evaluation of the effect of prospective patient diaries on emotional well-being in intensive care unit survivors : A randomized controlled trial. *Critical Care Medicine*, 37(1), 184-191. <https://doi.org/10.1097/CCM.0b013e31819287f7>
- Kok, L., Slooter, A. J., Hillegers, M. H., van Dijk, D., & Veldhuijzen, D. S. (2018). Benzodiazepine Use and Neuropsychiatric Outcomes in the ICU : A Systematic Review. *Critical Care Medicine*, 46(10), 1673-1680. <https://doi.org/10.1097/CCM.0000000000003300>
- Krähenbühl, M., Oddo, M., Piquilloud, L., & Pantet, O. (2020). *COVID-19 : Prise en charge aux soins intensifs*. Revue Médicale Suisse. <https://www.revmed.ch/RMS/2020/RMS-N-691-2/COVID-19-Prise-en-charge-aux-soins-intensifs>

- Kredentser, M. S., Blouw, M., Marten, N., Sareen, J., Bienvenu, O. J., Ryu, J., Beatie, B. E., Logsetty, S., Graff, L. A., Eggertson, S., Sweatman, S., Debroni, B., Cianflone, N., Arora, R. C., Zarychanski, R., & Olafson, K. (2018). Preventing Posttraumatic Stress in ICU Survivors : A Single-Center Pilot Randomized Controlled Trial of ICU Diaries and Psychoeducation. *Critical Care Medicine*, *46*(12), 1914-1922.  
<https://doi.org/10.1097/CCM.0000000000003367>
- La mortalité dans les unités de soins intensifs.* (2019).  
<https://www.hirslanden.ch/fr/corporate/qualite/securite-des-patients/mortalite-dans-les-unites-de-soins-intensifs%20.html>
- Lamoureux-Lamarche, C. (2015). *La qualité de vie liée à la santé et les coûts associés au syndrome de stress post-traumatique chez les personnes âgées.*  
<http://hdl.handle.net/11143/7571>
- Lee, Y., Kim, K., Lim, C., & Kim, J.-S. (2020). Effects of the ABCDE bundle on the prevention of post-intensive care syndrome : A retrospective study. *Journal of Advanced Nursing*, *76*(2), 588-599. <https://doi.org/10.1111/jan.14267>
- Levine, S. A., Reilly, K. M., Nedder, M. M., & Avery, K. R. (2018). The Patient's Perspective of the Intensive Care Unit Diary in the Cardiac Intensive Care Unit. *Critical Care Nurse*, *38*(4), 28-36. <https://doi.org/10.4037/ccn2018970>
- McIlroy, P. A., King, R. S., Garrouste-Orgeas, M., Tabah, A., & Ramanan, M. (2019). The Effect of ICU Diaries on Psychological Outcomes and Quality of Life of Survivors of Critical Illness and Their Relatives : A Systematic Review and Meta-Analysis. *Critical Care Medicine*, *47*(2), 273-279.  
<https://doi.org/10.1097/CCM.0000000000003547>
- Medrzycka-Dabrowska, W., Lewandowska, K., Kwiecień-Jaguś, K., & Czyż-Szypenbajl, K. (2018). Sleep Deprivation in Intensive Care Unit—Systematic Review. *Open Medicine (Warsaw, Poland)*, *13*, 384-393. <https://doi.org/10.1515/med-2018-0057>
- Michaud, L., Kazadi, K., & Peytremann-Brideveaux, I. (2015). *Etat de stress post-traumatique : Quel type de psychothérapie proposer?* *Revue Médicale Suisse.*

<https://www.revmed.ch/RMS/2015/RMS-N-497/Etat-de-stress-post-traumatique-quel-type-de-psychotherapie-proposer>

Miller, M. A., Renn, B. N., Chu, F., & Torrence, N. (2019). Sleepless in the hospital : A systematic review of non-pharmacological sleep interventions. *General Hospital Psychiatry, 59*, 58-66. <https://doi.org/10.1016/j.genhosppsych.2019.05.006>

Minerva. (2010). *Analyse en intention de traiter*. Minerva Website. <http://www.minerva-ebm.be/fr/article/334>

Ministère des Solidarités et de la Santé. (2008). Ministère des Solidarités et de la Santé. <http://solidarites-sante.gouv.fr/>

Minitab, E. (2020). *Comment calculer et interpréter la valeur de p ?*

<https://blog.minitab.com/fr/comment-calculer-et-interpreter-la-valeur-de-p>

Murray, H., Grey, N., Wild, J., Warnock-Parkes, E., Kerr, A., Clark, D. M., & Ehlers, A. (2020). Cognitive therapy for post-traumatic stress disorder following critical illness and intensive care unit admission. *The Cognitive Behaviour Therapist, 13*. <https://doi.org/10.1017/S1754470X2000015X>

Needham, D. M., Davidson, J., Cohen, H., Hopkins, R. O., Weinert, C., Wunsch, H., Zawistowski, C., Bemis-Dougherty, A., Berney, S. C., Bienvenu, O. J., Brady, S. L., Brodsky, M. B., Denehy, L., Elliott, D., Flatley, C., Harabin, A. L., Jones, C., Louis, D., Meltzer, W., ... Harvey, M. A. (2012). Improving long-term outcomes after discharge from intensive care unit : Report from a stakeholders' conference. *Critical Care Medicine, 40*(2), 502-509. <https://doi.org/10.1097/CCM.0b013e318232da75>

Norman, B. (2013, août 1). *What is the John Henry Effect?* [Text]. HRZone.

<https://www.hrzone.com/hr-glossary/what-is-the-john-henry-effect>

Obermeier, D. M. (2018, avril 18). Intention-To-Treat (ITT) vs. Per Protocol (PP) analysis in clinical trials. *ClinFo.EU - Ideas, Tools, Knowledge & Best Practices in Clinical Research*. <https://www.clinfo.eu/itt-vs-pp/>

Office fédéral de la santé publique. (2020). *Rapport sur la situation épidémiologique en Suisse et dans la Principauté de Liechtenstein – semaine 47 (16.11-22.11.2020)*.

<https://www.bag.admin.ch/bag/fr/home/krankheiten/ausbrueche-epidemien-pandemien/aktuelle-ausbrueche-epidemien/novel-cov/situation-schweiz-und-international.html>

OMS | *Promotion de la santé*. (s. d.). Consulté 10 octobre 2020, à l'adresse

<https://www.who.int/healthpromotion/fr/>

Ordre des infirmières et infirmiers du Québec. (2018). *Champ d'exercice et activités réservées à la profession infirmière*. OIIQ.

<https://www.oiiq.org/pratiqueprofessionnelle/exercice-infirmier/infirmieres-etinfirmiers>

Organisation Mondiale de la Santé. (2019). *CIM-11*. <https://icd.who.int/fr>

Parker, A. M., Sricharoenchai, T., Raparla, S., Schneck, K. W., Bienvenu, O. J., &

Needham, D. M. (2015). Posttraumatic stress disorder in critical illness survivors : A metaanalysis. *Critical Care Medicine*, *43*(5), 1121-1129.

<https://doi.org/10.1097/CCM.0000000000000882>

Patel, M. B., Jackson, J. C., Morandi, A., Girard, T. D., Hughes, C. G., Thompson, J. L., Kiehl, A. L., Elstad, M. R., Wasserstein, M. L., Goodman, R. B., Beckham, J. C., Chandrasekhar, R., Dittus, R. S., Ely, E. W., & Pandharipande, P. P. (2016a). Incidence and Risk Factors for Intensive Care Unit-related Post-traumatic Stress Disorder in Veterans and Civilians. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*, *193*(12), 1373-1381. <https://doi.org/10.1164/rccm.201506-1158OC>

Patel, M. B., Jackson, J. C., Morandi, A., Girard, T. D., Hughes, C. G., Thompson, J. L., Kiehl, A. L., Elstad, M. R., Wasserstein, M. L., Goodman, R. B., Beckham, J. C., Chandrasekhar, R., Dittus, R. S., Ely, E. W., & Pandharipande, P. P. (2016b). Incidence and Risk Factors for Intensive Care Unit-related Post-traumatic Stress Disorder in Veterans and Civilians. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*, *193*(12), 1373-1381. <https://doi.org/10.1164/rccm.201506-1158OC>

Pattison, N., O'Gara, G., Lucas, C., Gull, K., Thomas, K., & Dolan, S. (2019). Filling the gaps : A mixed-methods study exploring the use of patient diaries in the critical



care unit. *Intensive & Critical Care Nursing*, 51, 27-34.

<https://doi.org/10.1016/j.iccn.2018.10.005>

Peris, A., Bonizzoli, M., Iozzelli, D., Migliaccio, M. L., Zagli, G., Bacchereti, A., Debolini, M., Vannini, E., Solaro, M., Balzi, I., Bendoni, E., Bacchi, I., Trevisan, M., Giovannini, V., & Belloni, L. (2011). Early intra-intensive care unit psychological intervention promotes recovery from post traumatic stress disorders, anxiety and depression symptoms in critically ill patients. *Critical Care (London, England)*, 15(1), R41. <https://doi.org/10.1186/cc10003>

Perktold, J., Seabold, S., & Taylor, J. (2019). *Linear Mixed Effects Models—Statsmodels*. [https://www.statsmodels.org/stable/mixed\\_linear.html?highlight=lmm](https://www.statsmodels.org/stable/mixed_linear.html?highlight=lmm)

PhD, D. L. Z., & Osborn-Harrison, D. G. (2016). *Person-Focused Health Care Management: A Foundational Guide for Health Care Managers*. Springer Publishing Company.

Pinkas, J., & Horowitz, A. (2020). *Reducing Severity of Posttraumatic Stress Disorder in Intensive Care Unit Survivors*. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33009267/>

Pun, B. T., Balas, M. C., Barnes-Daly, M. A., Thompson, J. L., Aldrich, J. M., Barr, J., Byrum, D., Carson, S. S., Devlin, J. W., Engel, H. J., Esbrook, C. L., Hargett, K. D., Harmon, L., Hielsberg, C., Jackson, J. C., Kelly, T. L., Kumar, V., Millner, L., Morse, A., ... Ely, E. W. (2019a). Caring for Critically Ill Patients with the ABCDEF Bundle: Results of the ICU Liberation Collaborative in Over 15,000 Adults. *Critical Care Medicine*, 47(1), 3-14. <https://doi.org/10.1097/CCM.0000000000003482>

Pun, B. T., Balas, M. C., Barnes-Daly, M. A., Thompson, J. L., Aldrich, J. M., Barr, J., Byrum, D., Carson, S. S., Devlin, J. W., Engel, H. J., Esbrook, C. L., Hargett, K. D., Harmon, L., Hielsberg, C., Jackson, J. C., Kelly, T. L., Kumar, V., Millner, L., Morse, A., ... Ely, E. W. (2019b). Caring for Critically Ill Patients with the ABCDEF Bundle: Results of the ICU Liberation Collaborative in Over 15,000 Adults. *Critical Care Medicine*, 47(1), 3-14. <https://doi.org/10.1097/CCM.0000000000003482>

- Rasheed, A. M., Amirah, M. F., Abdallah, M., P J, P., Issa, M., & Alharthy, A. (2019). Ramsay Sedation Scale and Richmond Agitation Sedation Scale : A Cross-sectional Study. *Dimensions of Critical Care Nursing: DCCN*, 38(2), 90-95. <https://doi.org/10.1097/DCC.0000000000000346>
- Ratzer, M., Brink, O., Knudsen, L., & Eiklit, A. (2014). Posttraumatic stress in intensive care unit survivors – a prospective study. *Health Psychology and Behavioral Medicine*, 2(1), 882-898. <https://doi.org/10.1080/21642850.2014.943760>
- Regions of Denmark. (2016). *The National survey of patient experience—Den Landsdækkende Undersøgelse af Patientoplevelser har tvivlsom kvalitet*. Ugeskriftet.dk. <https://ugeskriftet.dk/videnskab/den-landsdaekkende-undersoegelse-af-patientoplevelser-har-tvivlsom-kvalitet>
- Renou, M. (2005). *Psychoéducation—Une conception, une méthode*. Sciences et culture.
- Ricou, B., Desarmenien, M., & Pugin, J. (2018). *Pourquoi une consultation post-soins intensifs ?* Revue Médicale Suisse. <https://www.revmed.ch/RMS/2018/RMS-N-613/Pourquoi-une-consultation-post-soins-intensifs>
- Righy, C., Rosa, R. G., da Silva, R. T. A., Kochhann, R., Migliavaca, C. B., Robinson, C. C., Teche, S. P., Teixeira, C., Bozza, F. A., & Falavigna, M. (2019). Prevalence of post-traumatic stress disorder symptoms in adult critical care survivors : A systematic review and meta-analysis. *Critical Care*, 23. <https://doi.org/10.1186/s13054-019-2489-3>
- Roberts, N. P., Kitchiner, N. J., Kenardy, J., Lewis, C. E., & Bisson, J. I. (2019). Early psychological intervention following recent trauma : A systematic review and meta-analysis. *European Journal of Psychotraumatology*, 10(1), 1695486. <https://doi.org/10.1080/20008198.2019.1695486>
- Role of Critical Care Nursing*. (s. d.). Work - Chron.com. Consulté 24 novembre 2020, à l'adresse <https://work.chron.com/role-critical-care-nursing-21019.html>
- Rosa, R. G., Ferreira, G. E., Viola, T. W., Robinson, C. C., Kochhann, R., Berto, P. P., Biason, L., Cardoso, P. R., Falavigna, M., & Teixeira, C. (2019). Effects of post-ICU

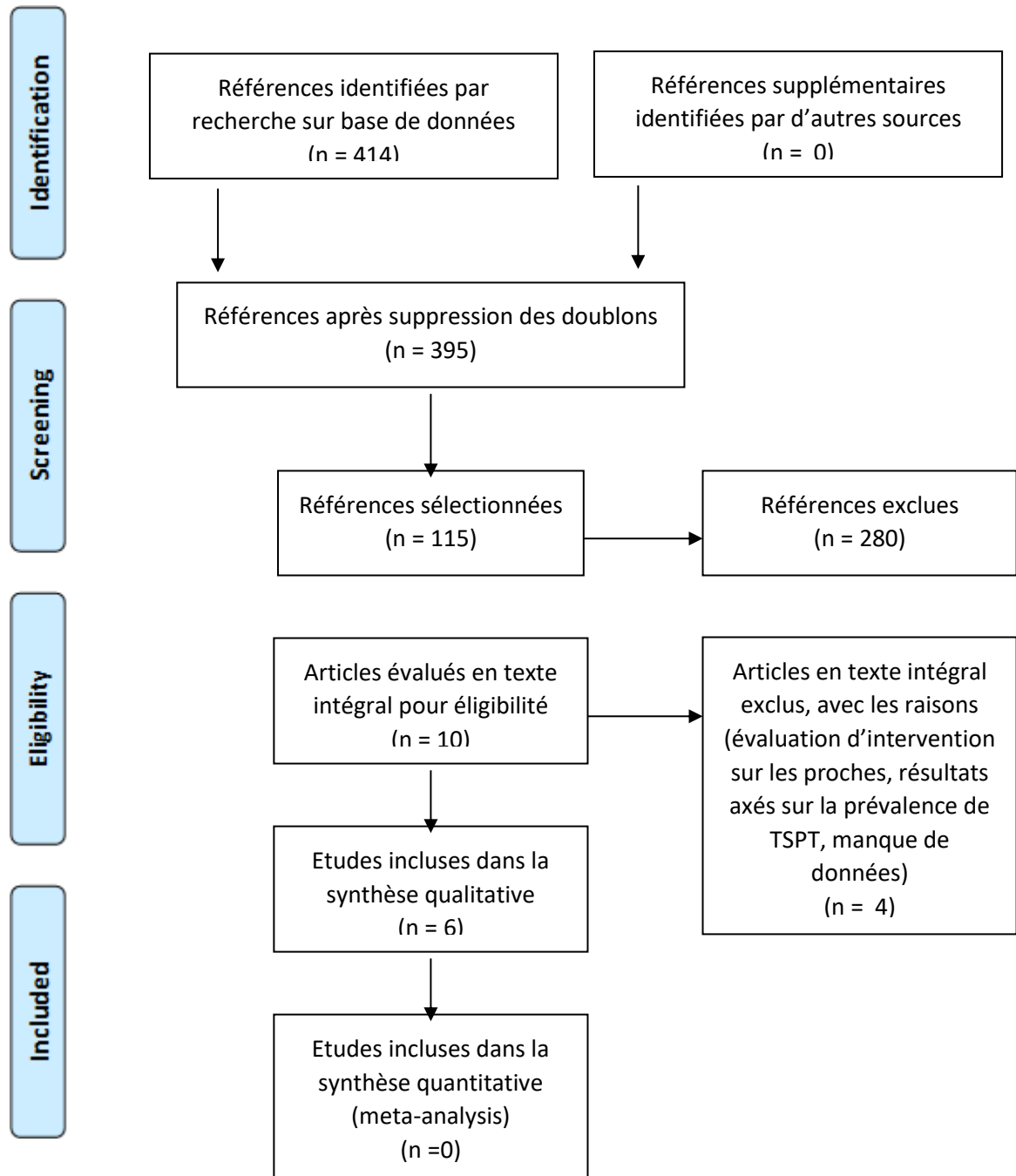
- follow-up on subject outcomes : A systematic review and meta-analysis. *Journal of Critical Care*, 52, 115-125. <https://doi.org/10.1016/j.jcrc.2019.04.014>
- Santé / Prévention—Définition du concept de « Prévention en Santé Publique » | AP-HM. (2015). <http://fr.ap-hm.fr/sante-prevention/definition-concept>
- Schmidt, K., Gehringer, R., Gehrke-Beck, S., & Gensichen, J. (2018). Troubles post-traumatiques en médecine générale. *Primary and Hospital Care*, 18(12), 212-216. <https://doi.org/10.4414/phc-f.2017.01759>
- Schneider, A. (2020). *Soins intensifs : Survie à quel prix ?* Revue Médicale Suisse. <https://www.revmed.ch/RMS/2020/RMS-N-701/Soins-intensifs-survie-a-quel-prix>
- Scolab. (2016, juin 23). *Donnée statistique aberrante | Lexique de mathématique*. <https://lexique.netmath.ca/donnee-statistique-aberrante/>
- Sidani, S., & Braden, C. (2013). *Design, Evaluation, and Translation of Nursing Interventions* (p. 304). <https://doi.org/10.1002/9781118785553>
- Skogstad, L., Hem, E., Sandvik, L., & Ekeberg, O. (2015). Nurse-Led Psychological Intervention After Physical Traumas : A Randomized Controlled Trial. *Journal of Clinical Medicine Research*, 7(5), 339-347. <https://doi.org/10.14740/jocmr2082w>
- Skrobik, Y., Ahern, S., Leblanc, M., Marquis, F., Awissi, D. K., & Kavanagh, B. P. (2010). Protocolized intensive care unit management of analgesia, sedation, and delirium improves analgesia and subsyndromal delirium rates. *Anesthesia and Analgesia*, 111(2), 451-463. <https://doi.org/10.1213/ANE.0b013e3181d7e1b8>
- Sloan, D. M., Marx, B. P., Lee, D. J., & Resick, P. A. (2018). A Brief Exposure-Based Treatment vs Cognitive Processing Therapy for Posttraumatic Stress Disorder : A Randomized Noninferiority Clinical Trial. *JAMA Psychiatry*, 75(3), 233-239. <https://doi.org/10.1001/jamapsychiatry.2017.4249>
- Société Suisse de Médecin Intensive (SSMI). (2020). *Communiqué COVID-19 : Occupation précédente des unités de soins intensifs suisses et le rôle de la médecine intensive face à une nouvelle augmentation des taux d'infection*. [www.fmh.ch](http://www.fmh.ch)

- Taylor, A. K., Fothergill, C., Chew-Graham, C. A., Patel, S., & Krige, A. (2019). Identification of post-traumatic stress disorder following ICU. *British Journal of General Practice*, 69(680), 154-155. <https://doi.org/10.3399/bjgp19X701765>
- Tilouche, N., Hassen, M. F., Ali, H. B. S., Jaoued, O., Gharbi, R., & El Atrous, S. S. (2018). Delirium in the Intensive Care Unit : Incidence, Risk Factors, and Impact on Outcome. *Indian Journal of Critical Care Medicine : Peer-reviewed, Official Publication of Indian Society of Critical Care Medicine*, 22(3), 144-149. [https://doi.org/10.4103/ijccm.IJCCM\\_244\\_17](https://doi.org/10.4103/ijccm.IJCCM_244_17)
- Torres, L., Nelson, F., & West, G. (2020). Original Research : Exploring the Effects of a Nurse-Initiated Diary Intervention on Post-Critical Care Posttraumatic Stress Disorder. *AJN The American Journal of Nursing*, 120(5), 24-33. <https://doi.org/10.1097/01.NAJ.0000662804.81454.66>
- Trouble de stress post-traumatique—Troubles psychiatriques.* (2020). Édition professionnelle du Manuel MSD. <https://www.msdmanuals.com/fr/professional/troubles-psychiatriques/anxi%C3%A9t%C3%A9-et-troubles-li%C3%A9s-au-stress/trouble-de-stress-post-traumatique?query=trouble%20de%20stress%20post-traumatique>
- Ullman, A. J., Aitken, L. M., Rattray, J., Kenardy, J., Le Brocq, R., MacGillivray, S., & Hull, A. M. (2014). Diaries for recovery from critical illness. *The Cochrane Database of Systematic Reviews*, 12, CD010468. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD010468.pub2>
- Umbrello, M., Sorrenti, T., Mistraretti, G., Formenti, P., Chiumello, D., & Terzoni, S. (2019). *Music therapy reduces stress and anxiety in critically ill patients : A systematic review of randomized clinical trials - Minerva Anestesiologica 2019 August;85(8):886-98.* <https://www.minervamedica.it/en/journals/minerva-anestesiologica/article.php?cod=R02Y2019N08A0886>
- Université de Lyon. (s. d.). *La lecture critique des essais cliniques.* <https://sofia.medicalistes.fr>

- Valsø, Å., Rustøen, T., Småstuen, M. C., Ekeberg, Ø., Skogstad, L., Schou-Bredal, I., Myhren, H., Sunde, K., & Tøien, K. (2020). Effect of Nurse-Led Consultations on Post-Traumatic Stress and Sense of Coherence in Discharged ICU Patients With Clinically Relevant Post-Traumatic Stress Symptoms-A Randomized Controlled Trial. *Critical Care Medicine*, 48(12), e1218-e1225.  
<https://doi.org/10.1097/CCM.0000000000004628>
- Walsh, T. S., Salisbury, L. G., Merriweather, J. L., Boyd, J. A., Griffith, D. M., Huby, G., Kean, S., Mackenzie, S. J., Krishan, A., Lewis, S. C., Murray, G. D., Forbes, J. F., Smith, J., Rattray, J. E., Hull, A. M., Ramsay, P., & RECOVER Investigators. (2015). Increased Hospital-Based Physical Rehabilitation and Information Provision After Intensive Care Unit Discharge : The RECOVER Randomized Clinical Trial. *JAMA Internal Medicine*, 175(6), 901-910.  
<https://doi.org/10.1001/jamainternmed.2015.0822>
- Wu, K. K., Cho, V. W., Chow, F. L., Tsang, A. P., & Tse, D. M. (2018). Posttraumatic Stress after Treatment in an Intensive Care Unit. *East Asian Archives of Psychiatry: Official Journal of the Hong Kong College of Psychiatrists = Dong Ya Jing Shen Ke Xue Zhi: Xianggang Jing Shen Ke Yi Xue Yuan Qi Kan*, 28(2), 39-44.

## 8 Annexes

### Annexe I : Diagramme de flux PRISMA 2009



(Gedda, 2015)

**Annexe II : Tableaux de recension des études**

Gosselin, E., Gélinas, C., Bourgault, P., & Lavoie, S. (2018). Intervention for Patients Intubated and Conscious to decrease Peritraumatic Distress (IPIC-PTD) — Acceptability and feasibility. 1 (2). <https://doi.org/10.31770/2561-7516.1019>

<b>Design</b>	<b>Échantillon</b>	<b>But(s), objectif(s)</b>	<b>Cadre de référence</b>	<b>Méthode(s) de collecte des données</b>	<b>Méthodes d'analyse</b>	<b>Résultats</b>
Étude pilote descriptive, quasi-expérimentale	9 participants, 6 ayant eu une chirurgie et 3 ayant été admis pour des raisons médicales. Âge médian de 64 ans. Ventilés mécaniquement pendant en moyenne 104 heures, et avaient 5 antécédents en moyenne.	Décrire l'acceptabilité et la faisabilité de l'IPIC – PTD en ayant la perspective de patients intubés et conscients aux soins intensifs et des intervenants.	Trouble de stress post-traumatique  Soins intensifs  Ventilation mécanique et sédation  Interventions infirmières (musique, tenue d'un journal des soins intensifs, réorientation du patient)  Acceptabilité et faisabilité	Les patients ont complété le Treatment Acceptability and Preference (TAP) questionnaire 24 heures après l'extubation, tout comme les interventionnistes avant et après la collecte de données (questionnaire auto-administré), alpha de Cronbach entre 0.8 et 0.87. Pour la faisabilité, les notes de terrain des chercheurs et des intervenants ont été prises en compte. Après chaque prestation (IPIC), les intervenants ont évalué sa fidélité dans le guide d'intervention sur une échelle de 0 à 10.  <b>Ethique</b>  Approuvée par le comité d'éthique de recherche locale. Les patients intubés conscients ont donné leur consentement en hochant la tête en présence d'un témoin.	Des statistiques non-paramétriques, comme les médianes et les intervalles ont été calculées. Les notes de terrain ont été condensées dans des tableaux récapitulatifs. Des catégories ont été créées sur la base d'indicateurs d'acceptabilité et de faisabilité.  <b>Logiciels</b>  Non mentionné par les chercheurs	Selon les 4 patients qui ont rempli le TAP questionnaire, la composante la plus acceptable était les sessions de musique, suivies des séances d'information, de la tenue d'un journal, puis de l'évaluation systématique des symptômes. La médiane de leur opinion générale de l'IPIC était haute à 3.75/4. À la fin de la collecte de données, les intervenants ont aussi complété le TAP questionnaire et les sessions de musiques étaient la composante la plus acceptable, suivie de l'évaluation systématique des symptômes, de la séance d'informations, puis de la tenue d'un journal. La médiane était de 3.5/4. Selon le guide d'intervention, chaque patient aurait dû recevoir l'IPIC deux fois par jour pendant l'intubation, ce qui n'a pas toujours été possible (raisons médicales, procédures).  <b>Conclusions</b>  L'IPIC a été jugée acceptable et faisable par les patients et les intervenants dans un environnement de soins intensifs.  <b>Limites de l'étude</b>  L'utilisation d'un échantillonnage non-probabiliste, intentionnel, aurait pu introduire un biais de sélection. Les participants venant d'un seul hôpital et la taille de l'échantillon étant petite, les résultats ne sont généralisables que de façon limitée.
<b>Niveau de preuve</b>  IV	<b>Echantillonnage</b>  Non probabiliste, intentionnel	<b>Question(s) de recherche</b>  Non formulée				
<b>Paradigme</b>  Post-positiviste	<b>Critère(s) d'inclusion</b>  Score de 3 à 5 sur la Sedation Assessment Scale (SAS) pendant la ventilation mécanique, avoir plus de 18 ans et parler français  <b>Critère(s) d'exclusion</b>  Délirium au recrutement, antécédents de démence, traumatismes ou TSPT, ventilation mécanique par trachéostomie, chirurgie élective et une extubation prévue avant d'avoir eu au moins une intervention	<b>Hypothèse(s)</b>  Non formulée				
		<b>Variables</b>  VI IPIC  VD Diminution du stress péri-traumatique et du TSPT				

Torres, L., Nelson, F., & West, G. (2020). Original Research : Exploring the Effects of a Nurse-Initiated Diary Intervention on Post-Critical Care Posttraumatic Stress Disorder. *AJN The American Journal of Nursing*, 120(5), 24-33. <https://doi.org/10.1097/01.NAJ.0000662804.81454.66>

<p><b>Design</b></p> <p>Devis prétest – posttest avec groupe de contrôle</p> <p><b>Niveau de preuve</b></p> <p>II</p> <p><b>Paradigme</b></p> <p>Post-positiviste</p>	<p><b>Échantillon</b></p> <p>128 participants, avec 64 dans le groupe contrôle et 64 dans le groupe d'intervention. Pour compenser une potentielle attrition, 55 participants supplémentaires ont été recrutés.</p> <p><b>Echantillonnage</b></p> <p>Probabiliste</p> <p><b>Critère(s) d'inclusion</b></p> <p>Admission à l'hôpital critical care section (CCS) depuis 24 heures au moins, avoir 18 ans ou plus, pouvoir lire et comprendre l'anglais, avoir un score de Glasgow à 15 au moment de l'inclusion et du consentement</p> <p><b>Critère(s) d'exclusion</b></p> <p>Patient pas assez alerte, orienté ou compétent pour donner son consentement, antécédents ou troubles psychiques : tentative de suicide, idéations suicidaires, schizophrénie, trouble bipolaire</p>	<p><b>But(s), objectif(s)</b></p> <p>Examiner les effets d'un journal initié par les infirmiers sur le développement d'un TSPT et la sévérité des symptômes chez les survivants des soins intensifs avec différents niveaux de mentalisation</p> <p><b>Question(s) de recherche</b></p> <p>Non formulée</p> <p><b>Hypothèse(s)</b></p> <p>Non formulée</p> <p><b>Variables</b></p> <p><b>VI</b> écriture du journal</p> <p><b>VD</b> gravité du TSPT, symptômes d'évitement, d'intrusion et d'hyperexcitation</p>	<p><b>Cadre de référence</b></p> <p>Trouble de stress post-traumatique</p> <p>Soins intensifs</p> <p>Théorie de Dorothea Orem</p>	<p><b>Méthode(s) de collecte des données</b></p> <p>Les symptômes de TSPT et leur gravité ont été évalués avec l'échelle Impact of Event Scale – Revised (IES-R), qui contient 22 items. Pour chaque item, le répondant utilise une échelle de Likert en 5 points. Les scores totaux possibles vont de 0 à 88 et sont généralement préoccupants dès 24 et plus. Le coefficient <math>\alpha</math> de Cronbach varie de 0,79 à 0,92, ce qui indique que l'IES-R est un outil fiable.</p> <p><b>Ethique</b></p> <p>L'approbation du comité de révision institutionnel a été obtenue du centre médical et de l'université à laquelle l'un des auteurs était affilié.</p>	<p><b>Méthodes d'analyse</b></p> <p>Utilisation de statistiques non paramétriques afin d'éviter des variances significatives entre participants du groupe contrôle et du groupe d'intervention. Régression logistique et tests X2 pour analyser les relations entre la VI et les VD.</p> <p><b>Logiciels</b></p> <p>IBM SPSS Statistics for Windows, Version 25</p>	<p><b>Résultats</b></p> <p>Test de Wilcoxon non paramétrique utilisé pour les analyses par paires pour comparer les résultats du prétest et du post-test. Scores du post-test significativement plus élevés que ceux du prétest pour le groupe de contrôle et l'inverse pour le groupe d'intervention. Régression logistique utilisée a montré des différences significatives dans les scores post-test entre les groupes de contrôle et d'intervention : évitement (<math>\chi^2 = 28,05</math>), intrusion (<math>\chi^2 = 38,83</math>), hyperexcitation (<math>\chi^2 = 14,17</math>), et sévérité du PTSD (<math>\chi^2 = 28,89</math>). Les tests de <math>\chi^2</math> ont été utilisés pour évaluer davantage les différences de groupe dans la sévérité du PTSD après dichotomisation pour l'analyse en utilisant un score de coupure de 24. La différence entre les deux groupes était significative (<math>\chi^2 = 23,26</math>). La majorité des participants ont utilisé et écrit dans le journal (78%) entre une et cinq fois par jour (62%) et l'ont trouvé un peu utile (57%). La douleur et la fatigue étaient les deux principales raisons de ne pas remplir le journal. Les avantages déclarés de l'utilisation d'un journal intime sont : possibilité de partager des informations, examiner les sentiments et enregistrer les progrès de la guérison.</p> <p><b>Conclusions</b></p> <p>Une intervention collaborative de rédaction d'un journal pendant l'hospitalisation et après la sortie peut réduire le TSPT. Les participants qui ont reçu un journal avaient une incidence plus faible de symptômes de TSPT que les témoins. Les infirmiers peuvent donc promouvoir davantage l'utilisation d'un journal et encourager les patients à une participation active.</p> <p><b>Limites de l'étude</b></p> <p>Résultats pas généralisables partout, car étude réalisée dans un centre médical militaire</p>
---	---	---	---	--	---	---



Lee, Y., Kim, K., Lim, C., & Kim, J.-S. (2020). Effects of the ABCDE bundle on the prevention of post-intensive care syndrome : A retrospective study. Journal of Advanced Nursing, 76(2), 588-599.  
<https://doi.org/10.1111/jan.14267>

<b>Design</b>	<b>Échantillon</b>	<b>But(s), objectif(s)</b>	<b>Cadre de référence</b>	<b>Méthode(s) de collecte des données</b>	<b>Méthodes d'analyse</b>	<b>Résultats</b>
Étude rétrospective	185 dossiers médicaux électroniques patients, de 19 ans ou plus, ont répondu aux critères d'inclusion	Identifier les effets de tous les domaines du bundle (paquet) ABCDE sur le PICS	ABCDE bundle Soins intensifs PICS	Les niveaux de sédation ont été mesurés à l'aide de la Richmond Agitation and Sedation Scale (RASS), alpha de Cronbach = 0.99. Dans cette étude, utilisation des VFDs (ventilator free days). Les jours sans ventilation sont définis comme : si égal à 28-x, le patient a été sevré de l'intubation avec succès dans les 28 jours et si VFDs égal zéro, le patient est décédé avant les 28 jours ou nécessite une intubation égale ou supérieure à 29 jours. La prévalence et la durée du délirium ont été mesurées à l'aide de la CAM pour les soins intensifs, traduite en coréen pour l'étude. La durée de l'intervention de mobilité précoce a été calculée comme le nombre total de jours pendant lesquels le patient a subi une intervention de mobilité.	Utilisation de statistiques descriptives pour les caractéristiques des patients, générales et reliées à la maladie, pour calculer les fréquences, les moyennes et les pourcentages. Les effets de chaque domaine du paquet ABCDE (ancien et modifié) ont été comparés avec les tests paramétriques t et X <sup>2</sup> . Une analyse de puissance effectuée à l'aide du programme G*Power 3.1.4 a indiqué qu'un échantillon de ≥88 sujets pour chaque groupe serait nécessaire pour avoir une puissance de 95% et α = 0,05 pour détecter une taille d'effet de 0,5 (taille d'effet moyenne) dans un test t indépendant.	Au sein du paquet ABCDE, pour le niveau de sédation, le pourcentage de patients qui étaient alertes et calmes a augmenté de manière significative, passant de 58,2 % en utilisant le paquet ABCDE initial à 72,4 % avec l'ensemble ABCDE modifié (χ <sup>2</sup> = 108,25 p < 0,001). Dans le domaine E, le pourcentage de patients bénéficiant d'interventions de mobilité précoce a augmenté de manière significative, passant de 11 % avec l'ensemble ABCDE initial à 54,3 % avec l'ABCDE modifié (t = 7,06, p < 0,001). La durée des interventions de mobilité précoce a également augmenté de manière significative, passant de 0,8 ± 3,6 jours avec l'ABCDE initial à 2,4 jours avec l'ensemble ABCDE modifié (t = 2,99, p = 0,003). Les autres résultats liés à la comparaison des deux paquets n'étaient pas statistiquement significatifs.
<b>Niveau de preuve</b> IV	<b>Echantillonnage</b> Probabiliste	<b>Question(s) de recherche</b> Non précisée				
<b>Paradigme</b> Post-positiviste	<b>Critère(s) d'inclusion</b> Patients admis aux soins intensifs de médecine interne, ayant reçu des soins intensifs au moins 48h après leur admission, pour les patients ayant été hospitalisés plusieurs fois pendant l'étude, seule la première admission a été incluse.	<b>Hypothèse(s)</b> Non précisée				
	<b>Critère(s) d'exclusion</b> Non précisés	<b>Variables</b> <b>VI</b> méthode ABCDE <b>VD</b> prévention du PICS				<b>Conclusions</b> Le paquet ABCDE est utile pour prévenir le PICS, car il permet une réduction de la sédation profonde et de l'immobilisation. L'implémentation de cette méthode est néanmoins complexe pour les infirmiers et l'équipe interdisciplinaire, due à : temps limité, manque de main d'œuvre, gestion de différentes conditions médicales, mauvaise communication, manque de connaissance de l'ABCDE, attitude négative...
				<b>Ethique</b> Approuvée par le comité de révision institutionnel (IRB) de l'hôpital de l'étude.	<b>Logiciels</b> IBM SPSS 23.0	<b>Limites de l'étude</b> Analyse effectuée sur les patients d'une seule unité de soins intensifs, donc résultats peu généralisables. L'étude a montré les résultats des effets à court terme de l'ABCDE sur le PICS, donc des études investiguant les effets de la méthode six mois et un an après son implémentation seraient nécessaire pour évaluer les bénéfices.

Valsø, Å., Rustøen, T., Småstuen, M. C., Ekeberg, Ø., Skogstad, L., Schou-Bredal, I., Myhren, H., Sunde, K., & Tøien, K. (2020). Effect of Nurse-Led Consultations on Post-Traumatic Stress and Sense of Coherence in Discharged ICU Patients With Clinically Relevant Post-Traumatic Stress Symptoms-A Randomized Controlled Trial. *Critical Care Medicine*, 48(12), e1218-e1225.  
<https://doi.org/10.1097/CCM.0000000000004628>

Design	Échantillon	But(s), objectif(s)	Cadre de référence	Méthode(s) de collecte des données	Méthodes d'analyse	Résultats
Essai clinique randomisé pragmatique, non aveugle	Parmi les 776 patients éligibles, 523 ont fait l'objet d'un dépistage d'un TSPT et 224 (43 %) avaient un score PTSS-10-I-B supérieur ou égal à 25 et ont été randomisés entre l'IG, groupe d'intervention (n = 111) et le CG, groupe de contrôle (n = 113).	Investiguer l'effet des consultations dirigées par des infirmiers sur la réduction des symptômes de TSPT et l'augmentation du sentiment de cohérence (SOC) chez des patients sortis des soins intensifs et ayant des symptômes de TSPT objectifs. Identifier les variables associées aux symptômes 12 mois plus tard.	Consultations infirmières  Thérapie cognitive comportementale liée à un traumatisme  Salutogenèse  Soins intensifs  TSPT	Patients ont complété le questionnaire Post-Traumatic Stress Scale 10 Intensive part B (PTSS-10-I-B), (alpha de Cronbach = 0.85) la première semaine, puis à trois, six et douze mois. Données cliniques et démographiques collectées auprès du patient, de son dossier et des documents des soins intensifs. Le SOC a été mesuré avec l'échelle SOC Scale 13 (alpha de Cronbach = 0.77). Douleur également évaluée en utilisant une échelle de 0 à 10.	Différences dans les variables cliniques et démographiques analysées avec tests t et X <sup>2</sup> . Différences dans les symptômes de TSPT, dans le score total du SOC et différentes dimensions du SOC dans le temps estimées avec modèle linéaire mixte (LMM) pour mesures répétées avec matrice de corrélation non structurée. Toutes les analyses ont été effectuées en intention de traiter (ITT). LMM ajustées pour tenir compte des différences de groupe statistiquement significatives au départ, en plus de l'âge et du sexe. P valeurs de moins de 0,05 considérées comme statistiquement significatives.	Patients perdus de vue (24 %) présentaient un SOC de base plus faible que ceux inclus (moyenne de 58 ± 14 vs 63 ± 12 ; p = 0,015). Toutes les moyennes ont un intervalle de confiance à 95%. Pas de différence entre l'IG et le CG pour le score PTSS 10-I-B, du score total du SOC ou de l'une ou l'autre des dimensions du SOC pendant 12 mois. Les deux groupes ont montré des scores PTS plus faibles (p < 0,001) et un niveau plus élevé de SOC-C (p = 0,008) au fil du temps. Pour SOC-ME, trajectoires temporelles des deux groupes significativement différentes (p = 0.034). Aucune différence dans le PTSS-10 I-B à n'importe quel moment entre les patients de l'IG recevant une, deux ou trois consultations infirmières. Différence significative dans la trajectoire temporelle constatée entre les hommes et les femmes, avec diminution des symptômes entre début de l'étude et troisième mois de l'IG par rapport au CG pour les hommes uniquement.
Niveau de preuve II	<b>Echantillonnage</b> Probabiliste	<b>Question(s) de recherche</b> Non précisée				
<b>Paradigme</b> Post-positiviste	<b>Critère(s) d'inclusion</b> Patients adultes traités depuis 24 heures ou plus aux soins intensifs	<b>Hypothèse(s)</b> Non précisée		<b>Ethique</b> Le comité régional d'éthique et l'inspection des données ont approuvé l'étude.		<b>Conclusions</b> Les consultations dirigées par des infirmiers n'ont pas révélé d'effets significatifs sur les symptômes de TSPT et le sentiment de cohérence pendant la première année après la sortie des soins intensifs, chez des patients avec des symptômes de TSPT objectifs.
	<b>Critère(s) d'exclusion</b> Patients au stade terminal d'une maladie, avec des dommages cérébraux sévères, des troubles cognitifs, des troubles psychiatriques sévères et des antécédents de blessures auto-infligées. Les patients avec peu de connaissances du Norvégien ont aussi été exclus.	<b>Variables</b> <b>VI</b> Consultations menées par des infirmiers <b>VD</b> TSPT et sentiment de cohérence			<b>Logiciels</b> IBM SPSS statistics 21	<b>Limites de l'étude</b> Étude monocentrique donc résultats peu généralisables. Éventuelle réduction de l'effet potentiel sur le résultat à long terme.

Jensen, J. F., Egerod, I., Bestle, M. H., Christensen, D. F., Elkliit, A., Hansen, R. L., Knudsen, H., Grode, L. B., & Overgaard, D. (2016). A recovery program to improve quality of life, sense of coherence and psychological health in ICU survivors : A multicenter randomized controlled trial, the RAPIT study. *Intensive Care Medicine*, 42(11), 1733-1743. <https://doi.org/10.1007/s00134-016-4522-1>

Design	Échantillon	But(s), objectif(s)	Cadre de référence	Méthode(s) de collecte des données	Méthodes d'analyse	Résultats
Essai clinique randomisé pragmatique, non aveugle, multicentrique et à groupe parallèle	386 patients ont été randomisés dans 2 groupes (intervention et contrôle). 154 patients ont survécu dans l'IG et 71% ont reçu les 3 consultations prévues.	Tester l'efficacité d'un programme de rétablissement après l'hospitalisation aux soins intensifs, comparé à des soins standards pendant la première année après la sortie des soins intensifs.	Soins intensifs Suivi et réhabilitation Thérapie cognitive et comportementale liée à un traumatisme Salutogenèse	Qualité de vie reliée à la santé à 12 mois évaluée avec le Medical Health Survey Short-Form 36 (SF-36), alpha de Cronbach = 0.85, séparé en 2 : PCS (physical component summary) et MCS (mental component summary). SOC mesuré avec échelle SOC-13. Symptômes d'anxiété et de dépression évalués avec l'Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS), alpha de Cronbach = 0.82, et ceux de TSPT avec l'Harvard Trauma Questionnaire Part IV (HTQ-IV), alpha de Cronbach = 0.90. Puissance nécessaire pour détecter une augmentation de 5 points du score MCS du SF-36 dans l'IG 12 mois après la sortie. Le calcul de la puissance est basé sur distribution attendue du MCS d'une population comparable : moyenne de 44,8 (SD 13,2). Avec puissance statistique de 80 % et niveau de signification de 0,05, estimation de 110 patients nécessaires dans chaque bras pour compléter le suivi. Total de 380 patients permettrait taux d'abandon de 40 %. Premiers patients (n = 27) inclus pour former infirmiers pendant les 4 premiers mois.	Première analyse basée sur l'intention de traiter (ITT). Échantillons de tests t indépendants utilisés pour comparer moyennes entre deux groupes pour les variables continues. Résultats présentés selon type de variable avec intervalles de confiance (IC 95 %) en utilisant test bilatéral $P < 0.05$ .	Aucune différence statistique significative observée à 3 et 12 mois. L'IG avait un score PCS moyen de 39,06 comparé au CG avec score moyen de 37,65 (différence moyenne de 1,41 (IC 95 %, -1,53 à 4,35), $p = 0,35$ ) à 12 mois. L'IG avait une moyenne de MCS de 51,87 contre 49,95 pour le CG après 12 mois (différence moyenne de 1,92 (IC 95 %, -1,06 à 4,90), $p = 0,21$ ). Après exclusion TSPT préexistant à 12 mois, incidence TSPT nouveau de 15,6 % (n = 24) vs. 15 % (n = 23) dans l'IG vs le CG.
Niveau de preuve	Echantillonnage	Question(s) de recherche				Conclusions
II	Probabiliste	Non formulée				L'étude ne montre pas l'efficacité du programme de rétablissement pour améliorer l'HRQOL, le sentiment de cohérence et pour réduire les symptômes de TSPT, d'anxiété et de dépression dans les 12 mois après la sortie des soins intensifs. Le TSPT était toujours élevé après 12 mois.
Paradigme	Critère(s) d'inclusion	Hypothèse(s)				Limites de l'étude
Post-positiviste	Patients de 18 ans ou plus, parlant le danois, ayant été ventilés mécaniquement depuis 48h ou plus et sans critères de démence.	Un programme utilisant une communication centrée sur la personne pour faciliter la construction d'un récit cohérent de la maladie pourrait bénéficier au patient après la sortie des soins intensifs.				SOC-13 et HTQ-IV nécessiteraient validation approfondie chez survivants des soins intensifs. Impossibilité d'évaluer HRQOL de base et pas utilisé de mandataire, car c'est une évaluation subjective. Consultations n'ont pas toutes été faites dans les 3 premiers mois, donc risque de TSPT chronique. Patients de soins intensifs ont des problèmes existentiels absents des questionnaires utilisés.
	Critère(s) d'exclusion	Variables		Ethique	Logiciels	
	Patients avec délirium détecté en utilisant CAM pour soins intensifs lors de la randomisation, ou inscrits dans d'autres études de suivi.	VI Programme de réhabilitation VD Amélioration de la qualité de vie, du sentiment de cohérence et la santé psychologique		Patients et proches ont donné leur consentement écrit en connaissance de cause avant de participer. Approuvé par le Comité national d'éthique de la recherche en santé et par l'Agence danoise de protection des données.	SPSS software version 23	

Kredentser, M. S., Blouw, M., Marten, N., Sareen, J., Bienvenu, O. J., Ryu, J., Beatie, B. E., Logsetty, S., Graff, L. A., Eggertson, S., Sweatman, S., Debroni, B., Cianflone, N., Arora, R. C., Zarychanski, R., & Olafson, K. (2018). Preventing Posttraumatic Stress in ICU Survivors : A Single-Center Pilot Randomized Controlled Trial of ICU Diaries and Psychoeducation. *Critical Care Medicine*, 46(12), 1914-1922. <https://doi.org/10.1097/CCM.0000000000003367>

Design	Échantillon	But(s), objectif(s)	Cadre de référence	Méthode(s) de collecte des données	Méthodes d'analyse	Résultats
Essai clinique randomisé pilote, à quatre bras	152 patients ont satisfait aux critères d'éligibilité, mais consentement obtenu que pour 58 patients. 37 patients ont complété l'étude, 12 décédés, 6 se sont rétractés, 2 perdus de vue et un est resté aux soins intensifs.	Évaluer faisabilité journaux de soins intensifs et psychoéducation pour prévenir TSPT, dépression et anxiété après hospitalisation aux soins intensifs.	Soins intensifs Trouble de stress post-traumatique Prévention	Sévérité de la maladie évaluée avec Sequential Organ Failure Assessment pendant les 24 premières heures d'admission aux soins intensifs. Délirium évalué avec CAM pour les soins intensifs (alpha de Cronbach = 0.85) et niveaux de sédation avec RASS (alpha de Cronbach = 0.98) tous les jours. Après sortie soins intensifs, souvenirs des patients recueillis à l'aide de l'ICU Memory Tool (ICU-MT) à une semaine (alpha de Cronbach = 0.86). Dépression et anxiété évaluées avec HADS et TSPT avec Impact of Event Scale-Revised (IES-R), alpha de Cronbach = 0.95, à 30 et 90 jours.	Variables continues rapportées en utilisant moyennes et/ou les médianes et l'écart interquartile (IQR), selon distribution. Différences entre groupes explorées dans les mesures de résultats catégoriques et continues en utilisant méthodes du X <sup>2</sup> et des tests Kruskal-Wallis/Mann-Whitney U. Analyse des résultats réalisée avec méthode de l'intention de traiter (ITT).	Proches des participants ont écrit en moyenne 1,7 (écart-type, 1,7) entrées de journal par jour. Personnel (infirmiers et équipe interdisciplinaire) a écrit en moyenne 1,5 (écart-type, 1,4) entrées par jour. Journaux bien acceptés par proches des patients. Ont signalé le faible fardeau et attitudes positives envers intervention, 48 % des entrées prenant moins de 5 minutes. Participants ont déclaré que l'aspect le plus utile de l'intervention du journal était de relire le journal avec personnel de l'étude au moment de sa réception. Participants à l'intervention journal intime + psychoéducation ont connu une diminution significative de la médiane de dépression HADS (5,0 [IQR, 3-7] contre 2,0 [IQR, 1-3] ; p = 0,03) et IES-R (PTSD) (1,0 [IQR, 0,5-1,4] contre 0,4 [IQR, 0,1-0,7] ; p = 0,02) entre 30 et 90 jours. Intervention du journal associée à une proportion plus faible d'anxiété significative à 90 jours (19,2 % contre 63,6 % ; p = 0,008). Proportion de patients présentant des symptômes significatifs de TSPT à 90 jours plus faible chez ceux qui ont reçu psychoéducation (0 % vs 26,3 % ; p = 0.04).
Niveau de preuve II	Echantillonnage Probabiliste	Question(s) de recherche Non formulée	Journal des soins intensifs Psychoéducation	Ethique Approuvée par le comité d'examen de la recherche de l'Hôpital Saint-Boniface et les comités d'éthique de la recherche de l'Université du Manitoba.	Logiciels SAS software Version 9.3 et SPSS version 24	Conclusions Patients, familles et équipe étaient engagés et favorables aux journaux des soins intensifs. Réduction significative des symptômes de dépression et d'anxiété 90 jours après sortie de l'unité de soins intensifs chez les personnes qui ont reçu le journal est convaincante et justifie une étude plus approfondie.  Limites de l'étude Échantillon de petite taille. Plusieurs patients n'entraient pas dans les critères d'éligibilité, donc limite généralisabilité de l'intervention dans population générale des soins intensifs. Utilisation de mesures d'auto-évaluation des symptômes, qui sont des instruments de dépistage et non de diagnostic, plutôt que des entretiens de diagnostic.
Paradigme Post-positiviste	Critère(s) d'inclusion Patients de 17 ans ou plus, ventilés mécaniquement, parlant anglais.  Critère(s) d'exclusion Famille ou proches du patient indisponibles, maladies au stade terminal avec espérance de vie de moins de six mois, troubles cognitifs existants et motifs d'admission incluant tentative de suicide, overdose, méningite ou encéphalite, état épileptique, traumatisme crânien et coma.	Hypothèse(s) Faible fardeau et attitude positive envers les journaux, tant de la part des familles que du personnel.  Variables VI Journal des soins intensifs et psychoéducation VD Prévention du TSPT				

## **Annexe III : Glossaire**

### **Glossaire méthodologique**

Les termes définis dans ce glossaire sont majoritairement issus de : (Fortin & Gagnon, 2016). Lorsque ce n'est pas le cas, la référence est entre parenthèse à la fin de la définition.

**Analyse de l'intention de traiter (ITT) :** Analyse caractérisée par une randomisation initiale et un nombre de participants randomisés dans les groupes qui restent inchangés. Tous les patients randomisés sont pris en compte (Obermeier, 2018, traduction libre).

**Analyse per protocole (PP) :** Analyse selon laquelle l'effet d'un traitement qui surviendrait dans des conditions optimales est identifié. Certains patients sont donc exclus de l'analyse (Obermeier, 2018, traduction libre).

**Analyse de régression :** Technique statistique servant à caractériser le modèle de relation entre la ou les variables indépendantes et la variable dépendante, toutes deux quantitatives (p.425).

**Biais :** Toute influence ou action pouvant fausser les résultats d'une étude (p.171).

**Biais d'attrition :** Biais survenant quand on exclut de la population d'analyse des sujets initialement inclus dans l'étude et que ces exclusions sont liées au résultat (de Chanaud, 2013).

**Biais de confusion :** Lié à une erreur d'appréciation de l'association entre les effets du facteur étudié et la maladie (Almont, s. d.).

**Biais de sélection :** Influences affectant la méthode de sélection des participants ou l'assignation aux groupes étudiés (Davies & Logan, 2011, p. 39).

**Biais de suivi :** Biais survenant lorsque les deux groupes ne sont pas suivis de la même manière au cours de l'essai (Université de Lyon, s. d.).

**Coefficient alpha de Cronbach :** Indice de fidélité qui évalue la cohérence interne d'une échelle composée de plusieurs énoncés (p.296).

**Design ou devis :** Plan logique tracé par le chercheur en vue d'établir une manière de procéder susceptible de mener à la réalisation des objectifs (p.498).

**Donnée statistique aberrante (outlier) :** Valeur ou observation qui est distante des autres observations effectuées sur le même phénomène (Scolab, 2016).

**Échantillon :** Sous-groupe d'une population choisie pour participer à une étude (p.499).

**Échantillonnage :** Processus au cours duquel on sélectionne un groupe de personnes ou une portion de la population pour représenter la population cible (p.499).

**Échantillonnage non probabiliste :** Choix d'un échantillon sans recourir à une sélection aléatoire (p.500).

**Échantillonnage probabiliste :** choix d'un échantillon à l'aide de techniques aléatoires afin que chaque élément de la population ait une chance égale d'être choisi pour faire partie de l'échantillon (p.500).

**Échelle de Likert :** Échelle d'attitude constituée d'une série d'énoncés déclaratifs pour lesquels le répondant exprime son degré d'accord ou de désaccord (p.500).

**Effet John Henry :** Tendance des participants d'un groupe à se percevoir comme désavantagés par rapport à un autre groupe, ce qui peut les amener à se surpasser ou les démotiver (Norman, 2013).

**Essai clinique randomisé (ECA) :** Désigne la plupart du temps les études expérimentales qui examinent les effets d'interventions cliniques auprès des personnes ou des communautés (p.233).

**Étude de cohorte :** Devis faisant la comparaison entre participants de deux différents groupes ou plus (des cohortes) dans le temps (Davies & Logan, 2011, p. 40)

**Étude quasi-expérimentale :** Recherche qui ne répond pas à toutes les exigences du devis expérimental du fait qu'il manque le groupe témoin, ou la répartition aléatoire, ou les deux (p.33).

**Généralisabilité :** Degré selon lequel les conclusions d'une étude quantitative dont les éléments ont été sélectionnés aléatoirement dans une population de référence peuvent être généralisées à l'ensemble de cette population (p.501).

**Intervalle de confiance (IC) :** Gamme de valeurs dans laquelle devrait se trouver le paramètre de la population (p.414).

**Méthode Cohen** : Permet de normaliser la différence entre les moyennes par l'écart-type. Est liés à la taille d'effet (Cohen, 1988).

**Modèles mixtes linéaires** : Utilisés pour les analyses de régression présentes dans les études longitudinales ou dans d'autres designs pour lesquelles de multiples observations sont effectuées sur chaque participant (Perktold et al., 2019).

**Paradigme** : Conception du monde, système de représentation de valeurs et de normes qui impriment une direction particulière à la pensée et à l'action (p.25).

**Régression logistique** : Procédure de régression qui permet d'analyser des relations entre plusieurs variables indépendantes catégorielles et une variable dépendante catégorielle et qui remplace la régression linéaire en présence d'une variable dichotomique (p.427).

**Répartition aléatoire ou randomisation** : Mode de distribution des participants dans les groupes au moyen de méthodes probabilistes, donnant à chaque sujet une chance égale de faire partie de l'un ou l'autre groupe (p.226).

**Taille de l'effet** : Une des quantités résumant l'étude qui quantifie un écart d'effet entre les groupes comparés (de Chanaud, 2013).

**Test de Kruskal-Wallis** : Test non paramétrique qui sert à déterminer s'il y a une différence dans la distribution des valeurs entre trois groupes ou plus (p.432).

**Test de Wilcoxon** : Test non paramétrique servant à déterminer s'il existe une relation entre deux mesures corrélées de la même variable dans laquelle l'échelle de mesure est au moins à l'échelle ordinale (p.430).

**Test du khi-deux ( $X^2$ )** : Test inférentiel non paramétrique qui exprime l'importance de l'écart entre les fréquences observées et les fréquences théoriques. On l'utilise entre autres pour effectuer un test d'hypothèse concernant le lien entre deux variables qualitatives (p.432).

**Test t ou test t de Student** : Test paramétrique servant à déterminer la différence entre les moyennes de deux populations (p.428).

**Test t pour échantillons indépendants** : Sert à comparer les manières d'évoluer d'une variable continue dans deux groupes indépendants (p.428).

**Test U de Mann-Whitney :** Test non paramétrique utilisé pour déterminer s'il existe une relation entre deux groupes quand une variable est dichotomique et que l'autre variable est à l'échelle ordinale (p.429).

**Tests statistiques non paramétriques :** Procédures statistiques inférentielles utilisées pour des données nominales et ordinales, et dont la distribution normale ne repose pas sur des postulats rigoureux (p.423).

**Tests statistiques paramétriques :** Procédures statistiques servant à faire l'estimation des paramètres de la population et à vérifier des hypothèses en tenant compte des postulats sur la distribution des variables (p.423).

**Valeur p :** Représente la probabilité de faire une erreur de type I, ou de rejeter l'hypothèse nulle si elle est vraie, dans les tests d'hypothèses (Minitab, 2020).

**Validité :** Capacité d'un instrument à mesurer ce qu'il est censé mesurer (p.299).

**Validité externe :** Caractère d'une étude qui permet de généraliser les résultats à d'autres populations et contextes que ceux étudiés (p.180).

**Validité interne :** Caractère d'une étude expérimentale dans laquelle la variable indépendante est la seule cause du changement touchant la variable dépendante (p.176).

**Variable dépendante (VD) :** Variable censée dépendre d'une autre variable (VI) ou être causée par celle-ci (p.40).

**Variable indépendante (VI) :** Variable qui peut expliquer la variable dépendante ; elle peut aussi influencer sur cette dernière (p.40).