

## 1. Lexique

APA :	American Psychological Association
AVC :	Accident vasculaire cérébral
CHUV :	Centre hospitalier universitaire vaudois
CHX :	Chlorhexidine®
EBN :	Evidence based nursing
EBP :	Evidence based practice
GCS :	Glasgow coma scale
GUTS :	Groupe d'unification des techniques de soins en Valais romand
HES SO :	Haute école spécialisée de Suisse occidentale Valais
HUG:	Hôpitaux universitaires de Genève
HOB:	Head of the bed
ICU :	Intensive care unit
OFSP :	Office fédéral de la santé
OMS :	Organisme Mondial de la Santé
ORL :	Oto-rhino-laryngologie
PAVM :	Pneumonie acquise sous ventilation mécanique
PEEP :	Positive end expiratory pressure
pH :	Potentiel d'hydrogène
PVA :	Pneumonie sous ventilation assistée
SNG :	Sonde nasogastrique

## 2. Résumé

Les soins bucco-dentaires s'inscrivent dans le rôle autonome infirmier et sont inadéquats ou oubliés dans certaines situations de la pratique quotidienne. Cependant ceux-ci font partie intégrante des soins et relèvent d'une importance capitale. Le but de cette revue est d'identifier en quoi les soins bucco-dentaires participent à la prévention/limitation des complications infectieuses chez les patients adultes sous ventilation mécanique aux soins intensifs.

Afin d'obtenir des études de qualité, les bases de données CINAHL, BDSP, PubMed et Cochrane Library ont été mobilisées. Celles-ci ont été consultées de 2016 à 2017 en utilisant les mots-clés suivants : *oral care, oral hygiene, oral health, intensive care and nursing*. Suite à la recherche de littérature, six études ont été retenues selon les différents critères d'inclusion sélectionnés : étude de moins de six ans (2010 à 2016), population adulte dans une unité de soins intensifs. Les principaux résultats évoquent que les soins bucco-dentaires, les soins du tube endotrachéal et ceux liés au positionnement diminueraient le risque de complications infectieuses. En outre, il est ressorti que les connaissances des étudiants infirmiers ne suffisaient pas à la prévention des complications infectieuses. De plus, il serait nécessaire d'effectuer des formations continues post-grade ou en interne dans les services afin de prodiguer des soins de qualité.

En conclusion, il est proposé d'ancrer davantage les soins bucco-dentaires dans les milieux de soins. Il est également préconisé de respecter les protocoles et les recommandations selon les preuves probantes.

Mots-clés : soins bucco-dentaires, soins intensifs, ventilation mécanique, adulte, qualité des soins.

### 3. Remerciements

Je tiens à remercier ma directrice de mémoire, Frédérique Nowak pour ses conseils, sa disponibilité et pour son soutien motivant. Elle m'a été d'une aide précieuse dans la réalisation de cette revue de la littérature.

Un chaleureux remerciement est adressé à Madame Dália dos Santos qui m'a guidée et soutenue dans la rédaction de cette revue de littérature.

## 4. 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 auteur-e et nullement les membres du jury ou la HES.*

*De plus l'auteur-e certifie avoir réalisé seul-e cette revue de la littérature.*

*L'auteur-e déclare également ne pas avoir plagié ou utilisé d'autres sources que celles indiquées dans la bibliographie et référencées selon les normes APA 6.0.*

Sion, le 06 juillet 2017

\_\_\_\_\_  
Signature

## Table des matières

<b>1. Lexique.....</b>	<b>1</b>
<b>2. Résumé .....</b>	<b>2</b>
<b>3. Remerciements.....</b>	<b>3</b>
<b>4. Déclaration.....</b>	<b>4</b>
<b>5. Introduction .....</b>	<b>7</b>
5.1 Problématique.....	7
5.2 Question de recherche.....	9
5.3 Buts de la recherche .....	9
<b>6. Cadre conceptuel .....</b>	<b>10</b>
6.1 Les patients intubés et ventilés en soins intensifs .....	10
6.2 L'hygiène des soins bucco-dentaires .....	12
6.3 Le rôle infirmier .....	13
<b>7. Méthode .....</b>	<b>15</b>
7.1 Devis de recherche .....	15
7.2 Collecte des données.....	15
7.3 Sélection des données.....	17
7.4 Analyse des données.....	17
<b>8. Résultats .....</b>	<b>20</b>
8.1 Description de l'étude 1.....	20
8.1.1 Validité méthodologique .....	21
8.1.2 Pertinence clinique et utilité pour la pratique professionnelle.....	22
8.2 Description de l'étude 2.....	22
8.2.1 Validité méthodologique .....	24
8.2.2 Pertinence clinique et utilité pour la pratique professionnelle.....	25
8.3 Description de l'étude 3.....	25
8.3.1 Validité méthodologique .....	26
8.3.2 Pertinence clinique et utilité pour la pratique professionnelle.....	27
8.4 Description de l'étude 4.....	27
8.4.1 Validité méthodologique .....	28
8.4.2 Pertinence clinique et utilité pour la pratique professionnelle.....	29
8.5 Description de l'étude 5.....	29
8.5.1 Validité méthodologique .....	31
8.5.2 Pertinence clinique et utilité pour la pratique professionnelle.....	32
8.6 Description de l'étude 6.....	32
8.6.1 Validité méthodologique .....	33
8.6.2 Pertinence clinique et utilité pour la pratique professionnelle.....	34
8.7 Synthèse des principaux résultats.....	35
<b>9. Discussion .....</b>	<b>38</b>

9.1 Discussion des résultats.....	38
9.2 Discussion de la qualité et de la crédibilité des évidences.....	39
9.3 Limites et critiques de la revue de la littérature.....	40
<b>10. Conclusion .....</b>	<b>41</b>
10.1 Propositions pour la pratique.....	41
10.2 Propositions pour la formation.....	41
10.3 Propositions pour la recherche.....	42
<b>11. Références bibliographiques .....</b>	<b>43</b>
<b>12. Cyberographie.....</b>	<b>48</b>
<b>13. Annexe I : Tableaux de recension.....</b>	<b>50</b>
<b>Annexe II : Grade des recommandations .....</b>	<b>56</b>
<b>Annexe III : Glossaire de méthodologie .....</b>	<b>57</b>
<b>Annexe IV : Gossaire général.....</b>	<b>61</b>

## 5. Introduction

### 5.1 Problématique

La santé bucco-dentaire est essentielle pour le maintien de la qualité de vie. (Organisation Mondiale de la Santé - OMS, 2016). L'OMS en donne une définition complète et validée au niveau mondial :

C'est la perception qu'a un individu de sa place dans l'existence, dans le contexte de la culture et du système de valeurs dans lesquels il vit en relation avec ses objectifs, ses attentes, ses normes et ses inquiétudes. C'est un concept très large influencé de manière complexe par la santé physique du sujet, son état psychologique, son niveau d'indépendance, ses relations sociales ainsi que sa relation aux éléments essentiels de son environnement (OMS, 2016).

En outre, le maintien de la santé bucco-dentaire est essentiel pour assurer la santé, l'hydratation, la respiration, le confort, l'esthétique, l'intimité, l'alimentation et la fonction masticatoire (Coleman, 2002, Weening-Verbree, 2012). Car l'alimentation et l'hydratation sont des besoins fondamentaux et indispensables. La bouche permet de garder un lien avec la vie. (Bernard, 2016, p.101).

En ce sens, la parole, la communication et les relations sociales affectives sont fondamentales. Elles permettent d'assurer le bien-être chez l'être humain. (Coleman, 2002, Weening-Verbree, 2012, Huguel, 2006, Sheiman, 2005, Bernard, 2016). Au centre des relations sociales se trouve la bouche. Elle permet à un individu de s'entretenir avec son entourage. Donc les échanges peuvent être difficiles et compromettants si un malade a une cavité buccale malodorante (Bernard, 2016, p.107).

L'importance de soigner cette cavité buccale favorise la communication et les relations. La personne peut ainsi s'exprimer et avoir son temps de parole. (Bender, 2016, p.104). Mais la bouche occupe également une place capitale au niveau esthétique. Elle est le lieu d'intimité amoureuse et érotique. (Bernard, 2016, p.106-107).

C'est pourquoi les soins bucco-dentaires sont indispensables. Ils relèvent du rôle propre des soignants. (Bernard, 2016, p. 55). Par ces soins, le personnel soignant vise à éliminer la plaque dentaire et les bactéries grâce à des soins mécaniques quotidiens. Ils font partie intégrante de la toilette. En outre, ils doivent être effectués, au minimum, trois

fois par jour, et plus si l'état buccal le nécessite. Les soins de bouche doivent être réalisés par toute l'équipe soignante. (Willy, 2015, Bernard, 2016, p.55).

Lorsqu'un patient se trouve en situation de dépendance, l'infirmier<sup>1</sup> l'aide à réaliser les soins d'hygiène ou les effectue à sa place. Cela implique que les malades ne peuvent plus prodiguer les auto-soins et deviennent donc dépendants d'une tierce personne. Ces soins occupent une grande partie du temps des soignants. (Willy, 2015, Bernard, 2016, p.55). Mais étant considérés comme des soins de base, ils sont indispensables à la qualité de vie. Ils limitent donc une mauvaise hygiène au niveau de la bouche et des dents conduisant à la malnutrition, à la douleur et à l'isolement social. (Bender, 2016).

Il est connu que des conséquences négatives peuvent survenir durant cet acte. Ces soins sont parfois vécus comme une intrusion dans la sphère intime par les soignants et les patients. (Bernard, 2001, p.68). Effectivement, tout le personnel soignant est confronté au refus du soin. Cela peut être lié à l'approche du soignant ou aux produits utilisés. Cela engendre auprès des professionnels de l'appréhension et de la souffrance. (Bernard, 2016, p.79). Ce sentiment est ressenti également par les patients. Le soignant ressent de la culpabilité. Il se trouve dans l'incapacité de prodiguer les soins indispensables à la qualité de vie du patient. La souffrance des soignants est à considérer et il ne faut pas la minimiser.

Il est difficile d'entrer dans la sphère intime du patient. La bouche, ce lieu d'intimité, a des perceptions sensorielles désagréables (notamment l'odeur et l'aspect) qui peuvent entraîner de la répulsion vis-à-vis du soignant. (Bernard, 2016, p.65)

Malgré tout, le personnel soignant est conscient qu'un mauvais état buccal atteint la totalité de l'organisme. (Bernard, 2016, p.101). Des études (Furr, 2004 ; Binkley, 2004 ; Tangué, 2012) ont permis d'établir un lien entre la santé bucco-dentaire et la santé systémique. Effectivement, des preuves scientifiques montrent qu'une hygiène bucco-dentaire inappropriée amène à des affections parodontales (la gingivite et la parodontite) et l'apparition de maladies systémiques (le diabète, les maladies cardiovasculaires et des maladies pulmonaires). (Blot, Vandijck, & Labeau, 2008; Raghavendran, Mylotte, & Scanapieco, 2007 ; Weening-Verbree 2012).

Lorsqu'un patient arrive aux soins intensifs, il est vulnérable. Il risque de développer des problématiques importantes au niveau oral. Effectivement, il est sous-alimenté, déshydraté, intubé et avec une immunité affaiblie. (Türck, 2012).

---

<sup>1</sup> Le terme infirmier est écrit au masculin mais inclut également le féminin dans tout le travail.



La majorité de ces patients hospitalisés aux soins intensifs peuvent se retrouver intubés et ventilés. Ils sont donc plus à risque de développer une pneumonie nosocomiale (American Thoracic Society, 2005; Garcia, 2005). Suite à toutes ces problématiques, des démarches cliniques sont instaurées aboutissant à des protocoles spécifiques au sein de chaque unité de soins intensifs.

### 5.2 Question de recherche

La littérature parcourue a permis à l'auteur de s'interroger sur l'impact des soins bucco-dentaires chez des patients ventilés et intubés.

La question de recherche\*<sup>2</sup> suivante a donc été formulée :

En quoi les soins bucco-dentaires participent à la prévention/limitation des complications infectieuses chez les patients adultes sous ventilation mécanique aux soins intensifs ?

### 5.3 Buts de la recherche

Les objectifs de cette revue de la littérature sont :

- Rechercher des recommandations de bonnes pratiques pour les soins bucco-dentaires
- Identifier les complications liées aux soins bucco-dentaires
- Comparer les soins thérapeutiques et non thérapeutiques des soins bucco-dentaires

---

<sup>2</sup> Tous les termes suivis d'un astérisque (\*) sont spécifiques à la méthodologie. Ils sont définis dans l'annexe III : Glossaire de méthodologie.



## 6. Cadre conceptuel

Afin de mieux développer cette revue de la littérature, il convient de décrire et de développer brièvement les différents concepts intégrés dans ce travail. Ils sont au nombre de trois : les patients intubés et ventilés en soins intensifs, l'hygiène des soins bucco-dentaires et le rôle infirmier.

### 6.1 *Les patients intubés et ventilés aux soins intensifs*

Pour comprendre le concept central de cette revue de la littérature, il est nécessaire de décrire le lieu, le type de population\* étudié et les complications rencontrées.

Les patients intubés et ventilés dans une unité de soins intensifs sont la population étudiée dans ce travail. Les soins intensifs comportent plusieurs appareillages, notamment les appareils de monitoring, la ventilation mécanique et machine pour épuration rénale extracorporelle (dialyse). (Centre hospitalier universitaire vaudois -CHUV, 2016).

Ce service accueille des personnes instables. Celles-ci nécessitent des surveillances infirmières et médicales constantes. Elles bénéficient de traitements, de soins aigus et de soins complexes.

La durée d'hospitalisation fluctue selon l'aggravation ou l'amélioration de l'état du patient. (CHUV, 2016).

Selon l'hôpital universitaire de Genève (HUG, 2016), trois missions centrales sont au sein de l'équipe des soins intensifs.

Premièrement, la prise en charge de patients adultes présentant un danger engageant le pronostic vital.

Deuxièmement, la surveillance de patients auprès desquels des investigations ou traitements ont induit des complications mettant leur vie en danger.

Et troisièmement, les interventions lors de situations de réanimation\*\*<sup>3</sup>.

La population qui séjourne aux soins intensifs est vulnérable et démunie de toutes défenses. Les patients ayant un tube endotrachéal se retrouvent dans l'incapacité de s'exprimer. Cela s'explique par l'absence d'air circulant faisant vibrer les cordes vocales, ce qui freine la communication.

---

<sup>3</sup> Tous les termes suivis de deux astérisques (\*\*) sont un langage spécifique. Ils sont définis dans l'annexe IV : Lexique.

Lorsque les personnes sont intubées, elles sont incapables d'effectuer des gestes mécaniques pour les soins bucco-dentaires car elles sont sous sédation et contentionnées à cause du risque d'extubation.

Il est très important que le personnel soignant soit très rigoureux lors de ces soins (respect des protocoles, asepsie). Une des difficultés rencontrées lors du soin est l'appareillage complexe (le respirateur, le moniteur, les pompes à perfusion, l'appareil à dialyse, la sonde d'alimentation, l'extracorporelle membrane oxygénation) autour du patient.

De plus, chez les personnes intubées et ventilées, l'état de la cavité buccale peut-être altéré suite à une faible déglutition et à la diminution des réflexes de mastication. (Dikmen et al., 2004). Ce qui génère des complications telles « qu'une accumulation de la plaque dentaire avec une prolifération bactérienne et une colonisation par des souches pathogènes » (Trouillet, 2015).

Par ailleurs, cette population est à risque de complications nosocomiales. Il s'agit d'une infection acquise à l'hôpital dans un délai de 48 heures. Elle est donc absente au moment de l'admission du patient dans l'établissement de santé. Elle peut être due à des agents pathogènes bactériens, fongiques ou viraux.

Le risque infectieux concerne les patients. Mais le personnel soignant peut être exposé à une contagion lors de la prise en charge de la personne soignée. La contamination peut se faire entre patient-soignant, soignant-soignant ou depuis l'environnement. (Gachot, 2009, p.20).

Une de ces complications est la pneumonie acquise sous ventilation mécanique (PAVM). Dans ce cas, le patient intubé est muni d'un tube endotrachéal qui « crée la migration de la colonisation de l'oropharynx vers les poumons » (BTEC 2006).

« Les principaux facteurs physiologiques qui favorisent les pneumonies associées à la ventilation mécanique sont : la transition de la flore orale, la plaque dentaire, l'adhérence bactérienne, l'aspiration des sécrétions oropharyngées et les éléments immunitaires de la salive. » (BTEC, 2006).

Afin de diminuer la complication précitée (PAVM), des études (Seguin, 2013) ont démontré deux possibilités de les réduire. Il s'agit de deux degrés. L'un, au niveau mécanique qui concerne le brossage des dents de manière manuelle ou électrique. L'autre, au niveau pharmacologique qui permet d'appliquer un antiseptique ou antibiotique de manière locale. D'autres études (Trouillet, 2015) ont attesté que l'utilisation de la Chlorhexi-

dine® diminue la fréquence des pneumonies associées à la ventilation mécanique chez les patients intubés en soins intensifs.

## 6.2 L'hygiène des soins bucco-dentaires

Les soins bucco-dentaires intègrent le deuxième concept principal. Ils ont une importance capitale chez les patients intubés et ventilés car ils ne peuvent plus effectuer ces soins d'hygiène de manière autonome.

Afin de comprendre le concept, il est important de décortiquer les mots qui y font référence.

Le premier mot est le **soin**. Quel est son sens ? Selon Bernard (2016, XVIII), soin veut dire : « action ou ensemble d'actions qu'une personne décide et/ou accomplit pour elle-même et/ou pour autrui en vue de se soigner ou de le soigner ».

Le deuxième mot est l'**hygiène et le confort** dans les soins bucco-dentaires. Il signifie (2016, XVIII) : « interventions visant à assurer à une personne la propreté corporelle et le bien-être auxquels elle aspire, et à lui créer un environnement satisfaisant, sain et agréable ».

Le dernier mot est le **soin de bouche**. Selon le groupe d'unification des techniques de soins en Valais romand (GUTS), il consiste à nettoyer la cavité buccale chez une personne qui ne peut pas effectuer ce soin lui-même.

En outre, selon Bernard (2016, p.56), les soins de bouche favorisent le maintien d'une bouche propre et saine pour garder ses capacités fonctionnelles et physiologiques (goût, appétit, communication). Il s'agit également de soigner ou dans tous les cas améliorer les lésions en vue d'une possible guérison. Il convient aussi de prévenir les odeurs, les douleurs et les infections (oto-rhino-laryngologie (ORL), pulmonaires et digestives). Toutes ces mesures sont primordiales afin que la personne puisse conserver une image de soi qu'elle considère bonne.

A savoir que dans la pratique professionnelle, les soins bucco-dentaires se répartissent en deux catégories.

Tout d'abord, il s'agit des soins non thérapeutiques. Ils se définissent comme étant des soins de bouche avec l'utilisation de produits non médicamenteux (dentifrice, eau). L'entretien des prothèses dentaires fait partie intégrante de ces soins. (Bernard, 2016, p.81). Cela correspond au rôle autonome de l'infirmier.

Ensuite, il y a les soins thérapeutiques. Ils se caractérisent par l'application de produits médicamenteux. Pour ce faire, la prescription médicale est requise. (Baudin, 2009, Bernard, 2006, p.85).

En guise de conclusion, Catherine Boisseau (cadre de santé dans l'unité de soins palliatif à l'hôpital de Poitiers) prend exemple sur une citation de Virginia Henderson qui synthétise ce deuxième concept central : « L'état de la bouche des malades est un des meilleurs indices de la qualité des soins infirmiers ».

### 6.3 *Le rôle infirmier*

Afin de développer ce dernier concept, il est important de se pencher sur les définitions autour du rôle infirmier pour mieux comprendre la question de recherche.

Il est donc judicieux de définir des notions analogues au rôle infirmier.

Selon Bernard (2016, p. XVIII et XIV), les **soins infirmiers** sont un : « ensemble de connaissances, de compétences et de techniques relatives à la conception et à la mise en œuvre d'actes infirmiers. Ils ont pour but de répondre aux besoins de santé d'une personne ou d'une collectivité ». Les soins infirmiers sont indissociables du rôle infirmier. Tout acte impliquant le patient est considéré comme un soin.

L'autre notion que Bernard définit est l'**autonomie de l'infirmière**. Il s'agit de l'aptitude que l'infirmier a dans la prise de décisions et d'initiatives dans le cadre des connaissances acquises lors de l'obtention de son diplôme. En effet, le rôle propre est en lien avec l'autonomie. L'infirmier agit en état de conscience, en ayant mesuré les risques et en assumant les conséquences de sa décision.

Une autre explication selon Bernard concerne la **responsabilité infirmière**. Celle-ci est caractérisée par le fait de supporter les conséquences de ces actes et de ceux délégués au personnel secondaire (assistance en soins et santé communautaire, aides-soignantes). De plus, l'infirmier décide de faire des choix librement et possède une faculté de jugement et de discernement. En résumé, être responsable, c'est répondre de ses actes, assumer et supporter toutes les conséquences.

La dernière définition donnée par Bernard concerne les **protocoles de soins infirmiers**. Il s'agit d'un ensemble de techniques et de procédures qu'il faut appliquer dans certaines situations de soins. D'ailleurs, il est nécessaire d'avoir un fil conducteur dans la prise en soin afin de contribuer à la qualité des prestations exécutées. Afin de réduire les erreurs et d'uniformiser les pratiques dans les services, des protocoles sont élaborés. Notamment, dans le service de soins intensifs qui requiert beaucoup de rigueur. Il est fon-

damental de travailler avec des protocoles précis et en adéquation avec la discipline. Le risque des protocoles non conformes à la clinique du patient peuvent engendrer une prise en soins inadaptée.

Pour revenir au rôle propre, cette notion renvoie au concept de la compétence de l'infirmier. Il existe plusieurs définitions de la compétence, mais l'auteur en a choisi deux. L'une est selon Margot Phaneuf et l'autre selon Guy Le Boterf.

D'après Margot Phaneuf (2002, page 3), la compétence est déterminée ainsi : « La compétence se manifeste dans l'action et la complexité de ses perspectives. Le savoir, qui est à sa base, ne se limite pas à la simple possession des connaissances, mais en permet leur utilisation et leur application en milieu réel ». En parlant de la compétence infirmière, elle s'articule autour de plusieurs dimensions (organisationnelles, scientifiques, techniques). A ceci, s'ajoute les qualités personnelles de l'infirmier dont il est conscient qu'il les détient. En outre, il faut tenir compte que la compétence professionnelle se développe et n'est donc pas acquise dès le départ. Il est important d'assimiler de nouvelles connaissances et d'accomplir des formations continues car elle est toujours en voie d'acquisition.

Puis, selon Guy Le Boterf : « La compétence est la mobilisation ou l'activation de plusieurs savoirs, dans une situation et dans un contexte donnés ». Il distingue plusieurs types de connaissances dont les savoirs sont : théoriques, procéduraux, savoir-faire procéduraux, savoir-faire sociaux, savoir-faire cognitif et savoir nommer. Effectivement selon le Boterf, « la compétence s'entend comme une capacité à agir ». (<http://www.guyleboterf-conseil.com/images/Soins%20cadres.PDF>).

L'auteur a choisi les définitions de Margot Phaneuf et Guy le Boterf qui sont deux écrivains renommés par la publication de leurs écrits.

Elles sont complémentaires et permettent de comprendre la compétence infirmière dans sa globalité. Le premier auteur axe sa définition sur les qualités professionnelles et personnelles. De plus, il est important d'approfondir ces connaissances en effectuant des formations tout au long de leur profession. Le deuxième auteur se focalise sur la mobilisation des différents savoirs. Selon lui, « la compétence est un processus et pas un état ».

## 7. Méthode

### 7.1 Devis de recherche

Selon Fortin (2010, p.26), la recherche en sciences infirmières s'effectue selon le paradigme positiviste\* et le paradigme naturaliste\*.

L'objectif principal du paradigme positiviste est de saisir les causes sous-jacentes des phénomènes. Il considère que la réalité est fixe et unique et qu'il est possible de comprendre un phénomène observé et les causes qui le déterminent. Il s'appuie sur des données quantitatives donc les données numériques.

Puis, le paradigme naturaliste se base sur le fait que la réalité sociale se construit sur les perceptions individuelles, à savoir de manière subjective. Il s'appuie sur des données qualitatives telles que des mots, des images ou des catégories.

Pour cette revue de littérature, six études ont été retenues, elles sont disciplinaires, issues de la recherche en sciences infirmières. Elles proviennent de la recherche quantitative\* donc du paradigme positiviste.

### 7.2 Collecte des données

La collecte des données a été réalisée de septembre 2016 à mars 2017 sur différentes bases de données : *CINAHL*, *PubMed*, *BDSP* et *Cochrane Library*. Et les mots-clés utilisés étaient « *oral care* », « *oral hygiene* », « *oral health* », « *intensive care unit* », « *research nurse* » et « *nursing* » combinés entre eux grâce à l'opérateur booléen « *AND* »\*.

Étant donné les difficultés rencontrées de trouver des études en français, il a été décidé de poursuivre en anglais. Des études portugaises, espagnoles et brésiliennes ont été utilisées car elles ont pu être traduites par l'auteur. Les études retenues ont été parcourues (lecture de l'abstract, de la méthode et des principaux résultats) afin d'évaluer leur pertinence par rapport à la question de recherche. Les critères du travail de Bachelor requièrent que les études soient publiées entre 2011 et 2016. Une, plus spécifiquement, a été publiée en 2010. L'auteur a tout de même décidé de l'analyser car elle apportait des éléments nouveaux à la question de recherche.

Les tableaux suivants présentent les quatre bases de données explorées. Il y figure également les mots-clés, les opérateurs booléens employés ainsi que le nombre d'études

trouvées et retenues. Lors des recherches, les mêmes études sont apparues sur les différentes bases de données. Ce qui explique les tableaux ci-dessous : les études retenues sont d'un nombre supérieur à celles qui ont été analysées.

a) Base de données *CINHAL* : base de données infirmières et paramédicales

Combinaison de mots-clés et d'opérateurs booléens	Etudes trouvées	Etudes retenues
Oral hygiene AND intensive care unit	99	3
Oral care AND intensive care unit	475	3
Oral care AND intensive care unit AND nursing	132	3
Oral hygiene AND intensive care AND nursing	57	1
Oral health AND intensive care unit AND nursing	49	1

b) Base de données *PubMed* : base de données bibliographiques

Combinaison de mots-clés et d'opérateurs booléens	Etudes trouvées	Etudes retenues
Oral hygiene AND intensive care unit	94	0
Oral care AND intensive care unit	1173	1
Oral care AND intensive care unit AND nursing	175	1
Oral hygiene AND intensive care AND nursing	59	0
Oral health AND intensive care unit AND nursing	88	0

c) Base de données *BDSP* : banque de données de la santé publique

Combinaison de mots-clés et d'opérateurs booléens	Etudes trouvées	Etudes retenues
Oral hygiene AND intensive care unit	6	1
Oral care AND intensive care unit	11	1
Oral care AND intensive care unit AND nursing	1	0
Oral hygiene AND intensive care AND nursing	0	0
Oral health AND intensive care unit AND nursing	1	0

d) Base de données *Cochrane Library* : base de données en médecine

Combinaison de mots-clés et d'opérateurs booléens	Etudes trouvées	Etudes retenues
Oral hygiene AND intensive care unit	1	0
Oral care AND intensive care unit	20	0
Oral care AND intensive care unit AND nursing	3	0
Oral hygiene AND intensive care AND nursing	1	0
Oral health AND intensive care unit AND nursing	2	0



### 7.3 Sélection des données

Afin de respecter les consignes de ce travail, des critères d'inclusion et d'exclusion préétablis ont permis de sélectionner les études.

Les critères d'inclusion étaient : langue française, anglaise, portugaise et espagnole ; études effectuées par des infirmiers/infirmières ; uniquement des sources primaires ; disponible en texte intégral, études publiées récemment (entre 2010 et 2016) ; population adulte ; dans un contexte hospitalier ; des résultats permettant de répondre à la question de recherche.

Les critères d'exclusion étaient : population enfant ; contexte non hospitalier ; études effectuées par d'autres professions ; revue de la littérature ou systématique ; méta-synthèse, méta-analyse et la présence de conflits éthiques.

Les études choisies sont répertoriées dans le tableau cité à la page 20 et sont classées par ordre alphabétique du 1<sup>er</sup> auteur mentionné. Il est également indiqué la date de publication, les bases de données utilisées et le niveau de preuve basé sur les pyramides des preuves. (Annexe II : grade des recommandations).

L'auteur certifie ne pas avoir plagié un autre travail pour rédiger cette revue de la littérature et que toutes les références utilisées sont citées selon les normes APA 6 (American Psychological Association) dans la bibliographie.

Selon le Fortin (2010, p.95), l'éthique est définie comme un : « ensemble de principes qui guident et assistent le chercheur dans la conduite de la recherche ». Concernant les six études utilisées, toutes mentionnent avoir tenu compte des aspects éthiques et avoir reçu une approbation du comité d'éthique. Concernant les études une, deux, quatre et six, les auteurs ont fait signer un consentement libre et éclairé à tous les participants. Pour les études trois et cinq, il n'y a pas de formulaire de consentement écrit qui a été demandé.

### 7.4 Analyse des données

Les études retenues pour cette revue de la littérature sont présentées dans la partie suivante. Elles seront analysées individuellement afin de montrer les résultats et leur implication par rapport à la problématique. La pertinence clinique et la validité méthodologique sont également discutées. L'analyse des études s'est faite parallèlement à celle des tableaux de recension qui se trouvent en annexe. Ceux-ci incluent le type de devis, le but,

l'échantillon, la méthode de collecte et d'analyse des données, les résultats, la conclusion et les limites. Ils peuvent être parcourus de manière brève, ce qui permet aux lecteurs de comprendre rapidement les grandes lignes. Un glossaire de méthodologie se trouve en annexe (III), il a été rédigé en même temps que la construction de ce travail.

## Etudes retenues pour la revue de la littérature :

	<b>Auteurs</b>	<b>Titre</b>	<b>Date de publication</b>	<b>Base de données</b>	<b>Type d'étude</b>	<b>Niveau de preuve</b>
<b>1</b>	Bruna Vanessa Wagner Christiane Brey, Cristiano Caveião, Evelyn Francini Alves Maria Caroline Waldrigues	Knowledge of nurses about the intervention for the prevention of pneumonia associated with mechanical ventilation	2015	CINHAL	Quantitative	IV
<b>2</b>	Melek Yildiz Semiha Akin Zehra Durna	Assessment of oral care needs of patients treated at the intensive care unit	2013	CINHAL PubMed BDSP	Quantitative	IV
<b>3</b>	Carlos Santos Texeira Diva Teixeira de Almeida Elizabeth Mesquita Melo Rita Mônica Studart	Nursing care of hospitalised patients receiving mechanical ventilation in intensive care units	2014	CINHAL	Quantitative	IV
<b>4</b>	Ana Aline Lacet Zaccara Kamilia Nethielly Souza Leite Iolanda Beserra da Costa Santos Jocye Ferreira Batista Sergio Riberio dos Santos Smyalyanna Sgren da Costa Andrade	Infection in patients under artificial ventilation : understanding and preventive measures adopted by nursing students	2013	CINHAL	Quantitative	IV
<b>5</b>	J. Elzora Mateos, N. Ania González M. Ágreda Sádaba, M. Del Barrio Linares, M.A Margall Coscojuela, M.C Asiain Erro	Nursing care in the prevention of ventilator-associated pneumonia	2010	PubMed CINHAL	Quantitative	IV
<b>6</b>	Dana Arad, Freda DeKeyser Ganz Hadassa Levy, Julie Benbenishty Maureen Ben Nun, Orly Kolpak Raanan Ofra, Rabia Khalaila Yardena Drori	Translation of oral care practice guidelines into clinical practice by intensive care unit nurses	2013	CINHAL	Quantitative	IV

## 8. Résultats

### 8.1 Description de l'étude 1

Wagner, B.V., Alves, E.F., Brey, C., Waldrigues, M-C., Caveião, C. (2015). *Knowledge of nurses about the intervention for the prevention of pneumonia associated with mechanical ventilation*. *Revista de Enfermagem* 9(5):7902-9

L'étude a pour but d'identifier le niveau de connaissances des infirmiers concernant les interventions infirmières sur la prévention de la pneumonie associée à la ventilation mécanique. Pour cela, les auteurs ont adopté une approche quantitative et prospective\*. L'échantillon\* comporte neuf infirmiers (sept femmes et deux hommes) dans une unité de soins intensifs dans un grand hôpital privé au Brésil. Six personnes ont entre 20 et 30 ans et trois personnes ont entre 31 et 40 ans.

L'article a été élaboré à partir de la conclusion d'un travail de diplôme infirmier : la pneumonie associée à la ventilation mécanique - les connaissances de l'infirmier à propos des méthodes prophylactiques.

Les données ont été collectées de mars à avril 2013 grâce à un questionnaire composé de 20 questions fermées. Ensuite les données ont été analysées et regroupées dans des tableaux électroniques grâce au programme Excel 2010.

Les principaux résultats ont été résumés selon quatre tableaux :

(1) Connaissances de l'infirmier à propos de l'élévation de la tête du lit étant considérées comme une intervention destinée à la prévention des « pneumonie associated with mechanical ventilation » (PAVM). Sur cinq questions, une moyenne générale de 80% de réponses correctes a été obtenue. Les informations justes à retenir étaient : élever la tête à un angle de 30° à 45° afin d'éviter la broncho aspiration, maintenir le patient en position semi-fowler\*\*, en situation d'un trauma grave au niveau des cervicales il faut maintenir la tête du lit à un angle minimum de 30°.

(2) Connaissances de l'infirmier à propos de la pratique de l'hygiène orale étant considérées comme une intervention destinée à la prévention des PAVM. Sur cinq questions, une moyenne de 73% de réponses correctes a été obtenue. Les données exactes à retenir étaient : l'utilisation de la Chlorhexidine® est recommandée uniquement dans les situations à haut risque, car en l'utilisant quotidiennement il peut y avoir des résistances aux germes. Puis, il est recommandé de procéder aux soins bucco-dentaires au minimum trois fois par jour.

(3) Connaissances de l'infirmier à propos de l'aspiration endotrachéale étant considérées comme une intervention destinée à la prévention des PAVM. Sur cinq questions, une moyenne de 89% de réponses correctes a été obtenue. Les affirmations correctes étaient : l'aspiration endotrachéale doit se faire sur un système fermé quand la pression expiratoire positive (PEEP) est élevée, le système d'aspiration endotrachéal à un usage unique, il est nécessaire de changer le bocal d'aspiration entre les patients car il y a des PAVM qui se transmettent par le biais de matériaux contaminés.

(4) Connaissances de l'infirmier à propos des soins de trachéotomie étant considérées comme une intervention destinée à la prévention des PAVM. Sur quatre questions, une moyenne de 84% de réponses correctes a été obtenue. Les items adéquats étaient : changer le tube de trachéotomie avec une technique aseptique, la trachéotomie facilite l'élimination des sécrétions trachéo-bronchiques.

Il y a une moyenne générale de 81% des participants qui savent quelles sont les interventions prioritaires sur la prophylaxie\*\* de la pneumonie.

#### *8.1.1 Validité méthodologique*

L'étude se situe au niveau IV de la pyramide des preuves scientifiques. L'étude a été analysée par une approche prospective. Celle-ci fait partie des études longitudinales\*, ce sont des données recueillies à diverses occasions sur une certaine période de temps.

Sur dix participants, seulement neuf étaient dans les critères d'inclusion. Ceux-ci étaient : être inscrit et être dans le conseil régional des soins infirmiers, être en assistance directe auprès des patients en unité de soins intensifs, avoir un emploi avec l'institution où la recherche a été faite et exercer les activités dans la période du matin, après-midi ou le soir. Les critères d'exclusion étaient : professionnels qui appartenaient à une autre catégorie de métiers, n'étaient pas dans un niveau supérieur de soins infirmiers, n'étaient pas en assistance directe avec les patients en unité de soins intensifs, n'avaient pas d'emploi avec l'institution où la recherche avait été menée, travailleraient dans un autre endroit que les soins intensifs et ceux qui ont refusé de participer à l'étude. Tous les participants ont signé le consentement libre et éclairé.

Cet échantillon est de taille insuffisante, il ne représente pas toute la population cible. Il provient uniquement d'institutions brésiliennes, ce qui exclut la généralisation\* des résultats à d'autres populations externes au Brésil. Il n'y a pas de test spécifique qui a été utilisé dans cette étude, donc la validité\* et la fidélité\* de l'étude ne sont pas démontrées. Les données ont été regroupées et organisées en tableaux électroniques grâce au programme Excel 2010. La moyenne\* générale a été calculée pour toutes les questions. Un

élément plus optimal aurait été de nommer la médiane\*. Car il s'agit d'une mesure de la tendance centrale qui divise des fréquences ordonnées en deux parties égales alors que la moyenne prend tous les résultats et prend le milieu.

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

Les infirmiers ont démontré un niveau adéquat (moyenne pondérée > 73% dans toutes les questions) de connaissances sur les interventions préventives à la prophylaxie de la pneumonie. Mais il est important de s'actualiser dans les services de soins afin que le patient puisse bénéficier de soins de qualité.

L'étude révèle l'importance d'approfondir les connaissances sur les soins intensifs pendant la formation en soins infirmiers. Car celles-ci n'étaient pas suffisantes. L'étude démontre des réponses inadéquates aux questions qui devraient être acquises, telle que : la tête du lit devrait être maintenue à un angle minimum de 30° pour éviter les risques de broncho aspiration. En outre, il est fondamental d'y inclure les actions de prévention et le contrôle des infections hospitalières.

Afin de prévenir la PAVM, il est conseillé d'élever la tête entre 30 et 45 degrés et d'effectuer des soins bucco-dentaires avec de la Chlorhexidine® 0,12%. Selon l'étude et le Compendium Suisse des médicaments® \*\*, il est recommandé d'utiliser ce produit trois fois dans la journée car il pourrait conduire à des résistances au niveau des germes. Dans la littérature, il n'est pas mentionné la fréquence maximale à l'utilisation de ce produit.

## 8.2 Description de l'étude 2

Yildiz, M., Durna, Z. & Akin, S. (2013), *Assessment of oral care needs of patients treated at the intensive care unit*. Journal of Clinical Nursing 22, 2734-2747.

L'étude a pour but d'évaluer les besoins d'hygiène bucco-dentaire et l'état des muqueuses orales des patients traités dans une unité de soins intensifs. Cette étude détermine les variables socio-démographiques ou liées au traitement associé à l'hygiène bucco-dentaire et à l'état des muqueuses orales des patients. Pour cela, les auteurs ont adopté une méthode quantitative avec une approche descriptive et transversale.

Les participants ont été sélectionnés selon l'échantillonnage de convenance. Le nombre de personnes traité sur sept mois était de 176 patients. Il s'avère que certains candidats ont été exclus : 19 suite à un décès, 79 en raison de cours séjour dans l'unité de soins intensifs, 14 ont subi une transplantation hépatique ou rénale. Puis, quatre autres ont été exclus suite à des problèmes de santé, tels que les traumatismes ou frac-

ture au niveau du visage ou de bouche car cela aurait rendu les évaluations orales difficiles. Donc, l'échantillon comporte 60 patients traités dans l'unité des soins intensifs dans un hôpital situé à Istanbul. Les données ont été recueillies sur sept mois en utilisant un questionnaire sur les caractéristiques personnelles du patient. Celui-ci contenait des informations sur l'âge, le sexe, le type de dent (naturelle ou dentier), s'ils étaient fumeurs et quelles étaient leurs habitudes concernant le brossage des dents.

Pendant cinq jours, des évaluations orales ont été effectuées tous les matins. Celles-ci ont été exécutées grâce à un outil d'évaluation oral et d'une check-list. De plus, lors de la première évaluation orale, le pH de la salive devait être mesuré en utilisant des bandes de pH avant que les soins ne soient prodigués. Puis, lors de l'évaluation du cinquième jour, le pH a été mesuré une deuxième fois. Tous les soins de bouche sont dispensés à l'aide d'une solution de bicarbonate de sodium en bain de bouche.

L'évaluation orale repose sur une série de questions concernant sept paramètres: la déglutition, la texture et l'humidité des lèvres, la langue et le palais, la salive, la présence de saignement, l'ulcération ou des plaques au niveau de la muqueuse buccale. Chaque item pouvait avoir des points allant de un à trois. Le score minimum était de sept puis le maximum était de 21. Les scores de cet outil sont : les muqueuses saines (sept points), une hygiène bucco-dentaire adéquate et des muqueuses buccales malsaines (huit à 14 points) et une hygiène buccale pauvre et des muqueuses malsaines (15 à 21 points). Cette liste de contrôle a été préparée pour inciter les infirmières à vérifier les signes cliniques particuliers lors des évaluations orales.

L'approbation éthique de l'étude a été obtenue de la part du comité d'éthique et de l'administration de l'hôpital. Le consentement a été demandé aux personnes de référence qui s'occupaient des patients, si ceux-ci ne donnaient pas leur consentement verbal, le patient serait exclu.

Les résultats ont été regroupés en différentes catégories :

(1)Caractéristiques de l'échantillon : 63.3 % de l'échantillon étaient des hommes. 65 personnes avaient des antécédents de maladies chroniques. 36.7% étaient traités pour des troubles pulmonaires et 16.7% pour des troubles neurologiques. 76.7% se brossaient les dents une fois par jour et 23.3% avaient un antécédent de tabagisme.

(2)Caractéristiques liées au traitement et antécédents de l'infection pendant le traitement en unité de soins intensifs. 71.7 % des personnes ont été ventilées mécaniquement et 50% ont reçu une nutrition parentérale. 100% des patients avaient une sonde urinaire et 96.7% avaient une voie centrale. Seulement 5% de l'échantillon (n=3) ont eu une pneumonie sous ventilation mécanique. 1.7% des patients ont été diagnostiqués avec une

septicémie et 1.7% ont reçu un diagnostic d'infection urinaire. 28.2% ont été contaminés par des agents bactériens et 13.3% ont reçu des antifongiques.

(3) L'hygiène bucco-dentaire et l'état des muqueuses buccales des patients traités dans le cadre de l'unité de soins. Les résultats de l'évaluation orale lors du premier jour ont révélé que 85% des participants avaient une bonne hygiène bucco-dentaire et un mauvais état des muqueuses. Et que 15% des personnes avaient une mauvaise hygiène bucco-dentaire et des muqueuses buccales malsaines. Lors de l'évaluation du cinquième jour, 8.3% des patients avaient des muqueuses buccales saines, 90% avaient une bonne hygiène bucco-dentaire et des muqueuses buccales malsaines et 1.7% avaient une hygiène bucco-dentaire médiocre et des muqueuses buccales malsaines. Les résultats ont montré que les soins bucco-dentaires de routine avec la solution de bicarbonate ont un effet positif sur l'hygiène bucco-dentaire et sur les muqueuses. Les résultats sont améliorés grâce aux soins effectués par les infirmiers. Par contre, les auteurs n'ont pas eu une différence significative concernant le premier jour (6.98) et le cinquième jour (6.94) pour le pH\*\* salivaire ( $p > 0.05$ ).

(4) Les variables personnelles ou liées aux traitements associés avec l'hygiène bucco-dentaire et l'état des muqueuses buccales des patients traités dans le cadre de l'unité de soins. Cette étude montre qu'il existe des différences statistiques significatives entre l'outil d'évaluation oral en relation avec les maladies chroniques de la personne et les habitudes de brossage des dents des patients ( $p < 0.05$ ). Les patients avec des antécédents de maladies chroniques avaient lors du premier jour des scores plus élevés que les personnes qui n'en avaient pas.

### *8.2.1 Validité méthodologique*

L'étude se situe au niveau IV de la pyramide des preuves scientifiques. Les critères d'inclusion étaient : le patient doit être traité pendant cinq jours consécutifs dans une unité de soins intensifs, le traitement doit avoir lieu dans les 24 premières heures de l'admission du patient dans l'unité de soins intensifs, avoir au minimum 18 ans, il est nécessaire d'obtenir le consentement\* verbal de la personne qui s'occupe du patient pour qu'il soit inclus dans l'étude. Les critères d'exclusion : le patient a été hospitalisé pour un problème médical au niveau du visage ou de la bouche, traumatisme ou une fracture rendant l'évaluation orale plus difficile, le patient est resté dans l'unité de soins intensifs pendant moins de cinq jours complets (en raison de mort ou court suivi postopératoire), le patient était un patient transplanté (foie ou une transplantation rénale).

Concernant l'échantillonnage, les participants ont été sélectionnés selon l'échantillonnage de convenance. Le nombre de personnes traité sur sept mois était de



176 patients. Il s'avère que certains candidats ont été exclus : 19 suite à un décès, 79 en raison de court séjour dans l'unité de soins intensifs, 14 ont subi une transplantation hépatique ou rénale. Puis quatre autres ont été exclus suite à des problèmes de santé, tels que les traumatismes ou fracture au niveau du visage ou de bouche car cela aurait rendu les évaluations orales difficiles. Au final, l'échantillon comportait 60 patients.

Les limites citées par les auteurs sont : étude réalisée seulement dans une unité de soins intensifs, il y a trop de critères d'inclusion et l'échantillon comporte seulement 60 patients. Les auteurs considèrent que l'échantillon est insuffisant car le grand nombre de critères d'inclusion engendre un effet d'entonnoir et ne permet pas d'être généralisé à toute la population.

L'outil d'évaluation orale a été développé par des chercheurs qui se sont basés sur la littérature et des questionnaires existants. Celui-ci a été adapté aux soins intensifs grâce aux infirmières et deux médecins travaillant aux soins intensifs. Cet outil a été d'abord testé dans une étude pilote sur dix patients. L'indice de Cronbach ( $\alpha$ )\* concernant cet outil se situe à 0.72. Ce qui est acceptable et de bonne cohérence.

Les statistiques\* descriptives (moyennes, écarts-types, fréquences et pourcentages) ont été utilisées pour montrer la distribution des variables\* sociodémographiques et celles liées au traitement.

Les tests non paramétriques, Mann-Whitney U-test et Kruskal-Wallis Tests, servent à comparer les valeurs médianes des outils d'évaluation.

Le statistics software package (SPSS) version 11.0 permet de regrouper l'ensemble des données.

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

Il est important que les infirmières travaillant dans les unités de soins intensifs élaborent et mettent en œuvre des évaluations et des protocoles des soins bucco-dentaires. L'utilisation d'outils d'évaluation est recommandée pour l'identification immédiate des problèmes de santé chez chaque patient, et ce quotidiennement. La fréquence des soins bucco-dentaires et l'humidification orale doivent être déterminées en fonction de l'état du patient et de la présence de facteurs de risque. Les évaluations orales doivent inclure l'état des dents, les gencives, la langue, les muqueuses et les lèvres.

### *8.3 Description de l'étude 3*

Mesquita Melo, E., Santos Texeira, C., Terto de Oliveira, R., Texeira de Almeida, D., Gomes Lacerda de Freitas Veras, J.E., & Borges Stuart, R.M., (2014). *Nursing care of*

*hospitalised patients receiving mechanical ventilation in intensive care units.* Revista de Enfermagem Referência (Série IV) – n°1 – Fev/Mar. 2014

L'étude a pour but d'évaluer les soins réalisés par l'équipe infirmière aux patients sous ventilation mécanique aux soins intensifs. Pour cela, les auteurs ont adopté une approche de type exploratoire et descriptive. L'échantillon comprend 58 professionnels infirmiers qui travaillent dans trois unités de soins intensifs d'un hôpital public au Brésil. L'échantillon est composé de : techniciens infirmiers, infirmiers, auxiliaires infirmiers. Il est composé essentiellement de femmes âgées entre 22 et 32 ans.

Les données ont été recueillies entre août et octobre 2012 grâce à un entretien semi-structuré. Celles-ci ont été organisées sur Excel et ont été soumises à une analyse statistique descriptive en se concentrant sur les fréquences. Les données ont été affichées grâce à des tableaux et des graphiques.

Les principaux résultats sont que le personnel soignant : se désinfecte les mains avant toute procédure (51 participants – 87.93%), change les patients de décubitus (58 participants – 100%), font des soins buccaux chaque 12 heures (37,93%), chaque huit heures (sept participants – 12.07%), utilisent une technique aseptique (40 participants – 68,97%). Cinq professionnels reconnaissent qu'il est important d'observer les sécrétions (8.62%) et quatre autres incluent le confort du patient, le bien-être et le maintien d'une bonne hygiène bucco-dentaire (6.90%). Le personnel soignant effectue l'aspiration trachéale à n'importe quel moment (51 participants - 87,93%), parfois (cinq participants – 8.62%), lorsqu'il est nécessaire (deux participants – 3.45%) et vérifie la pression du ballonnet (nombre de fréquence), toutes les 12 heures (13 participants – 22.41%), toutes les 6 heures (11 participants – 18.97%), toutes les 8 heures (9 participants – 15.52%). Ils vérifient le niveau d'eau dans l'humidificateur (38 participants - 65,52%), parfois (terme utilisé dans l'étude) (20 participants – 34.48%) et regardent la température de l'humidificateur (24 participants – 41.38%), parfois (29 participants – 50%). Pour terminer, ils vérifient la fixation du tube qui a été remplacée toutes les 12 heures (23 participants - 39,65%), toutes les 24 heures (22 participants – 37.93%) et changent la position du tube (33 participants - 56,90%), parfois (12 participants – 20.69%), jamais changé (5 participants – 5.17%).

### 8.3.1 Validité méthodologique

L'étude se situe au niveau IV de la pyramide des preuves scientifiques. Les critères d'inclusion étaient : faire partie du plan de garde effectué par l'établissement, fournir des soins, avoir travaillé durant les deux derniers mois dans les soins intensifs. Les critères

d'exclusion étaient : pas de contact direct avec les participants qui reçoivent une ventilation mécanique, ne pas montrer de l'intérêt à participer à l'étude.

Les données ont été recueillies entre août et octobre 2012 grâce à un entretien semi-structuré. La fidélité des réponses est retrouvée grâce à l'utilisation de cette méthode. Celui-ci inclut les données d'identification et les soins infirmiers les plus fournis au patient sous ventilation mécanique. Le participant a été interrogé durant son heure de travail en présence du chercheur au cas où il aurait des doutes afin de pouvoir les clarifier directement. Ensuite, les données ont été organisées sur Excel. Et elles ont été soumises à une analyse statique descriptible en se concentrant sur les fréquences. La recherche ne précise pas s'il y a eu des tests précis pour l'analyse donc il est difficile d'évaluer la validité de l'étude. Les résultats ont été affichés sous forme de tableaux et de graphiques.

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

Les difficultés principales mentionnées par les professionnels sont : le manque de connaissances liées aux soins (20 participants), le manque de temps pour des soins complets (15 participants), le manque de sécurité lors de la manipulation du ventilateur mécanique (sept participants) et le manque d'opportunité pour effectuer ces soins (quatre participants). Ces insuffisances montrent qu'il est important que l'équipe soit qualifiée pour l'amélioration clinique du patient et que la formation continue en cours d'emploi est essentielle

Cette étude démontre que seulement quatre professionnels sur 58 valorisent l'importance du confort du patient, le bien-être et le maintien d'une bonne hygiène bucco-dentaire (6.90%). Il s'agit d'un faible pourcentage mais il nous permet de voir que ce n'est pas une priorité mais qu'il est tout de même indispensable car il est nommé dans l'étude.

### 8.4 *Description de l'étude 4*

Batista Ferreira, J., Da Costa Santos, I.B., Souza Leite, K.N., Lacet Zaccara, A.A., Da Costa Andrade, S.S., & Ribeiro Dos Santos, S. (2013). *Infection in patients under artificial ventilation: understanding and preventive measures adopted by nursing students*. Revista de Enfermagem UFPE on line 7 (4) : 1120-7

L'étude a pour but d'investiguer la compréhension des étudiants infirmiers sur la prévention des infections des patients sous ventilation mécanique d'une unité des soins intensifs. Pour cela, les auteurs ont adopté une étude de conception exploratoire et sur le terrain une approche quantitative. Les auteurs se posent deux questions de recherche :

quelles compréhensions ont les étudiants infirmiers sur la prévention des infections chez les patients sous ventilation mécanique d'une unité de soins intensifs ? Quelles mesures préventives sont utilisées par les étudiants infirmiers chez les patients sous ventilation mécanique ?

L'échantillon comporte 30 étudiants infirmiers en formation Bachelor âgés entre 19 et 25 ans (huit étudiants de la 8<sup>ème</sup> année et 22 de la 9<sup>ème</sup> année selon le système scolaire brésilien). Il y a une prédominance féminine dans l'échantillon (28 femmes donc 93.3%). L'étude s'est déroulée dans un centre de sciences et de santé (CCS) à l'université fédérale de Paraíba Campus I au Nord du Brésil.

Afin de collecter les données, un questionnaire a été donné aux différents participants, 33 personnes ont répondu. Ensuite, les résultats ont été analysés manuellement. Grâce à software statistique, les résultats ont pu être mis sous forme de tableaux et de figures.

Les principaux résultats sont :

(1) Les facteurs favorisant les infections chez les patients sous ventilation mécanique en soins intensifs sont: l'intubation, la trachéotomie, la sonde endotrachéale, le risque de pneumonie par inspiration car les réflexes de toux et la capacité d'expectorer sont diminués, et les barrières immunologiques sont déficientes. Si les soins bucco-dentaires ne sont pas effectués selon la clinique du patient, des complications infectieuses peuvent survenir.

(2) 67% des étudiants (20 personnes) n'ont pas eu l'occasion de s'occuper des patients qui ont eu des infections nosocomiales. Ils mentionnent des mesures préventives : équipe de soins (28 personnes – 24%), utilisation des techniques aseptiques (dix – 23%) et neuf personnes ne savent pas quelles mesures doivent être prises (20%).

#### *8.4.1 Validité méthodologique*

L'étude se situe au niveau IV de la pyramide des preuves scientifiques. Les critères d'inclusion étaient : les étudiants doivent se situer à leur 8<sup>ème</sup> ou 9<sup>ème</sup> année d'études scolaires. Les critères d'exclusion étaient : les personnes de moins de 18 ans et celles qui n'étaient pas dans les activités académiques lors de la recherche. Les données ont été recueillies grâce à un questionnaire.

Les femmes constituent presque entièrement la taille de l'échantillon (93.3%), ce qui rend impossible l'homogénéité de la population. Les résultats ont été traités et analysés manuellement à partir de logiciel software statistique, ceci peut être considéré comme un biais car il y a un risque d'erreur ou d'oubli de la part des chercheurs. Grâce à celui-ci, les résultats ont pu être mis sous forme de tableaux et de figures. La recherche ne précise

pas s'il y a eu des tests précis pour l'analyse donc il est difficile d'évaluer la validité et la fidélité de l'étude.

Le consentement de participation a été rempli par les étudiants participant à l'étude. Toute la procédure de recherche a été menée en conformité avec les dispositions de la résolution 196/96 du Conseil national de Health10, qui guide la recherche impliquant des sujets humains, dirige le principe éthique de l'autonomie, le respect et la dignité, et défend la vulnérabilité du participant.

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

Les mesures efficaces pour travailler en unité de soins intensifs sont liées à la formation continue dans le service et l'utilisation de techniques aseptiques. Le moyen le plus courant de transmission des infections nosocomiales est le contact. Celui-ci se produit habituellement par une asepsie inadéquate de la part des professionnels ou par le contact avec des instruments contaminés. Cette étude montre que les infirmiers des soins intensifs doivent accueillir, encadrer et surtout motiver les étudiants à entreprendre des stages dans le service des soins intensifs.

Suite à cette recherche, une extension d'enquête a été suggérée. Afin d'avoir une réflexion critique sur la pratique des soins infirmiers modernes, comme l'hygiène des mains et diminuer les procédures invasives, ce qui entraînerait une réduction des infections dans les hôpitaux. L'auteur a choisi de maintenir cette étude car elle démontre que les étudiants qui arrivent dans le lieu de la pratique n'ont pas les connaissances nécessaires concernant la prévention des infections chez des patients sous ventilation mécanique. Il est donc important d'approfondir les connaissances scolaires. Il faut encourager et accompagner les étudiants lors de leur formation pratique car ils seront les professionnels de demain.

#### 8.5 *Description de l'étude 5*

Mateos, J.E., González, N.A., Sábada M.A., Linares, M.D.B., Coscojuela, M.A.M., & Erro, M.C.A. (2010). *Nursing care in the prevention of ventilator-associated pneumonia*. *Enfermeria Intensiva*. 2010 ; 22(1) : 22-30

L'étude a pour but d'analyser les soins infirmiers qui réduisent l'incidence de la pneumonie associée à la ventilation mécanique. Pour cela, les auteurs ont adopté une approche descriptive et prospective. Cette étude a trois objectifs principaux.



Le premier est d'analyser chez les patients ayant plus de 24 heures de ventilation mécanique invasive (VMI) la fréquence de l'hygiène bucco-dentaire : l'aspiration oropharyngée, les changements de posture et l'évaluation de la tolérance de la nutrition entérale.

Le deuxième est d'enregistrer chez les patients de plus de 24 heures de ventilation mécanique, les degrés d'élévation de la tête et du lit et les pressions du ballonnet endotrachéal.

Le troisième est de déterminer pendant les 3 mois de l'étude, le nombre d'incidence de la pneumonie associée à la ventilation mécanique.

Cette étude est faite sur 26 patients (14 hommes et 12 femmes) dans une unité de soins intensifs qui comporte 12 lits dans un hôpital universitaire au Brésil. L'âge moyen des patients était de 58.92 ans. La durée moyenne d'un séjour était de 12.96 jours. La collecte de données a été effectuée d'octobre à décembre 2009.

Les membres de l'équipe de recherche avaient l'autorisation d'accéder aux données à partir des dossiers médicaux informatisés patients. Aucun consentement n'a été demandé aux patients, parce que ce sont des soins qui sont systématiques dans le plan de soins infirmiers.

Concernant les résultats, les auteurs ont pu constater un bon respect des protocoles concernant l'hygiène bucco-dentaire chez 23 patients, relatif l'aspiration oropharyngée chez 19 patients puis chez tous les patients concernant la nutrition entérale. La pression du ballonnet du tube était  $\geq 20\text{cm H}_2\text{O}$  dans 214 mesures puis étaient inférieure dans 121 mesures. En 79 mesures, l'élévation la tête du lit (HOB : head of the bed) était  $\geq 30^\circ$  et en 256 plus bas.

Les résultats montrent que, durant l'étude, sept patients sont décédés, 18 patients sont restés dans l'unité et un patient a été transféré dans un autre établissement. Six patients avaient le tube endotrachéale sous aspiration alors que les 20 patients restants n'avaient pas d'aspiration. Pour l'humidification des voies aériennes, des échangeurs de chaleur et d'humidité ont été utilisés chez 22 patients, et pour les quatre autres un système d'humidification a été utilisé. En ce qui concerne la méthode d'aspiration, chez 24 patients un système ouvert a été utilisé et chez deux autres patients un système fermé. Les 24 patients ont eu la sonde nasogastrique et 21 ont eu une nutrition entérale. Par rapport à la profondeur de la sédation, 15 patients ont gardé un score  $\leq 3$  selon l'échelle de Ramsay\*\*. Neuf patients sont profondément sédatisés (score quatre à six) et deux patients n'ont pas reçu de sédation et avaient un score de Glasgow à trois et six. Sur les 26 patients, deux ont dû être trachéotomisés et neuf ont dû être réintubés.

L'évaluation de l'état de la cavité buccale grâce à l'échelle de Walt\*\* a été effectuée tous les jours. L'étude montre qu'il faut garder un 30° pour l'élévation de la tête du lit. Sur 335 observations, seulement 79 observations ont été  $\geq 30$  tandis que le reste (256) a été inférieur à 30. En deux observations, il y avait une contre-indication à l'élévation de la tête du lit. Une d'elle est la réalisation d'une ponction lombaire chez le patient et l'autre parce qu'à ce moment-là le patient présentait une hypotension. Les deux patients qui ont acquis une pneumonie par ventilation mécanique dans les 48 à 96 heures avaient une hémorragie digestive et l'autre avait été opéré au niveau cérébral (l'auteur n'a pas donné plus de précisions).

### 8.5.1 Validité méthodologique

Les critères d'inclusion étaient : plus de 24 heures sous ventilation mécanique. Les critères d'exclusion ne sont pas énoncés par l'auteur. L'absence de critères d'exclusion et l'unique critère d'inclusion constituent un biais méthodologique. Afin de chercher les informations un document a été créé avec les données suivantes :

- a) Données personnelles : sexe, âge, cause d'admission, combien de jours passés aux soins intensifs, raison de la sortie.
- b) Soins évalués : hygiène bucco-dentaire, aspiration oropharyngée, changement de posture, degré d'élévation de la tête, pression du ballonnet de la sonde endotrachéale.
- c) Autres données enregistrées : le type de sonde endotrachéale (avec ou sans aspiration), le système d'aspiration utilisé, le procédé d'humidification, sonde nasogastrique (SNG), échelle de Ramsay et score de Glasgow (GCS).

Le protocole choisi pour cette étude est celui de l'hygiène bucco-dentaire du patient intubé élaboré et introduit en 1995. Il utilise l'échelle de Walt une fois par jour pour voir l'état buccal et cinq fois par jour pour voir l'hygiène bucco-dentaire. L'aspiration oropharyngée est réalisée chaque deux à trois heures. Le repositionnement est protocolé chaque deux heures la journée et chaque trois heures la nuit. Le degré pour lever la tête est entre 30 et 45°. Et le gonflement du ballonnet ne doit pas être en dessous de 20 cm H<sub>2</sub>O.

Afin d'analyser les données, certaines mesures de fréquence ont été utilisées : les variables discrètes (fréquence et fréquence relative), les mesures de tendance centrale (moyenne), la dispersion (écart-type au minimum et maximum) et les variables en continu.

Les calculs ont été effectués avec le programme statistique SPSS 15.0 (paquet de statistiques pour les sciences sociales).

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

L'analyse des résultats montre que les protocoles de l'unité ont été respectés. Les soins infirmiers effectués pour prévenir les PAVM sont : l'hygiène bucco-dentaire, l'aspiration oropharyngée, les changements de posture et l'évaluation de la tolérance par rapport à la nutrition entérale.

La densité de l'incidence de PAV pourrait être réduite par une plus grande conformité avec les soins qui concerne l'élévation de la tête entre 30° et 45° et en réglant mieux la pression du ballonnet dans la sonde endotrachéale. Il a été déterminé en fonction de la fréquence de la réalisation des soins que 80% des protocoles ont été respectés.

### 8.6 *Description de l'étude 6*

DeKeyser Ganz, F., Ofra, R., Khalaila, R., Levy, H., Arad, D., Kolpak, O., Ben Nun, B., Drori, Y., & Benbenishty, J. (2013). *Translation of oral care practice guidelines into clinical practice by intensive care unit nurses*. *Journal of Nursing Scholarship*, 2013; 45:4, 355–362.

Le but de cette étude est de déterminer s'il y a un changement dans les pratiques des soins bucco-dentaires chez les patients ventilés qui sont effectués par les infirmières de l'unité de soins intensifs (ICU). Après un effort national (aucune précision dans l'étude), ce changement vise à accroître les pratiques des soins bucco-dentaires fondées sur des données probantes. Pour cela, les auteurs ont utilisé une méthode comparative et descriptive.

L'étude a réalisé deux échantillons à deux périodes différentes selon la même méthode. Le premier a été recueilli en 2004 – 2005 avec 218 infirmiers et le deuxième en 2012 avec 233 infirmiers. L'étude s'est déroulée dans un hôpital en Israël.

Dans les résultats, le score evidence-based practice\*\* (EBP) a démontré une augmentation statistiquement significative de l'utilisation de la brosse à dents et de l'évaluation buccale ainsi que le niveau de priorité perçu des soins bucco-dentaires. Des baisses ont été constatées dans l'utilisation de pratiques non fondées sur des preuves, l'utilisation de tampons de gaze, d'abaisse-langue, d'eau de citron et de bicarbonate de sodium. Aucune différence n'a été trouvée dans l'utilisation de la Chlorhexidine®, du dentifrice ou une documentation sur les pratiques de soins bucco-dentaires. Un modèle de



régression\* multiple jugé significative avec le temps de participation (2004-2005 contre 2012) et le niveau de priorité des soins bucco-dentaires contribuant de façon significative au modèle de régression. Le score EBP n'est pas lié à la plupart des données démographiques variables (les années d'expérience des infirmiers, le type d'ICU, le sexe, le niveau de formation infirmière et le pourcentage d'emploi). Cependant, trois variables ont été trouvées significativement associées au score EBP : avoir suivi un cours de soins intensifs, l'âge et le niveau de priorité donnés aux soins bucco-dentaires du patient ventilé.

Les auteurs recommandent que d'autres tentatives soient faites pour d'autres aspects de la pratique au niveau de certains soins. Les études futures pourraient étudier quelles stratégies seraient les meilleures afin de créer un protocole plus approprié et plus spécifique à leur environnement de travail.

### *8.6.1 Validité méthodologique*

Les membres du groupe evidence based nursing (EBN) se sont portés volontaires pour recruter leurs propres unités. En raison d'un nombre important de personnes qui ont accepté un recrutement, différentes unités ont été échantillonnées dans les deux périodes. En 2004-2005, 12 infirmières ont participé dont cinq intensive care unit (ICU) générale ou respiratoire, trois ICU cardiovasculaire, deux ICU neurologique et deux en soins cardiaques. Puis, en 2012, les données ont été échantillonnées : soins cardiaques (six participants), ICU générale ou respiratoire (quatre participants), ICU médicale (1 participant), ICU neurologique (1 participant), dont trois unités (deux ICU générales et une cardiaque) ont été échantillonnées sur deux périodes.

Le fait que le premier échantillon comporte 218 infirmiers et que le deuxième soit composé de 233 infirmiers démontre un large échantillon, ce qui permet de généraliser les résultats. De plus, en considérant que la recherche ait été effectuée en deux fois, cela permet de comparer s'il y a eu une amélioration ou non durant les années. Le premier échantillon a été recueilli en 2004 – 2005 avec 218 infirmiers et le deuxième en 2012 avec 233 infirmiers.

Le même instrument a été utilisé pour la collecte des données sur les deux périodes. Celui-ci contenait deux grandes sections : une qui comportait des caractéristiques professionnelles et l'autre comprenait une liste pratique de soins bucco-dentaires qui spécifiait le type d'équipement et les solutions utilisés, la technique, le type et le moment de l'évaluation orale.

Parmi les 27 questions sur la liste de contrôle, 14 articles étaient fondés sur la littérature. Un score EBP a donc été déterminé. Les infirmières ont été également interrogées sur leur niveau de priorité pour les soins bucco-dentaires sur une échelle de 1 à 100.

Cette question a été représentée selon un format analogique visuel avec une plage de 0 (priorité la plus basse) à 100. L'échelle a été choisie par les auteurs, elle est plus sélective car elle comporte 100 critères. Ceci peut assurer la validité de l'étude mais cette échelle n'a pas été introduite dans l'étude par les auteurs. Ce qui pourrait être un biais, car les lecteurs ne connaissent pas les critères ni leur pertinence.

Une ligne directrice sur la pratique clinique en soins bucco-dentaires a été créée sur la base de l'examen de la littérature par le groupe (Raanan et al. 2008). Celle-ci a ensuite été envoyée à l'unité des adultes dans le pays et à la division des soins infirmiers du ministère de la santé puis publiée dans la revue de l'association nationale des infirmières. Les résultats de l'enquête initiale et du protocole ont été également rapportés à la presse locale. Chaque membre du groupe EBN a obtenu à la fois une approbation institutionnelle pour la collecte des données et un consentement éclairé de la part des participants.

Concernant l'analyse des données statistiques descriptives : il y figure les mesures de tendance centrale, la dispersion, les données de fréquence qui ont été utilisées pour décrire l'échantillon, ainsi que les réponses aux soins bucco-dentaires pratiqués.

Il y a eu des différences dans les réponses entre la période de collecte de données et l'analyse. Celles-ci ont été déterminées en utilisant soit le indépendant T test\* (pour les données de niveau d'intervalle, le score EBP et la priorité) ou l'analyse du chi-carré\* (pour toutes les pratiques concernant les soins bucco-dentaires). Une analyse de régression multiple a été effectuée pour déterminer quels facteurs étaient liés au score EBP. Les variables qui se sont avérées être statistiquement associées au score EBP sont les variables bi-variées introduites dans la régression.

Il est important de nommer une limite considérable de cette étude. Les auteurs ne définissent pas l'effort national. Les lecteurs ne connaissent pas les institutions et les pays auxquels l'étude fait référence, ce qui peut engendrer un biais de sélection.

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

Cet effort national visant à améliorer l'EBP a récolté quelques récompenses. Cependant, d'autres stratégies d'application des connaissances devraient être utilisées pour améliorer la pratique clinique. Celles-ci seraient l'utilisation des leaders d'opinion, les audits, les commentaires, le petit groupe de consensus, les systèmes de rappel des prestataires, les incitations, les systèmes d'information clinique et le système d'aide à la décision. Le changement dans la pratique évolue lentement. Toutefois, un effort national peut conduire à une augmentation de l'EBP et améliorer la qualité des soins.

### 8.7 Synthèse des principaux résultats

Les six études développées ci-dessus présentent un grand nombre de résultats. L'auteur a rassemblé les éléments les plus pertinents en lien avec la question de recherche et la problématique.

Le risque de complications chez les patients adultes sous ventilation mécanique diminuerait grâce aux soins bucco-dentaires. Dans les six études que l'auteur a utilisées, les résultats le confirment.

La littérature démontre qu'il faudrait tout d'abord que le lit soit élevé à 30° afin d'éviter que les bactéries migrent dans les voies respiratoires. Etant donné l'absence de réflexes de toux et la capacité d'expectorer chez cette population, le risque de broncho aspiration est réduit dans le positionnement requis. Les études attestent que la plupart des professionnels (80%) appliquent cette norme. (Wagner et al., 2015). Par contre, dans les cas d'accident vasculaire cérébral (AVC), de fracture du bassin et de ponction lombaire, ils doivent éviter cette installation. (Mateos & al., 2010), car il s'agit de contre-indications.

Ensuite, les études prouvent qu'il est fondamental d'effectuer des soins bucco-dentaires de manière régulière. Effectivement, il est vivement recommandé d'exécuter ces soins au minimum trois fois par jour. (Wagner et al., 2015). Etant donné que les soins sont réalisés selon la clinique du patient, il est difficile de les protocoler. Avant tout soin, une évaluation orale est requise et un brossage des dents avec du dentifrice est effectué. Pour ce geste, l'utilisation de deux produits principaux est préconisée. L'un est la Chlorhexidine® qui est recommandée uniquement dans les situations à haut risque, car en l'utilisant quotidiennement, des résistances aux germes peuvent survenir. (Wagner et al., 2015). L'autre est la solution de bicarbonate qui a montré un effet positif, donc une amélioration sur l'hygiène bucco-dentaire et sur les muqueuses. (Yildiz, Durna & Akin, 2013).

L'autre élément que les études ont traité est les soins infirmiers du tube endotrachéal. Elles font référence à la nécessité de vérifier que la pression du ballonnet soit  $\geq 20\text{cm H}_2\text{O}$  et  $\leq 30\text{ cm H}_2\text{O}$ , afin d'éviter les risques d'escarre. De même que l'aspiration doit se faire sur un système fermé quand la pression expiratoire positive (PEEP) est présente. Il est nécessaire de changer le bocal d'aspiration entre les patients selon les normes du Brésil car il y a des PAVM qui se transmettent par le biais de matériaux contaminés. (Wagner et al., 2015). Le changement de la fixation du tube endotrachéal et sa position sont préconisés entre 12 et 24 heures. (Mesquita & al., 2014).

Puis, les recherches confirment que l'utilisation des techniques aseptiques est fondamentale. La plupart du temps (87.93 %), la désinfection des mains est respectée par le personnel soignant (Mesquita & al., 2014). Une étude (Batista & al., 2013) nous démontre que des étudiants infirmiers (67 %) ne savent pas quelles mesures de prévention adopter

dans les infections acquises par ventilation mécanique. De plus, près de la moitié des participants (50%) n'ont pas soigné des personnes atteintes d'infections nosocomiales.

## 9. Discussion

Cette partie comprend une discussion autour de l'implication des principaux résultats reliée à la problématique de cette revue de la littérature. Elle vise à décrire, à comprendre et à critiquer les différents résultats afin d'évaluer leur pertinence clinique dans la pratique infirmière.

### 9.1 Discussion des résultats

Cette revue de la littérature a pour but de répondre à la question de recherche suivante : En quoi les soins bucco-dentaires participent à la prévention/limitation des complications infectieuses chez les patients adultes sous ventilation mécanique aux soins intensifs ?

Plusieurs études ont démontré que les soins bucco-dentaires et les soins du tube endotrachéal limiteraient les complications infectieuses chez les patients adultes sous ventilation mécanique aux soins intensifs.

La littérature (Willy, 2015, Bernard, 2016, p.55) et les études (Wagner et al., 2015, Yildiz, Durna & Akin, 2013) recommandent d'effectuer les soins bucco-dentaires au minimum trois fois par jour. Toutefois, il n'est pas possible de protocoler ces actes car il faut tenir compte de la clinique du patient. Ceux-ci sont indispensables et relèvent du rôle propre des soignants. (Bernard, 2016, p.55). Selon Bernard (2016, p. XVII), le rôle propre est en lien avec l'autonomie de l'infirmier. Le soignant agit en ayant mesuré les risques et en endossant les conséquences de ses décisions.

Afin d'éliminer la plaque dentaire et les bactéries, deux types de soins peuvent être utilisés.

Les produits non médicamenteux recommandés sont l'eau et le brossage des dents avec du dentifrice, ceux-ci relèvent du rôle autonome infirmier. En effet, les soins bucco-dentaires sont des soins de base. Ils ne sont pas catalogués dans les soins médico-délégués, il s'agit donc de soins répondant au rôle propre infirmier. Chaque soignant est responsable de les effectuer.

Les produits médicamenteux qui nécessitent un ordre médical sont l'utilisation de Chlorhexidine® (CHX) et de Bicarbonate de sodium ( $\text{NaHCO}_3$ ) car ceux-ci amélioreraient l'hygiène bucco-dentaire et l'état des muqueuses. (Wagner et al., 2015, Yildiz, Durna & Akin, 2013).

Une revue systématique (Viela et al. 2014) vient renforcer cette idée, elle a analysé 14 articles. Neuf d'entre eux affirment que la Chlorhexidine® diminue l'incidence des

pneumonies nosocomiales. Quatre autres ne trouvent pas de différence statistiquement significative et les deux derniers montrent un retard dans l'avancée de la pneumonie acquise sous ventilation mécanique. Elle démontre que l'utilisation de Chlorhexidine® serait la meilleure méthode d'hygiène contrairement au brossage des dents. L'utilisation de celle-ci ne dégrade pas les muqueuses buccales.

De plus, une méta-analyse (Siempos, I., & Falagas, M., 2007) se basant sur quatre essais randomisés, analyse l'effet de l'application orale de Chlorhexidine® sur l'incidence des pneumonies nosocomiales acquises sous ventilation mécanique. Celle-ci renforce le point de vue de la revue systématique (Viela et al. 2014). Elle affirme que la décontamination orale avec de la Chlorhexidine® réduirait l'incident des pneumonies acquises sous ventilation mécanique. En raison du faible coût de celle-ci, les auteurs estiment que ce produit doit être ajouté aux soins bucco-dentaires. Grâce à la littérature et aux différentes études sur le sujet, l'auteur constate que l'utilisation de Chlorhexidine® diminuerait l'incidence des pneumonies nosocomiales. De plus, les moyens médicamenteux se sont montrés plus efficaces que les moyens non-médicamenteux, principalement la Chlorhexidine®.

Un des axes fondamentaux de cette revue de la littérature concerne les connaissances des futurs professionnels. Il serait nécessaire d'approfondir les savoirs des étudiants concernant la prévention des complications infectieuses dans le domaine des soins intensifs. Selon l'étude (Batista & al., 2013), 67% d'élèves ne savent pas quelles mesures de prévention ils doivent adopter dans les infections acquises sous ventilation mécanique. De plus, près de la moitié des participants n'ont pas soigné de personnes atteintes d'infections nosocomiales. Puis, un élément qui revient souvent dans les études, est qu'il est important de continuer à effectuer des formations post-grade et d'actualiser les connaissances afin que les patients puissent recevoir des soins de qualité. (Wagner et al. 2015, Mesquita et al. 2014). De plus, le thème des soins bucco-dentaires dans la formation de base d'infirmier n'est que très peu traité. Il revêt d'une importance capitale car tout contact passe par la bouche. Toutefois, à ce jour, il n'existe pas encore de formations sur les soins bucco-dentaires en Suisse.

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

Toutes les études sélectionnées pour rédiger cette revue de la littérature utilisent l'approche quantitative. Dans deux études (Yildiz et al. 2013, Dekeyser, 2013), les chercheurs présentent la valeur  $p$  afin d'avoir un seuil significatif\*. Tous les résultats qu'ils soient positifs ou négatifs ont été pris en compte afin d'éviter un biais de publication\*. De

plus, les auteurs indiquent le coefficient  $\alpha$  de Cronbach à chaque instrument de mesure utilisé (par exemple pour évaluer l'état buccal dans l'étude deux).

Les quatre autres études présentent des failles dans leur méthode (méthode et réflexion des auteurs ne sont pas argumentées). La valeur  $p$  n'est pas présentée pour démontrer le seuil significatif. Suite aux maintes difficultés rencontrées pour trouver des études, l'auteur a décidé de les garder car elles apportent de nouveaux éléments concernant la pratique validée par la littérature.

Pour la plupart des études, les résultats ne sont pas généralisables à d'autres populations. Car la validité externe n'y figure pas. Celles-ci ont ciblé leur population de manière très précise, provenant d'un même pays. Ce qui ne permet pas de transférer les résultats à d'autres ethnies, à d'autres cultures et/ou à d'autres contextes de vie.

### 9.3 Limites et critiques de la revue de la littérature

Sur les six études décrites, trois se sont déroulées au Brésil, une en Espagne, une en Turquie et une en Israël. Cette diversité au niveau culturel pourrait avoir des impacts sur les résultats. Tout au long de la rédaction de ce travail, plusieurs limites ont été rencontrées.

Premièrement, cette revue est limitée méthodologiquement en raison des mots-clés et bases de données utilisés. Afin d'élargir la recherche et d'augmenter les résultats, il faudrait travailler sur plusieurs bases de données et trouver d'autres mots-clés similaires. Le thésaurus Medical Subject Headings (MeSH) n'a pas été utilisé.

Deuxièmement, cette revue de la littérature n'est pas systématique. C'est - à-dire qu'elle ne sélectionne pas toutes les études sur le sujet. Elle n'analyse que six études. Afin d'avoir une vision globale de la problématique, il faudrait effectuer des recherches sur les bases de données qui reprendraient toutes les études publiées officiellement sur le sujet ainsi que la littérature grise\*\*.

Troisièmement, uniquement des études de langue anglaise, portugaise et espagnole ont été analysées. Le fait de maîtriser d'autres langues aurait permis d'approfondir les recherches littéraires.

## 10. Conclusion

### 10.1 Propositions pour la pratique

L'utilisation d'une théorie infirmière n'a pas été utilisée. C'est pourquoi, les propositions pour la pratique font référence au métaparadigme des sciences infirmières qui est composé de quatre concepts : santé, soin, personne, environnement.

Les soins bucco-dentaires appartiennent au rôle autonome infirmier. Il s'agit des soins d'une importance capitale pour les patients intubés et ventilés aux soins intensifs, qui se trouvent dans l'incapacité de les effectuer. Afin de démystifier et d'adapter cette pratique, il serait bénéfique de mettre en place des formations continues sur les soins bucco-dentaires.

De plus, chaque infirmière clinicienne pourrait informer l'équipe des dernières recommandations mises en vigueur et établir des protocoles. Ainsi, ces soins pourraient être exécutés de manière homogène. Cela faciliterait la réalisation de cette pratique par les collaborateurs formés.

### 10.2 Propositions pour la formation

Actuellement en Suisse, il n'existe pas de formation concernant les soins bucco-dentaires après la formation de base en soins infirmiers. Durant le cursus de la formation d'infirmière à la Haute école spécialisée de Suisse occidentale Valais (HES SO) dans le canton du Valais, ce thème est très peu traité dans les cours. Il faudrait avoir des formations expliquant l'impact et l'importance des soins bucco-dentaires sur la santé.

Concernant la formation initiale, les infirmiers/ères sortant des HES n'ont pas les outils nécessaires pour travailler en soins intensifs et n'ont pas de module correspondant. Puis, lors de la lecture des études, il a été démontré que les étudiants infirmiers ne savent pas quelles attitudes adopter afin de limiter ou de prévenir les complications infectieuses. Afin de répondre à ce manque, il serait judicieux d'organiser un module spécifique aux soins intensifs. Dans ce module, il serait nécessaire d'aborder plusieurs thèmes : la définition et la mission des soins intensifs, les soins et surveillances spécifiques, les complications, les risques et les appareillages.

En outre, la plupart des études ont démontré que les professionnels nécessitent des formations internes au service afin d'exécuter des soins bucco-dentaires de qualité.

De plus, en établissant des protocoles clairs et précis basés sur les evidence based practice, il serait possible d'améliorer le rôle autonome de l'infirmier en homogénéisant les pratiques avec une plus-value dans la qualité dans les soins.



### 10.3 Propositions pour la recherche

Jusqu'à ce jour, peu d'études ont traité le sujet des soins bucco-dentaires. La littérature est très peu étoffée et peu de chercheurs s'y intéressent.

Lors de la recherche pour rédiger cette revue de la littérature, bon nombre d'études sont de type quantitatif et très peu relèvent du domaine qualitatif. Il faudrait donc y remédier.

Ainsi, le premier type de recherche permettrait de comprendre l'importance et l'impact des soins sur la santé. Puis, d'approfondir les compétences et les connaissances sur le matériel et les outils d'évaluation correspondant à ce type de soins.

Il serait également judicieux de mener des études qualitatives afin de comprendre le ressenti et le vécu des soignants face aux soins bucco-dentaires. Et plusieurs questionnements pourraient y être discutés : ont-ils le temps nécessaire pour effectuer ces soins, quel est le sens et l'utilité donnés à cet acte, quelles frustrations et quels sentiments de satisfaction ressentent-ils ?

L'analyse quantitative et qualitative permettrait donc d'obtenir une vision globale de la qualité préconisée des soins bucco-dentaires.

Enfin, le fait de ne pas pouvoir conduire des entretiens sur le terrain limite la pertinence pour la pratique. Afin d'aller plus loin et de s'adapter au contexte suisse, il serait intéressant de faire une recherche empirique sur le sujet.

La lecture de ce travail pourrait susciter l'intérêt des professionnels de demain sachant que : « Soigner la bouche, c'est soigner la communication, mais c'est aussi soigner la relation, c'est accepter que la personne puisse s'exprimer, c'est lui redonner la parole » (Bernard, 2016, p.104).

**« L'état de la bouche des malades est un des meilleurs indices de la qualité des soins infirmiers »**

(Virginia Henderson)

## 11. Références bibliographiques

### Etudes retenues

Batista Ferreira, J., Da Costa Santos, I.B., Souza Leite, K.N., Lacet Zaccara, A.A., Da Costa Andrade, S.S., & Ribeiro Dos Santos, S. (2013). *Infection in patients under artificial ventilation: understanding and preventive measures adopted by nursing students*. Revista de Enfermagem UFPE on line 7 (4): 1120-7

DOI: 10.5205/reuol.3188-26334-LE.0704201307

DeKeyser Ganz, F., Ofra, R., Khalaila, R., Levy, H., Arad, D., Kolpak, O., Ben Nun, B., Drori, Y., Benbenishty, J. (2013). *Translation of oral care practice guidelines into clinical practice by intensive care unit nurses*. Journal of Nursing Scholarship, 2013; 45:4, 355–362.

DOI: 10.1111/jnu.12039

Hey, A.P., Caveião, C., Montezeli, J.H., Cardoso, F.S., Pruner, J.A., & Teixeira da Silva, T. (2015). *Perception of nurses about their autonomy in prevention of pneumonia associated with mechanical ventilation*. Revista de Enfermagem 9 (7): 9026-8

DOI: 10.5205/reuol.8074-70954-1-SM0907supl201515

Mesquita Melo, E., Santos Texeira, C., Terto de Oliveira, R., Texeira de Almeida, D., Gomes Lacerda de Freitas Veras, J.E., & Borges Stuart, R.M. (2014). *Nursing care of hospitalised patients receiving mechanical ventilation in intensive care units*. Revista de Enfermagem Referência (Série IV) – n°1 – Fev/Mar. 2014

DOI : <http://dx.doi.org/10.12707/RIII1316>

Wagner, B.V., Alves, E.F., Brey, C., Waldrigues, M-C., Caveião, C. (2015). *Knowledge of nurses about the intervention for the prevention of pneumonia associated with mechanical ventilation*. Revista de Enfermagem 9(5):7902-9.

DOI: 10.5205/reuol.6121-57155-1-ED.0905201521

Yildiz, M., Durna, Z. and Akin, S. (2013), *Assessment of oral care needs of patients treated at the intensive care unit*. Journal of Clinical Nursing 22, 2734-2747.

DOI: 10.1111/jocn.12035

## Références secondaires

Barthlomé, C., (2012). *L'anxiété aux soins intensifs : comment les infirmières l'évaluent-elles et que peuvent-elles mettre en place pour y pallier ?* (Thèse non publiée). Accès [http://doc.rero.ch/record/31610/files/BARTHLOME\\_Charlotte\\_.pdf](http://doc.rero.ch/record/31610/files/BARTHLOME_Charlotte_.pdf)

Batista Ferreira, J., Da Costa Santos, I.B., Souza Leite, K.N., Lacet Zaccara, A.A., Da Costa Andrade, S.S., & Ribeiro Dos Santos, S. (2013). *Infection in patients under artificial ventilation: understanding and preventive measures adopted by nursing students*. Revista de Enfermagem UFPE on line 7 (4) : 1120-7  
DOI : 10.5205/01012007

Baudin, M.N. (2009). *Les soins bucco-dentaires en médecine et soins palliatifs au sein du Réseau Santé Valais Quelle réalité pour les infirmières ?* (travail de Bachelor). Accès [https://doc.rero.ch/record/12925/files/Travail\\_Bachelor\\_21.09B.pdf](https://doc.rero.ch/record/12925/files/Travail_Bachelor_21.09B.pdf)

Binkley, C.J., Furr, L.A, Carico, R., & McCurren, C. (2004). *Survey of oral care practice in US intensive care units*. American Journal of Infection Control, 32(3), 161-169.  
DOI: 10.1016/j.ajic.2003.05.001

CAPP-INFO (2005). *Les soins de bouche en gériatrie et en soins palliatifs*. Bulletin d'information du CAPP – n°37.  
Accès : <http://pharmacie.hug-ge.ch/infomedic/cappinfo/cappinfo37.pdf>

Chopin, C. (2007). *L'histoire de la ventilation mécanique : Des machines et des hommes*. Réanimation, 16(1), 4-12  
DOI: 10.1016/j.reaurg.2006.12.014

Coisel, Y., Conseil, M., Clavieras, N., Jung, B., Chanques, G., Verzilli, D., & Jaber, S. (2013). *Ventilation artificielle : les fondamentaux*. Le congrès médecin. Les essentiels.  
Accès : [http://sofia.medicalistes.org/spip/IMG/pdf/Ventilation\\_artificielle\\_les\\_fondamentaux.pdf](http://sofia.medicalistes.org/spip/IMG/pdf/Ventilation_artificielle_les_fondamentaux.pdf)

Furr, L.A, Binkley, C.J., McCurren, C., & Carico, R. (2004). *Factors affecting quality of oral care in intensive care units*. Journal of Advanced Nursing, 48(5), 454-462.  
DOI: 10.1111/j.1365-2648.2004.03228.x

Huguel, H., (2006). *Soins de bouche en gériatrie*. (Mémoire non publié). Accès <http://plone.vermeil.org:8080/ehpad/Bibliotheque/Memoires/memoires-2005-2006/memoire-herve-huguel.pdf>

Kioyshi-Teo, H., & Blegen, M. (2015). Influence of institutional guidelines on oral hygiene practices in intensive care units. *America: American journal of critical care (AJCC)*, Volume 24, No.4.  
DOI: <http://dx.doi.org/10.4037/ajcc2015920>

Kioyshi-Teo, H., Gabana, M., Foelicher, E., & Blegen, M. (2014). *Adherence to institution-specific ventilator-associated pneumonia prevention guidelines*. *American journal of critical care (AJCC)*, Volume 23, No. 3.  
DOI : <http://dx.doi.org/10.4037/ajcc2014837>

Lam Soh, K., Shariff Ghazali, S., Geok Soh, K., Abdul Raman, R., Shafinaz Sharif Abdullah, S., & Leong Ong, S. (2012). *Oral care practice for the ventilated patients in intensive care units: a pilot survey*. *J Infect Dev Ctries* 2012; 6(4):333-339. Accès [http://www.academia.edu/17786815/Oral\\_care\\_practice\\_for\\_the\\_ventilated\\_patients\\_in\\_intensive\\_care\\_units\\_a\\_pilot\\_survey](http://www.academia.edu/17786815/Oral_care_practice_for_the_ventilated_patients_in_intensive_care_units_a_pilot_survey)

Mateos, J.E., González, N.A., Sábada M.A., Linares M.D.B., Coscojuela M.A.M., & Erro M.C.A. (2010). *Nursing care in the prevention of ventilator-associated pneumonia*. *Enfermeria Intensiva*. 2011; 22(1): 22-30  
DOI: 10.1016/j.enfi.2010.11.006

Mohamed Ibrahim, S., Mohamed Mudawi, A., & Omer, O. (2015). *Nurses' Knowledge, Attitude and Practice of Oral Care for Intensive Care Unit Patients*. *Open Journal of Stomatology*, 5, 179-186  
DOI: <http://dx.doi.org/10.4236/ojst.2015.57023>

Seguin, P., Launey, Y., Nessler, Y., & Malledant, Y. (2013). *Soins de bouche et pneumonies acquises sous ventilation mécanique*. *Réanimation* 22:238-244  
DOI: 10.1007/s13546-013-0667-x

Siempos, I., & Falagas, Matthew. (2007). *Oral decontamination with chlorhexidine reduces the incidence of nosocomial pneumonia*. *BioMed Central Ltd*  
DOI:10.1186/cc5129

Tangué, A., (2012). *Soins bucco-dentaires chez la clientèle intubée aux soins intensifs : portrait québécois de la pratique actuelle*. (Thèse non publiée). Accès <http://savoirs.usherbrooke.ca/handle/11143/6254>

Trouillet, J.-L., Edouard Luyt, C., Brechot, N., & Chastre, J. (2015). *Intérêt des soins de bouche et du brossage des dents dans la prévention des pneumonies acquises sous ventilation mécanique*. Lavoisier : Réanimation 25 :72-79  
DOI : 10.1007/s13546-015-1148-1

Türk, G., Kocaçal Güler, E., Eser, I., & Khorshid L. (2012). *Oral care practices of intensive care nurses: A descriptive study*, International Journal of Nursing Practice 2012; 18: 347–353  
DOI: 10.1111/j.1440-172X.2012.02045.x

Vargas, F., & Hilbert, G. (2004). *La ventilation mécanique dans l'asthme aigu grave*. Elsevier : réanimation 14 (2005) 112-117  
DOI: 10.1016/j.reaurg.2004.10.015

Viela, M.C.N., Ferreira, G.Z., Da Silva Santos, P.S., & Medeiros de Rezende, N.P (2014). *Oral care and nosocomial pneumonia: a systematic review*. Einstein.2015; 13 (2): 290-6  
DOI: 10.1590/S1679-45082015RW2980

Willy, B., Martin, S., & Frauke, M. (2015). *Santé bucco-dentaires et soins dentaires chez la personne âgée en situation de dépendance*. Swiss dental journal SSO Vol 125. Accès [https://www.sso.ch/fileadmin/upload\\_sso/2\\_Zahnaerzte/2\\_SDJ/SDJ\\_2015/SDJ\\_4\\_2015/SDJ\\_2015-04\\_baumgartner\\_F.pdf](https://www.sso.ch/fileadmin/upload_sso/2_Zahnaerzte/2_SDJ/SDJ_2015/SDJ_4_2015/SDJ_2015-04_baumgartner_F.pdf)

## Livres

Bernard, M-F., (2016). *Soins d'hygiène bucco-dentaire aux personnes âgées et dépendantes*. Pays-Bas : Édition Lamarre

Champault, G., & Sordelet, S., (1998). *L'infirmière et les infections nosocomiales*. Paris : Masson

Formarier, M., & Jovic, L., (2012). *Les concepts en sciences infirmières – 2<sup>ème</sup> édition*. Lyon. Éditions Mallet Conseil

Fortin, M.F., (2012). *Fondements et étapes du processus de recherche*. Canada : Chenelière éducation

Gachot, B., & Ledrappier, P., (2009). *Tout savoir sur les infections nosocomiales. Que risquez-vous à l'hôpital ?* Lausanne : édition Favre SA

Le Robert (2010). *Dixel Dictionnaire*. Paris

Margot Phaneuf (2002). *Communication, entretien, relation d'aide et validation*. Canada : Les Éditions de la Chenelière

## 12. Cyberographie

Bureau de transfert et d'échange de connaissances (BTEC, 2006), les soins de bouche.

Accès janvier 2017

[http://www.btec.fsi.ulaval.ca/fileadmin/btec.fsi/pdf/Q%26R/rapport-5B-soins\\_de\\_bouche.pdf](http://www.btec.fsi.ulaval.ca/fileadmin/btec.fsi/pdf/Q%26R/rapport-5B-soins_de_bouche.pdf)

Citation de Virginia Henderson. Accès novembre 2016

[http://www.cpias-nouvelle-aquitaine.fr/wp-content/uploads/2015/12/ARCA\\_2016\\_BOISSEAU.pdf](http://www.cpias-nouvelle-aquitaine.fr/wp-content/uploads/2015/12/ARCA_2016_BOISSEAU.pdf)

Définition de la compétence selon Guy le Boterf. Accès novembre 2016

[http://www.unige.ch/fapse/SSE/teaching/tc101/competence\\_concept.html](http://www.unige.ch/fapse/SSE/teaching/tc101/competence_concept.html)

Définition de la compétence selon Margot Phaneuf. Accès novembre 2016

[http://www.prendresoin.org/wp-content/uploads/2012/11/Quelques\\_reperes\\_pour\\_evaluer\\_attitudes\\_et\\_comportements\\_en\\_soins\\_infirmiers1.pdf](http://www.prendresoin.org/wp-content/uploads/2012/11/Quelques_reperes_pour_evaluer_attitudes_et_comportements_en_soins_infirmiers1.pdf)

[www.prendresoin.org/wp-content/uploads/2012/12/p1693.ppt](http://www.prendresoin.org/wp-content/uploads/2012/12/p1693.ppt)

Définition du soin de bouche. Accès octobre 2016

[http://guts.hevs.ch/upload/guts/1%20-%20HYGIENE%20ET%20CONFORT/1J%20-%20SOINS%20DE%20BOUCHE%20\(En%20r%C3%A9vision\).pdf](http://guts.hevs.ch/upload/guts/1%20-%20HYGIENE%20ET%20CONFORT/1J%20-%20SOINS%20DE%20BOUCHE%20(En%20r%C3%A9vision).pdf)

Evidence-based practice (EBP). Mars 2017

[https://orbi.ulg.ac.be/bitstream/2268/114040/1/EBP\\_Logo\\_ASELF\\_Durieux\\_Pasleau\\_Mailart\\_ORBi\\_vdef.pdf](https://orbi.ulg.ac.be/bitstream/2268/114040/1/EBP_Logo_ASELF_Durieux_Pasleau_Mailart_ORBi_vdef.pdf)

Haute autorité de santé. Niveau de preuve et gradation des recommandations de bonnes pratiques. Accès janvier 2017

<http://www.has-sante.fr>

Qualité de vie et éthique du soin. Accès octobre 2016

<http://papidoc.chic-cm.fr/530qualitevie.html>

Médicaments. Accès mars 2016

<https://compendium.ch/home/fr>

Méthodologie des études épidémiologiques. Accès avril 2017

<http://www.chups.jussieu.fr/polys/biostats/poly/POLY.Chp.15.4.html>

Missions des soins intensifs. Accès octobre 2016

<http://www.hug-ge.ch/soins-intensifs>

Organisme mondial de la santé. Définition de la qualité de vie. Accès novembre 2016

<http://www.who.int/fr/>

Plateforme de la recherche, des pratiques avancées et de la formation continue. Accès janvier 2017

<http://rechercheensoinsinfirmiers.com/2014/03/23/competence-concept-clef-soins-infirmiers/>

Rôle propre de l'infirmier. Accès novembre 2016

<http://www.infirmiers.com/profession-infirmiere/competences-infirmiere/definition-du-role-propre-infirmier.html>

Rôle propre de l'infirmière. Accès novembre 2016

<http://papidoc.chic-cm.fr/544rolepropinfirm.html>

Soins intensifs. Accès octobre 2016

<http://www.h-ne.ch/medecine-intensive>

Soins intensifs au CHUV. Accès novembre 2016

[http://www.chuv.ch/soinsintensifs/sia\\_home](http://www.chuv.ch/soinsintensifs/sia_home)

Soins intensifs au HUG. Accès novembre 2016

<http://www.hug-ge.ch/soins-intensifs>

Soins intensifs de l'hôpital de Neuchâtel. Accès novembre 2016

<http://www.h-ne.ch/medecine-intensiv>



Ventilation invasive. Accès novembre 2016

<http://www.resmed.com/fr-ch/hospital/indications-for-ventilation/treatments/iv--invasive-ventilation--.html>

### 13. Annexe I : Tableaux de recension

**Etude 1** – Wagner, B.V., Alves, E.F., Brey, C., Waldrigues, M-C., Caveião, C. (2015). *Knowledge of nurses about the intervention for the prevention of pneumonia associated with mechanical ventilation*. Revista de Enfermagem 9(5):7902-9.

Design, niveau de preuves, paradigme	Echantillon et échantillonnage*, critères d'inclusion et d'exclusion	But, question, hypothèses (typologie des hypothèses*)	Cadre de référence*, cadre théorique*, concepts	Méthodes de collecte des données	Méthodes d'analyse et logiciels	Résultats, conclusion et limites de l'étude
<p>Etude prospective et quantitative</p> <p>Niveau de preuve : IV</p> <p>Paradigme : post-positiviste</p>	<p>9 infirmiers (7 femmes et 2 hommes) dans une unité de soins intensifs dans un grand hôpital privé de Curitiba au Brésil. Six personnes ont entre 20 et 30 ans et trois personnes ont entre 31 et 40 ans.</p> <p><b>Critères d'inclusion</b> : être inscrit et être dans le conseil régional des soins infirmiers, être en assistance directe auprès des patients en unité de soins intensifs, avoir un emploi avec l'institution où la recherche a été faite et exercer les activités dans la période du matin, après-midi ou le soir</p> <p><b>Critères d'exclusion</b> : professionnels qui appartenaient à une catégorie de professionnel, n'étaient pas dans un niveau supérieur de soins infirmiers, n'étaient pas en assistance directe avec les patients en unité de soins intensifs, n'avaient pas d'emploi avec l'institution ou la recherche avait été menée, travaillaient dans un autre endroit que les soins intensifs et ceux qui ont refusé de participer à l'étude.</p>	<p><b>But</b> : Identifier le niveau de connaissances de l'infirmier concernant les interventions infirmières sur la prévention de la pneumonie associée à la ventilation mécanique.</p> <p><b>Question</b> : Quel est le niveau de connaissances de l'infirmier par rapport aux interventions infirmières destinées à la prévention de la pneumonie associée à la ventilation mécanique ?</p>	<p>Soins intensifs</p> <p>Ventilation mécanique</p> <p>Pneumonie acquise sous ventilation mécanique</p> <p>Prévention</p>	<p>L'article a été élaboré à partir de la conclusion d'un travail de diplôme : la pneumonie associée à la ventilation mécanique : les connaissances de l'infirmier à propos des méthodes prophylactiques. Les données ont été collectées de mars à avril 2013 grâce à un questionnaire composé de 20 questions fermées (vrai/faux).</p> <p>Les données ont été approuvées par le projet de recherche du comité d'éthique.</p> <p>Tous les participants ont accepté de participer et ont signé le consentement libre et éclairé.</p> <p>Concernant l'éthique*, il a été obtenu une autorisation pour la recherche sur des humains.</p>	<p>Les données ont été analysées et regroupées dans des tableaux électroniques grâce au programme Excel 2010.</p> <p>Données statistiques descriptives</p> <p>Moyenne générale pour toutes les questions, 2 catégories ressortent :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Interventions directes : les soins reliés directement au patient.</li> <li>- Interventions indirectes : actions collaboratives.</li> </ul>	<p><b>Résultats résumés en quatre tableaux</b> :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Les actions prioritaires destinées à la prévention des PAVM : <ul style="list-style-type: none"> <li>o Élever la tête à un angle de 30° à 45°</li> <li>o Position semi-fowler</li> <li>o Utilisation de Chlorhexidine</li> <li>o Soins bucco-dentaires au minimum trois fois par jour</li> <li>o Aspiration endotrachéale doit se faire sur un système fermé</li> <li>o Changer le tube de trachéotomie avec une technique aseptique</li> </ul> </li> <li>➔ Moyenne général de 81% des participants qui savent qu'elles sont les interventions prioritaires sur la prophylaxie de la pneumonie.</li> </ul> <p><b>Conclusion</b> :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Les infirmiers ont démontré un niveau adéquat de connaissances sur les interventions préventives à la VAP. Mais il est important de s'actualiser dans les services de soins afin que le patient puisse bénéficier de soins corrects.</li> <li>- L'étude révèle qu'il faudrait mettre plus l'accent sur les soins intensifs lors de la formation en soins infirmiers. Il est fondamental que lors de cette formation les élèves étudient les actions de prévention et le contrôle des infections hospitalières.</li> <li>- Les limites ne sont pas mentionnées par l'auteur.</li> </ul>

**Étude 2** - Yildiz, M., Durna, Z. and Akin, S. (2013), *Assessment of oral care needs of patients treated at the intensive care unit*. Journal of Clinical Nursing 22, 2734-2747.

Design, niveau de preuves, paradigme	Echantillon et échantillonnage, critères d'inclusion et d'exclusion	But, question, hypothèses (typologie des hypothèses)	Cadre de référence, cadre théorique, concepts	Méthodes de collecte des données	Méthodes d'analyse et logiciels	Résultats, conclusion et limites de l'étude
Étude descriptive et transversale  Niveau de preuve : IV  Paradigme : post-positiviste	L'échantillon comporte 60 patients qui ont été traités dans l'unité des soins intensifs pendant cinq jours d'affilée dans un hôpital à Istanbul. Le contrôle était effectué une fois par semaine le matin.  <b>Critères d'inclusion</b> : le patient doit être traité pendant 5 jours consécutifs dans une unité de soins intensifs, le traitement doit avoir lieu dans les 24 premières heures de l'admission du patient dans l'unité de soins intensifs, avoir au minimum 18 ans, il est nécessaire d'obtenir le consentement verbal de la personne qui s'occupe du patient pour qu'il soit inclus dans l'étude.  <b>Critères d'exclusion</b> : le patient a été hospitalisé pour un problème médical au niveau du visage ou de la bouche, traumatisme ou une fracture, ce qui pourrait rendre l'évaluation orale plus difficile, le patient est resté dans l'unité de soins intensifs pendant moins de cinq jours complets (en raison de mort ou court suivi postopératoire), le patient était un patient transplanté (foie ou une transplantation rénale).	<b>But</b> : Évaluer les besoins d'hygiène bucco-dentaire et l'état des muqueuses orales des patients traités dans une unité de soins intensifs. Puis, déterminer les variables personnelles ou liées au traitement associé à l'hygiène bucco-dentaire et à l'état des muqueuses buccales des patients.  <b>Questions</b> : Comment est la santé des muqueuses buccales des patients traités dans des unités de soins intensifs ? Est-ce qu'il y a des variables personnelles ou liées au traitement qui sont associées à l'hygiène bucco-dentaire et au statut des muqueuses orales des patients traités en unité de soins intensifs ?	Outil d'évaluation orale  Liste de vérification de l'évaluation  Soins bucco-dentaires  Unité de soins intensifs  Muqueuses orales	Les données ont été recueillies sur sept mois en utilisant un questionnaire sur les caractéristiques personnelles du patient (âge, sexe, type de dent, fumeur), un outil d'évaluation orale et une check-list pour l'évaluation orale.  Outil d'évaluation orale comporte des questions sur : la déglutition, la texture et l'humidité des lèvres, la langue et le palais, la salive, la présence de saignements, des ulcérations ou des plaques au niveau de la muqueuse buccale. Les scores étaient : les muqueuses buccales saines (7 points), une hygiène bucco-dentaire équitable et des muqueuses buccales malsaines (8-14) et mauvaise hygiène bucco-dentaire et muqueuses buccales malsaines (15-21). Tous les soins de bouche étaient prodigués à l'aide d'une solution de bicarbonate de sodium.  Le consentement verbal a été obtenu pour l'inclusion des patients dans l'étude.  L'approbation de l'étude a été obtenue auprès du comité d'éthique et de l'administration de l'hôpital.	Indice de Cronbach ( $\alpha$ ) si situe à 0.72, ce qui est acceptable et de bonne cohérence.  Statistiques descriptives : (moyennes, écarts-types fréquences et pourcentages) ont été utilisées pour montrer la distribution des variables sociodémographiques et celles liées au traitement.  Tests non paramétriques : (Mann-Whitney U-test et Kruskal-Wallis tests), servent à comparer les valeurs médianes des outils d'évaluation.  <b>Logiciel</b> : Statistics software package (SPSS) version 11.0	<b>Résultats</b> : Les soins bucco-dentaires de routine avec la solution de bicarbonate ont un effet positif sur l'hygiène bucco-dentaire et sur les muqueuses. Les résultats se sont améliorés grâce aux soins effectués par les infirmiers. Les résultats de l'évaluation orale lors du premier jour ont révélé que 85% des participants avaient une bonne hygiène bucco-dentaire et un mauvais état des muqueuses. Et que 15% des personnes avaient une mauvaise hygiène bucco-dentaire et des muqueuses buccales malsaines. Lors de l'évaluation du cinquième jour, 8.3% des patients avaient des muqueuses buccales saines, 90% avaient une bonne hygiène bucco-dentaire et des muqueuses buccales malsaines et 1.7% avaient une hygiène bucco-dentaire médiocre et des muqueuses buccales malsaines.  <b>Conclusion</b> Important que les infirmières travaillant dans les unités de soins intensifs élaborent et mettent en œuvre des protocoles de soins bucco-dentaires. L'étude a révélé que les muqueuses buccales devraient être évaluées de manière étroite et systématique. Les évaluations orales doivent inclure l'état des dents, les gencives, la langue, les muqueuses et les lèvres, ainsi que les barrières à la prise en charge de la bouche.  <b>Limites citées par l'auteur</b> : - Étude réalisée seulement dans une unité de soins intensifs qui comportait 60 patients - Il y a trop de critères d'inclusion

**Etude 3** - Mesquita Melo, E., Santos Texeira, C., Terto de Oliveira, R., Texeira de Almeida, D., Gomes Lacerda de Freitas Veras, J.E., & Borges Stuart, R.M., (2014). *Nursing care of hospitalised patients receiving mechanical ventilation in intensive care units*. Revista de Enfermagem Referência (Série IV) – n°1 – Fev/Mar. 2014

Design, niveau de preuves, paradigme	Echantillon et échantillonnage, critères d'inclusion et d'exclusion	But, question, hypothèses (typologie des hypothèses)	Cadre de référence, cadre théorique, concepts	Méthodes de collecte des données	Méthodes d'analyse et logiciels	Résultats, conclusion et limites de l'étude
<p>Etude exploratoire et descriptive</p> <p>Niveau de preuve : IV</p> <p>Paradigme : post-positiviste</p>	<p>Echantillon se compose de 58 professionnels infirmiers travaillant dans 3 unités de soins intensifs dans un hôpital public à Fortaleza-Ceara au Brésil.</p> <p>Echantillon composé essentiellement de femmes (81,03%) qui sont âgées entre 22 et 32 ans (68,97%) :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Des techniciens infirmiers (46.55%)</li> <li>- Infirmiers (46.55%)</li> <li>- Auxiliaires infirmières (3.45%)</li> </ul> <p><b>Critères d'inclusion :</b> faire partie du plan de garde effectué par l'établissement, fournir des soins, avoir travaillé durant les deux derniers mois dans les soins intensifs</p> <p><b>Critères d'exclusion :</b> pas de contact direct avec les participants qui reçoivent une ventilation mécanique, ne pas montrer de l'intérêt à participer à l'étude</p>	<p><b>But :</b> Évaluer les soins réalisés par l'équipe infirmière aux patients sous ventilation mécanique aux soins intensifs.</p>	<p>Ventilation mécanique</p> <p>Soins intensifs</p> <p>Soins infirmiers</p>	<p>Les données ont été recueillies entre août et octobre 2012 grâce à un entretien semi-structuré.</p> <p><b>Ethique :</b> Tous les participants à l'étude étaient volontaires et étaient libres de se retirer. Les données restent dans l'anonymat.</p> <p>Le projet a été approuvé par le comité de l'éthique de l'institution.</p> <p>Difficultés mentionnées par les professionnels :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Manque de connaissances liées aux soins (20 participants)</li> <li>- Manque de temps pour des soins complets (15 participants)</li> <li>- Manque de sécurité lors de la manipulation du ventilateur mécanique (7 participants)</li> <li>- Manque d'opportunité pour effectuer ces soins (4 participants)</li> </ul>	<p>Les données ont été organisées sur Excel et ont été soumises à une analyse statistique descriptive en se concentrant sur les fréquences.</p> <p>Les données ont été affichées grâce à des tableaux et des graphiques.</p>	<p><b>Résultats :</b> Concernant les soins prodigués par les professionnels de la santé aux patients sous ventilation mécanique :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Désinfection des mains avant toute procédure (51 participants - 87,93%)</li> <li>- Changement de décubitus (58 participants – 100%)</li> <li>- Faire des soins buccaux chaque 12 heures (37,93%), chaque 8H (7 participants – 12.07%)</li> <li>- 5 professionnels reconnaissent qu'il est important d'observer les sécrétions (8.62%)</li> <li>- 4 professionnels comprennent le confort du patient, le bien-être et le maintien d'une bonne hygiène bucco-dentaire (6.90%)</li> <li>- Effectuer l'aspiration trachéale à n'importe quel moment (51 participants - 87,93%), parfois (5 participants – 8.62%), lorsqu'il est nécessaire (2 participants – 3.45%)</li> <li>- Utiliser une technique aseptique (40 participants - 68,97%)</li> <li>- Vérifier la pression du ballonnet (nombres de fréquence), toutes les 12 heures (13 participants – 22.41%), toutes les 6 heures (11 participants – 18.97%), toutes les 8 heures (9 participants – 15.52%)</li> <li>- Vérifier le niveau d'eau dans l'humidificateur (38 participants - 65,52%), parfois (20 participants – 34.48%)</li> <li>- Regarder la température de l'humidificateur (24 participants – 41.38%), parfois (29 participants – 50%)</li> <li>- Fixation du tube a été remplacée toutes les 12 heures (23 participants - 39,65%), toutes les 24 heures (22 participants – 37.93%)</li> <li>- Changer la position du tube (33 participants - 56,90%), parfois (12 participants – 20.69%), jamais changé (5 participants – 5.17%)</li> </ul> <p><b>Conclusion :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Il est important que l'équipe soit qualifiée pour l'amélioration clinique du patient, la formation continue en cours d'emploi est essentielle.</li> <li>- La décontamination de la cavité buccale réduit l'incidence des PAV.</li> <li>- La fréquence des soins pendant l'aspiration trachéale est fondamentale</li> </ul> <p>Les limites de l'étude ne sont pas mentionnées par l'auteur.</p>

**Etude 4** - Batista Ferreira, J., Da Costa Santos, I.B., Souza Leite, K.N., Lacet Zaccara, A.A., Da Costa Andrade, S.S., & Ribeiro Dos Santos, S. (2013). *Infection in patients under artificial ventilation: understanding and preventive measures adopted by nursing students*. Revista de Enfermagem UFPE online 7 (4) : 1120-7

Design, niveau de preuves, paradigme	Echantillon et échantillonnage, critères d'inclusion et d'exclusion	But, question, hypothèses (typologie des hypothèses)	Cadre de référence, cadre théorique, concepts	Méthodes de collecte des données	Méthodes d'analyse et logiciels	Résultats, conclusion et limites de l'étude
<p>Etude quantitative et exploratoire</p> <p>Niveau de preuve : IV</p> <p>Paradigme : post-positiviste</p>	<p>L'étude s'est déroulée dans un centre de sciences et de santé (CCS) à l'université fédérale de Paraíba, Campus I au Nord du Brésil.</p> <p>30 étudiants infirmiers en formation Bachelor âgés entre 19 et 25 ans ont participé (huit étudiants de la 8<sup>ème</sup> année et vingt-deux de la 9<sup>ème</sup> année). Prédominance féminine dans l'échantillon (28 femmes – 93.3%)</p> <p><b>Critères d'inclusion :</b> les étudiants doivent se situer à leur 8<sup>ème</sup> ou 9<sup>ème</sup> année (niveau scolaire Brésilien)</p> <p><b>Critères d'exclusion :</b> les personnes de moins de 18 ans et celles qui n'étaient pas dans les activités académiques lors de la recherche</p>	<p><b>But :</b> Investiguer la compréhension des étudiants infirmiers sur la prévention des infections des patients qui sont sous ventilation mécanique dans l'unité des soins intensifs.</p> <p><b>Questions de recherche :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Quelles compréhensions ont les étudiants infirmiers sur la prévention des infections chez les patients sous ventilation mécanique d'une unité de soins intensifs ?</li> <li>- Quelles mesures préventives sont utilisées par les étudiants infirmiers chez les patients sous ventilation mécanique ?</li> </ul>	<p>Infection nosocomiale</p> <p>Ventilation mécanique</p> <p>Infections</p> <p>Unité de soins intensifs</p> <p>Etudiants infirmiers</p>	<p>Il y a eu un questionnaire sur quels sont les motifs pour que les patients en soins intensifs sous ventilation mécanique sont plus à risque d'attraper des infections (33 réponses) pour collecter les informations puis ensuite les résultats ont été manuellement analysés. Grâce à software statistique, les résultats ont pu être mis sous forme de tableaux et de figures.</p> <p>Il y a eu le consentement de tous les étudiants pour effectuer cette étude.</p> <p>Le projet a été approuvé par le comité d'éthique et de recherche de l'hôpital universitaire de Lauro Wanderley.</p>	<p>Résultats ont été analysés manuellement</p> <p>Software statistique a permis de mettre les résultats sous forme de tableaux et de figures</p>	<p><b>Résultats :</b></p> <p>67% des étudiants (20 personnes) n'ont pas eu l'occasion de s'occuper des patients qui ont eu des infections nosocomiales. Ils mentionnent des mesures préventives :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 28 personnes mentionnent l'équipe de soins (24%)</li> <li>- 10 mentionnent l'utilisation des techniques aseptiques (23%)</li> <li>- 9 ne savent pas quelles mesures doivent être prises (20%)</li> </ul> <p>Les raisons pour lesquelles les patients en soins intensifs sous ventilation mécanique sont plus susceptibles d'avoir des infections :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Intubation, trachéostomie, sonde endotrachéale</li> <li>- Risque de pneumonie par inspiration car les réflexes de toux, la capacité d'expectorer et les barrières immunologiques sont déficientes.</li> </ul> <p><b>Conclusion :</b></p> <p>Les mesures efficaces pour travailler en unité de soins intensifs sont liées à la formation continue dans le service et l'utilisation de la technique aseptique. Le moyen le plus courant de transmission des infections nosocomiales est le contact, qui se produit habituellement par les mains des professionnels de la santé qui ne sont pas correctement désinfectées ou qui ont été en contact avec des instruments contaminés. Il est important que les étudiants approfondissent leurs connaissances scolaires et qu'ils soient accompagnés dans leur formation pratique.</p> <p>Les limites de l'étude n'ont pas été mentionnées par l'auteur.</p>

**Étude 5** - Mateos, J.E., González, N.A., Sábada M.A., Linares M.D.B., Coscojuela M.A.M., & Erro M.C.A. (2010). *Nursing care in the prevention of ventilator-associated pneumonia*. *Enfermeria Intensiva*. 2010; 22(1): 22-30

Design, niveau de preuves, paradigme	Echantillon et échantillonnage, critères d'inclusion et d'exclusion	But, question, hypothèses (typologie des hypothèses)	Cadre de référence, cadre théorique, concepts	Méthodes de collecte des données	Méthodes d'analyse et logiciels	Résultats, conclusion et limites de l'étude
<p>Étude descriptive et prospective</p> <p>Niveau de preuve : IV</p> <p>Paradigme : post-positiviste</p>	<p>Cette étude est faite sur 26 patients (14 hommes et 12 femmes) dans une unité de soins intensifs qui comporte 12 lits dans un hôpital universitaire au Brésil.</p> <p>Critères d'inclusion : plus de 24 heures sous ventilation mécanique</p> <p>Les critères d'exclusion ne sont pas énoncés par l'auteur.</p>	<p><b>But :</b> Analyser les soins infirmiers qui réduisent l'incidence de la pneumonie associée à la ventilation mécanique.</p> <p><b>Trois objectifs :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Analyser chez les patients ayant plus de 24 heures de ventilation mécanique invasive (VMI) la fréquence de l'hygiène bucco-dentaire : aspiration oropharyngée, les changements de posture et l'évaluation de la tolérance de la nutrition entérale</li> <li>- Enregistrer chez les patients de plus de 24 h de ventilation mécanique, les degrés d'élévation de la tête de lit et les pressions du ballon endotrachéal</li> <li>- Déterminer pendant les 3 mois de l'étude, le nombre d'incidence de la pneumonie associée à ventilation mécanique.</li> </ul>	<p>Echelle de Walt : évaluation de la bouche</p> <p>Echelle de Ramsay : sédation</p> <p>Glasgow : évaluation de l'état de conscience</p> <p>Pneumonie</p> <p>Ventilation mécanique</p>	<p>La collecte des données a été effectuée d'octobre à décembre 2009.</p> <p>Création d'un document où figureraient ces données :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Données personnelles</i> : sexe, âge, cause d'admission, combien de jours aux soins intensifs, raison de la sortie.</li> <li>- <i>Soins évalués</i> : hygiène bucco-dentaire, aspiration oropharyngée, changement de posture, degré d'élévation de la tête, pression du ballonnet de la sonde endotrachéale.</li> <li>- <i>Autres données enregistrées</i> : le type de sonde endotrachéale, avec ou sans aspiration, le système d'aspiration utilisé, le procédé d'humidification, SNG, échelle de Ramsay et score de Glasgow.</li> </ul> <p>Les membres de l'équipe de recherche avaient l'autorisation d'accéder aux données à partir des dossiers médicaux informatisés des patients. Aucun consentement n'a été demandé aux patients, parce que ce sont des soins qui sont systématisés dans le plan de soins infirmiers.</p>	<p>Statistique descriptive :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Variables discrètes : (fréquence et fréquence relative)</li> <li>- Mesure de tendance centrale (moyenne)</li> <li>- Dispersion (écart-type, minimum, maximum)</li> </ul> <p><b>Logiciel :</b> SPSS 15.0 (Statistical Package for Social Sciences)</p>	<p><b>Résultats :</b></p> <p>Bon respect des protocoles concernant l'hygiène bucco-dentaire, l'aspiration oropharyngée puis la nutrition entérale. Dans 214 mesures endotrachéales, la pression du ballonnet du tube était <math>\geq 20</math>cm H<sub>2</sub>O et en 121 inférieur. En 79 mesures, l'élévation la tête du lit (HOB : head of the bed) était <math>\geq 30^\circ</math> et en 256 plus bas. L'évaluation de l'état de la cavité buccale grâce à l'échelle Dewalt a été effectuée tous les jours. L'étude montre qu'il faut garder un <math>30^\circ</math> pour l'élévation de la tête du lit. Sur 335 observations, seulement 79 observations ont été <math>\geq 30</math> tandis que le reste (256) a été inférieur à 30. En deux observations, il y avait une contre-indication à l'élévation de la tête du lit. Une d'elle est la réalisation d'une ponction lombaire chez le patient et l'autre parce qu'à ce moment-là le patient présentait une hypotension. Les deux patients qui ont acquis une pneumonie par ventilation mécanique dans les 48 à 96 heures avaient une hémorragie digestive et l'autre avait été opéré au niveau cérébral.</p> <p><b>Conclusion</b></p> <p>La fréquence du respect des protocoles pour prévention VAP, hygiène bucco-dentaire, aspiration oropharyngée, les changements de posture et l'évaluation de la tolérance sont atteints, tandis que le degré de la tête était bien satisfaisant.</p> <p>La densité de l'incidence de PAV pourrait être réduite par une plus grande conformité avec les soins de lever la tête du lit entre <math>30^\circ</math> et <math>45^\circ</math> et mieux régler la pression du tube endotrachéale.</p> <p>Les limites de l'étude ne sont pas énoncées par l'auteur.</p>

**Etude 6** - DeKeyser Ganz, F., Ofra, R., Khalaila, R., Levy, H., Arad, D., Kolpak, O., Ben Nun, B., Drori, Y., Benbenishty, J. (2013). *Translation of oral care practice guidelines into clinical practice by intensive care unit nurses*. Journal of Nursing Scholarship, 2013; 45:4, 355–362.

Design, niveau de preuves, paradigme	Echantillon et échantillonnage, critères d'inclusion et d'exclusion	But, question, hypothèses (typologie des hypothèses)	Cadre de référence, cadre théorique, concepts	Méthodes de collecte des données	Méthodes d'analyse et logiciels	Résultats, conclusion et limites de l'étude
<p>Étude descriptive et comparative</p> <p>Niveau de preuve : IV</p> <p>Paradigme : post-positiviste</p>	<p>L'étude a consisté à prendre deux échantillons à deux périodes différentes selon la même méthode. Le premier a été recueilli en 2004-2005 avec 218 infirmiers et le deuxième en 2012 avec 233 infirmiers dans un hôpital en Israël.</p> <p>En 2004-2005, 12 infirmières ont participé: intensive care unit (ICU) générale ou respiratoire (cinq participants), ICU cardiovasculaire (trois participants), neurologique (deux participants), soins cardiaques (deux participants). Puis en 2012, les données ont été échantillonnées : soins cardiaque (six participants), général ou respiratoire (quatre participants), ICU médicale (1 participant), ICU neurologique (1 participant), dont trois unités (deux ICU générales et une cardiaque) ont été échantillonnées sur deux périodes.</p> <p>Les critères d'inclusion et d'exclusion ne sont pas énoncés par les auteurs.</p>	<p><b>But :</b> déterminer s'il y a un changement dans les pratiques de soins bucco-dentaires des infirmières de l'unité des soins intensifs ICU). Après un effort national, ce changement vise à accroître les pratiques des soins bucco-dentaires données sur des données probantes.</p>	<p>Soins bucco-dentaires</p> <p>Soins intensifs</p> <p>Au niveau de la pratique</p>	<p>Le même instrument a été utilisé pour la collecte des données sur les deux périodes. Celui-ci contenait deux grandes sections : une qui comportait des caractéristiques professionnelles et l'autre comprenait une liste pratique de soins bucco-dentaires qui comprenait le type d'équipement utilisé, les solutions utilisées, la technique, le type et le moment de l'évaluation orale. Des 27 questions sur la liste de contrôle, 14 articles étaient fondés sur la littérature. Un score EBP a donc été déterminé. Les infirmières ont été également interrogées sur leur niveau de priorité pour les soins bucco-dentaires sur une échelle de 1 à 100. Cette question a été représentée selon un format analogique visuel avec une plage de 0 (priorité la plus basse) à 100.</p>	<p>Les données de statistiques descriptives (mesure de tendance centrale, dispersion, données de fréquence) pour décrire l'échantillon ainsi que les réponses aux soins bucco-dentaires pratiques.</p> <p>Indépendant T test (données de niveau d'intervalle, score EBP et la priorité) ou l'analyse du chi-carré (pour toutes les pratiques concernant les soins bucco-dentaires).</p>	<p><b>Résultats</b></p> <p>Il y a eu une augmentation statistiquement significative de l'utilisation démontrée par le score EBP et dans le niveau de priorité perçu des soins bucco-dentaires.</p> <p>Des baisses ont été constatées dans l'utilisation de pratiques non fondées sur des preuves, l'utilisation de tampons de gaze, d'abaisse-langue, d'eau de citron et de bicarbonate de sodium.</p> <p>Aucune différence n'a été trouvée dans l'utilisation de la Chlorhexidine®, du dentifrice ou une documentation sur les pratiques de soins bucco-dentaires. Un modèle de régression* multiple jugée significative avec le temps de participation (2004-2005 contre 2012) et le niveau de priorité des soins bucco-dentaires contribuant de façon significative au modèle de régression.</p> <p>Le score EBP n'est pas lié à la plupart des données démographiques variables (les années d'expérience des infirmiers, le type d'ICU, le sexe, le niveau de formation infirmière et le pourcentage d'emploi). Cependant, trois variables ont été trouvées significativement associées au score EBP : avoir suivi un cours de soins intensifs, l'âge et le niveau de priorité donnés aux soins bucco-dentaires du patient ventilé.</p> <p><b>Conclusion</b></p> <p>Cet effort national visant à améliorer l'EBP a récolté quelques récompenses. Cependant d'autres stratégies d'application au niveau des connaissances devraient être utilisées pour améliorer la pratique clinique. Celles-ci seraient : l'utilisation des leaders d'opinion, les audits et les commentaires, le petit groupe de consensus, les systèmes de rappel des prestataires, les incitations, les systèmes d'information clinique et le système d'aide à la décision. Le changement dans la pratique évolue lentement. Toutefois, un effort national peut conduire à une augmentation de l'EBP et améliorer la qualité des soins.</p> <p>Les limites de l'étude ne sont pas énoncées par les auteurs.</p>

## 14. Annexe II : Grade des recommandations

Grade des recommandations	Niveau de preuve scientifique fourni par la littérature
<p>A</p> <p>Preuve scientifique établie</p>	<p>Niveau 1</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Essais comparatifs randomisés de forte puissance</li> <li>- Méta-analyse d'essais comparatifs randomisés</li> <li>- Analyse de décisions fondée sur des études bien menées</li> </ul>
<p>B</p> <p>Présomption scientifique</p>	<p>Niveau 2</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Essais comparatifs randomisés de faible puissance</li> <li>- Etudes comparatives non randomisées bien menées</li> <li>- Etudes de cohortes</li> </ul>
<p>C</p> <p>Faible niveau de preuve scientifique</p>	<p>Niveau 3</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Etudes cas-témoins</li> </ul>
	<p>Niveau 4</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Etudes comparatives comportant des biais importants</li> <li>- Etudes rétrospectives</li> <li>- Séries de cas</li> <li>- Etudes épidémiologiques descriptives (transversale, longitudinale)</li> </ul>

Issu du site : [www.has-sante.fr](http://www.has-sante.fr)



## 15. Annexe III : Glossaire de méthodologie

La grande majorité des définitions ci-dessous, classées par ordre alphabétique, proviennent de : Fortin, M.F. (2010). *Fondements et étapes du processus de recherche : méthodes quantitatives et qualitatives*. Canada : Chenelière éducation

**Biais de publication** : désigne le fait que les chercheurs et les revues scientifiques ont tendance à oublier des expériences ayant obtenu un résultat positif (statistiquement significatif) que des expériences ayant obtenu un résultat négatif (soutenant l'hypothèse nulle). Ce biais donne aux lecteurs une perception biaisée (vers le positif) de l'état de la recherche. (<http://www.spc.univ-lyon1.fr/polycop/biais%20de%20publication.htm>)

**Cadre conceptuel** : brève explication d'un ensemble de concepts et de sous-concepts liés entre eux et réunis en raison des rapports qu'ils entretiennent avec le problème de recherche ; il provient d'un modèle conceptuel. (p.175)

**Cadre de recherche** : brève explication des principaux concepts en jeu et de leurs relations présumées ou existantes dans une étude. Le cadre de recherche peut être conceptuel ou théorique. (p.43)

**Cadre théorique** : structure qui traduit une perspective et qui s'appuie sur celle-ci pour cerner les phénomènes et préciser les relations anticipées entre les différents concepts. (p.175)

**Comité d'éthique de la recherche** : groupe de professionnels mandatés pour réviser les propositions de recherche soumises au regard des considérations éthiques. (p.107)

**Confidentialité** : maintien du secret des renseignements personnels fournis par le participant. (p.103)

**Consentement libre et éclairé** : acquiescement d'une personne à sa participation à une étude, après avoir reçu et compris toute l'information nécessaire. (p.106)

**Echantillon** : sous-ensemble d'une population choisie pour participer à une étude (p.226).

**Echantillonnage** : processus au cours duquel on sélectionne un groupe de personnes ou une portion de la population pour représenter la population cible (p. 224).

**Essai clinique randomisé** : étude expérimentale dans laquelle un traitement clinique est comparé à une situation de contrôle où les sujets sont répartis de façon aléatoire dans les groupes (p. 598).

**Ethique** : ensemble de principes qui guident et assistent le chercheur dans la conduite de la recherche. (p.95)

**Étude longitudinale** : étude dont les données sont recueillies à diverses occasions auprès des sujets et qui s'étend sur une certaine période de temps.

(<http://www.chups.jussieu.fr/polys/biostats/poly/POLY.Chp.15.4.html>)

**Etude prospective** : sous-catégorie des études longitudinales.

(<http://www.chups.jussieu.fr/polys/biostats/poly/POLY.Chp.15.4.html>)

**Fidélité** : constance des valeurs obtenues à l'aide d'un instrument de mesure (p.405).

**Formulaire de consentement** : entente écrite signée par le chercheur et le participant à l'étude concernant les termes et conditions de la participation volontaire de celui-ci à l'étude. (p.106)

**Généralisabilité** : opération qui consiste à étendre les résultats obtenus d'un échantillon à la population dont il provient ou à d'autres contextes (p.599).

**Hypothèse** : énoncé de relations anticipées entre des variables. L'hypothèse établit un lien d'association ou de causalité entre des variables et fait l'objet d'une vérification empirique. (p.44)

**Médiane (Md)** : mesure de tendance centrale qui divise une distribution de fréquences ordonnées en deux parties égales, comprenant chaque 50 % des données (p.600).

**Moyenne** : mesure de tendance centrale qui correspond à la somme d'un ensemble de valeurs divisé par le nombre total de valeurs (p.600).

**Opérateurs booléens** : termes (et, ou, sauf) servant à unir des mots-clés dans un repérage documentaire. (p.149)

**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.24).

**Paradigme naturaliste** : Paradigme qui se fonde sur le postulat que la réalité sociale est multiple et qu'elle se construit sur les perceptions individuelles, qui peuvent changer avec le temps (p.25).

**Population** : ensemble des éléments (personnes, objets) qui présentent des caractéristiques communes. (p.224)

**Postpositivisme** : vision de la science qui, contrairement au positivisme, reconnaît que toutes les observations sont faillibles et susceptibles d'erreurs. (p.25)

**Question de recherche** : énoncé particulier qui demande une réponse pour résoudre un problème de recherche. (p.122)

**Recherche qualitative** : Recherche qui met l'accent sur la compréhension, et qui repose sur l'interprétation des phénomènes à partir des significations fournies par les participants (p.30).

**Recherche quantitative** : Recherche qui met l'accent sur la description, l'explication et la prédiction, et qui repose sur la mesure des phénomènes et l'analyse de données numériques (p.29).

**Recherche scientifique** : démarche systématique d'acquisition des connaissances qui consiste à décrire, à expliquer, à prédire et à contrôler des phénomènes. (p.4)

**Régression logistique** : prédire la probabilité qu'un événement se produise à partir des valeurs connues pour un ensemble de variable indépendante (p.527).

**Respect du consentement libre et éclairé** : principe respecté lorsque le participant pressenti est informé de tous les aspects de la recherche et qu'il donne librement son consentement. Cela inclut la faculté de se retirer de l'étude à tout moment sans encourir de sanction ni de peine. (p.102)

**Seuil de signification ( $\alpha$ )** : valeur numérique associée au risque de se tromper en rejetant une hypothèse nulle qui, en réalité est vraie (p.602). A partir de 0.70 la valeur est acceptable.

**Statistique** : Mesure effectuée auprès d'un échantillon issu d'une population (p.509).

**Test du khi deux ou khi carré ( $\chi^2$ )** : 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 quantitatives (p.603).

**Test t** : Test paramétrique servant à déterminer la différence entre les moyennes de deux populations (p.522).

**Validité interne** : Caractère d'une étude expérimentale dans laquelle il apparaît hors de tout doute que la variable indépendante est la seule cause du changement touchant la variable dépendante (p.323).

**Validité externe** : Caractère d'une étude qui permet de généraliser les résultats à d'autres populations et contextes que ceux étudiés (p.328).

**Variable** : Caractéristique ou propriété qui peut prendre diverses valeurs (p.40).

## 16. Annexe IV : Glossaire général

**Bichsel®** : composé de bicarbonate de sodium et de chlorure de sodium qui permet de rétablir le pH naturel de la paroi buccale et possède un effet bactériostatique.

**Chlorhexidine®** : antiseptique à large spectre.

**Compendium Suisse des médicaments®** : recueil des informations concernant les médicaments autorisés en Suisse.

**Drossadin®** : antiseptique utilisé pour les inflammations et infections de la cavité bucco-pharyngée. (Compendium Suisse des médicaments).

**Echelle de Ramsay** : échelle qui évalue l'état de sédation selon six items. Le premier item signifie que le patient est agité et anxieux. Puis le dernier concerne qu'il n'y a pas de réponse aux stimulations nociceptives.

**Echelle de Walt** : échelle créée par des infirmières. Elle évalue objectivement l'état buccal du patient et observe les altérations qui peuvent se produire au niveau de la bouche (lèvres, langues, gencives, palais, salive et la présence de résidus). La cotation de chaque item vaut entre 1 et 3 points. La ponctuation maximale est de 18 points, ce qui correspond à une bouche en parfait état.

**Evidence-based practice (EBP)** : méthode qui permet de réduire des incertitudes lors d'une décision au niveau clinique. EBP fournit un choix thérapeutique en se basant sur les meilleures données probantes de la recherche scientifique et l'expérience clinique. ([https://orbi.ulg.ac.be/bitstream/2268/114040/1/EBP\\_Logo\\_ASELF\\_Durieux\\_Pasleau\\_Mai11art\\_ORBi\\_vdef.pdf](https://orbi.ulg.ac.be/bitstream/2268/114040/1/EBP_Logo_ASELF_Durieux_Pasleau_Mai11art_ORBi_vdef.pdf))

**La ventilation invasive mécanique** : ensemble des moyens mécaniques destinés à prendre en charge totalement ou partiellement le travail ventilatoire du patient, celui-ci étant incapable d'assurer spontanément une ventilation alvéolaire efficace. (Michotte & Roeseler, 2012). C'est un ventilateur relié aux voies respiratoires par l'intermédiaire d'un tube endotrachéal qui permet d'assurer une ventilation alvéolaire efficace. (Chopin, 2007). Deux types de tube sont utilisés pour la ventilation invasive mécanique : le tube endotrachéal est inséré par le nez ou la bouche et le tube de trachéotomie (incision de la trachée).

**Littérature grise** : « document dactylographié ou imprimé, souvent à caractère provisoire, reproduit et diffusé à un nombre d'exemplaires inférieur au millier, en dehors des circuits commerciaux de l'édition et de la diffusion ». (L'association française de normalisation – AFNOR) ([https://fr.wikipedia.org/wiki/Association\\_fran%C3%A7aise\\_de\\_normalisation](https://fr.wikipedia.org/wiki/Association_fran%C3%A7aise_de_normalisation))

**pH** : potentiel d'hydrogène mesure l'activité chimique des ions hydrogène (H<sup>+</sup>). (pH <7 = acide, pH = 7 = neutre, pH >7= basique). Les normes du pH concernant le sang sont : 7.3 à 7.35, celui de la salive : 6.5 à 7.5 et celui de l'urine 6.5 à 7.0.

**Pneumonie nosocomiale** : les pneumonies nosocomiales apparaissent au cours d'une hospitalisation après un délai d'au moins 24 heures. Celles-ci peuvent être transmises par plusieurs espèces : legionella, staphylocoque doré, pneumocoque.

**Prophylaxie** : ensemble des mesures à prendre pour prévenir les maladies (hygiène, prévention). (Le Robert, 2009, p.1542)

**Réanimation** : action visant à rétablir les fonctions vitales abolies ou perturbées. (Le Robert, 2009, p.1594)

**Semi-fowler** : Le buste et les membres inférieurs de la personne sont relevés à 30° par rapport au plan du matelas. Position également appelée sous le nom de décubitus dorsal.