Royaume du Maroc
Ministère de la Santé
Délégation du Ministère de la
Santé à la Wilaya de Rabat
Institut de Formation aux
Carrières de Santé de Rabat

Les facteurs influençant l'entretien des dispositifs médicaux réutilisable en anesthésie.
Cas du bloc opératoire central de l'hôpital Ibn Sina de Rabat
Membres de jury :

- Dr SOUFIANE Derraji
Chef de service de la stérilisation centrale pharmacien-hygiéniste de l'hôpital militaire d'instruction Mohammed V de Rabat
- Mr KAMAL Choukri
Surveillant des soins
Unité de supervision et d'évaluation SSI-HER
Juillet 2009

Élaboré par :
ALLATCHI Youssouf
Encadré par :
Mr. RACHID EL hachimi
Surveillant des soins
Unité de supervision et d'évaluation SSI-HIS
Mémoire présenté pour l'obtention du diplôme du 2ème cycle des E.P.M
Section : Surveillant des services sanitaires
4ème COHORTE 2007-2009

Résume
La présente étude vise à décrire les facteurs influençant l'entretien et la désinfection des dispositifs médicaux réutilisable en anesthésie. La détermination de ses facteurs permet d'établir une barrière aux risques infectieux liés aux dispositifs médicaux. Les résultats dégagés à partir d'un questionnaire auprès des infirmiers anesthésistes du bloc opératoire central et d'un entretien avec les responsables du CLIN (médecin anesthésiste et le pharmacien) laissent paraître en premier lieu des écarts par rapport à la désinfection des DM. Ces écarts, différent par rapport aux participants et sont essentiellement liés aux connaissances limitées en matière d'hygiène en anesthésie. Le rôle de l'infirmier anesthésiste dans la désinfection du matériel d'anesthésie pour l'amélioration des soins est connu de quelques uns, mais pas pour l'ensemble. Ainsi pour certains participants à l'étude leurs implications, leurs responsabilités dans le comité de lutte contre les infections sont peu considérées.
Après un entretien avec les deux responsables du CLIN, il a été prouvé que le comité a commencé la mise en place des référents dans certains services, les protocoles et fiches techniques élaborés, validés et diffusés dans la plupart des services, en particulier le service de service d'anesthésie a déjà été touché par les protocoles. Aussi le rôle de gestionnaire et d'entretien du matériel d'anesthésie reconnu aux infirmiers anesthésistes dans une démarche d'amélioration de la qualité des soins, semble marginal pour la plupart des infirmiers anesthésistes. Bien que la majorité des infirmiers anesthésistes dispose des connaissances en matière de désinfection, acquis au cours de leurs formations de base et à l'ancienneté dans la fonction, des efforts supplémentaires en matière de formation en hygiène d'anesthésie, l'information, l'implication dans l'élaboration et la publication des protocoles restent en matière de développement des compétences en entretien des dispositifs médicaux s'avèrent indispensable. C'est ainsi qu'une offre de soins sécuritaires et de qualité, et une rationalisation de l'utilisation des ressources sera garantie.



Je dédie ce travail de fin d'études à :
Mes parents, ceux à qui je dois tant pour leur amour et leur support continu tout le long du cursus de mes études. Que ce travail soit le témoignage sincère et affectueux de ma profonde reconnaissance pour tout ce que vous avez fait pour moi. Grâce à leur collaboration, leur détermination dans le travail m'a soutenu au prix de sacrifices inoubliables.

Mes frères et amis qui m'ont encouragé et soutenu dans mes moments les plus difficiles. Que l'excellence recherchée dans ce travail symbolise la perfection d'un amour, d'une attention, d'un soutien qu'ils n'ont cessée de me donner aux cours des années passées.

Avant tout, je veux mentionner que ce travail était le fruit de la collaboration de plusieurs personnes, qui ont été sollicitées pour leurs compétences et leurs expériences.
J'exprime mes remerciements à **Mr El Majhad Mohamed**, Coordinateur du deuxième cycle des études paramédicales, de m'avoir accueilli et me préparer à la pédagogie de cette formation et de l'intérêt qu'il a bien voulu exprimer à cette formation.
Mes remerciements vont à l'endroit de tous ceux qui ont contribué à la réussite de ce travail, en particulier à :
Mon encadrant **Mr El Hachimi,** responsable de la supervision du bloc opératoire central de l'hôpital Ibn Sina de Rabat, pour la confiance qu'il m'a accordée en me permettant d'effectuer ce mémoire sous sa direction, ses conseils et son aide ont été des plus utiles pour l'aboutissement de ce travail.
Je tiens à remercier avec sincérité :
Mme Barich, **Mr Cherkaoui** pour l'aide et les conseils précieux lors de la préparation de ce mémoire.
Aux enseignants et enseignantes, qui nous ont accompagnées durant ces deux années de formation.

Mes remerciements s'adressent également à l'administration de l'hôpital Ibn Sina, notamment le professeur anesthésiste, chef de service d'anesthésie et le pharmacien, responsable de la stérilisation de leurs disponibilités.
Aux infirmiers anesthésistes du bloc opératoire central de l'hôpital Ibn Sina de leur disponibilité et leur entière collaboration.
Je présente aussi mes remerciements aux membres du jury d'avoir accepté de juger ce travail. C'est avec un grand plaisir que seront reçues vos remarques et suggestions dans un but évident d'amélioration. « Dire que l'homme est un composé de force et de faiblesse, de lumière et d'aveuglement, de petitesse et de grandeur, ce n'est pas à lui de faire un procès, c'est le définir » D. Didérot.
Je n'oublierais pas tous mes collègues et amis de la promotion 2007-2009, et ceux qui m'ont aidé dans l'anonymat. Ils sont nombreux et tous présent dans mon coeur.
Enfin, je tiens à exprimer ma reconnaissance et ma profonde gratitude à tous ceux qui de près ou de loin ont contribué à la réalisation de ce travail. A tous mes amis et ceux qui m'ont encouragé, m'ont supporté et soutenu dans les moments difficiles, sans oublier l'Agence Marocaine de Coopération Internationale de Rabat.

TABLE DE MATIERE

DEDICACE
REMERCIEMENTS
LISTE D'ABREVIATION ET SIGLE
LISTE DES TABLEAUX
LISTE DES GRAPHIQUES
RESUMÉ
PHASE CONCEPTUELLE 12
CHAPITRE I : LE PROBLÈME DE RECHERCHE 12
1. FORMULATION DU PROBLÈME 12
2.1 BUT DE LA RECHERCHE 15
2.2 QUESTION DE LA RECHERCHE 15
CHAPITRE II : RECENSION DES ÉCRITS 16
1. LA RECENSION DES ÉCRITS 16
1.1 Facteurs liés aux ressources humaines 16
1.2 Facteurs liés aux ressources matérielles 19
1.3 Facteurs liés à l'organisation 22
2. CADRE DE RÉFÉRENCE 26
2.1 Définition des concepts à l'étude 27
2.1.1 Le dispositif médical 27
2.1.2 L'entretien du matériel 28
2.1.3 Facteurs liés aux ressources matérielles 29
2.1.4 Facteurs liés aux ressources humaines 30
2.1.5 Les facteurs liés à l'organisation 30
PHASE MÉTHODOLOGIQUE 32
CHAPITRE III : LES MÉTHODES 32
2.3 Milieu de l'étude . 33
3. INSTRUMENTS DE COLLECTES ET D'ANALYSE DE DONNÉES 33
3.1 Questionnaire. 33
3.2 L'entretien semi directif 34
3.3 Traitement des données 34
4. CONSIDÉRATIONS ÉTHIQUES 35
PHASE EMPIRIQUE 36
CHAPITRE IV : PRÉSENTATION ET ANALYSE DES DONNÉES 36
1. PRÉSENTATION ET ANALYSE DES RÉSULTATS DU QUESTIONNAIRE 36
1.1 Caractéristiques des participants 36
1.2 Facteurs liés aux ressources humaines 38
1.3 Les facteurs liés aux ressources matérielles 45
1.4 les facteurs liés à l'organisation du service 48
2. PRESENTATION ET ANALYSE DES RÉSULTATS DES ENTRETIENS SEMI-DIRECTIF 52
3. SYNTHÉSE DES RÉSULTATS 57
4. FORCES ET LIMITES DE L'ÉTUDE 59
RECOMMANDATIONS 60
CONCLUSION 62

Liste des tableaux

Pages :

Tableau n°1 : caractéristique des infirmiers anesthésistes du BOC.....32
Tableau n°2 :l'immersion immédiat du matériel après l'utilisation.....36
Tableau n°3 : les produits utilisés pour l'entretien des DM.....36
Tableau n°4 : le traitement des lames de laryngoscope.....37
Tableau n°5 : entretien et désinfection du matériel non critique.....39
Tableau n°6 : entreposage des DM.....41
Tableau n°7 : tableau récapitulatif sur l'efficacité, la non nocivité et la facilité à l'emploi du produit.....42
Tableau n°8 : instauration du CLIN.....44
Tableau n°9 : existence d'une équipe opérationnelle hygiène.....44
Tableau n°10 : correspondants paramédicaux en hygiène.....45

Liste des graphiques

Pages :

Graphique n°1 : formation de base des infirmiers anesthésistes aux techniques d'entretien du matériel.....33
Graphique n°2 : formation continue aux techniques d'hygiène d'anesthésie.....34
Graphique n°3 : disponibilité des protocoles et participation des infirmiers anesthésistes à leurs rédactions.....35
Graphique n°4 : recommandation du CLIN à l'utilisation des lames de laryngoscope.....38
Graphique n°5 : la désinfection des masques faciaux.....39
Graphique n°6 : le port de moyen de protection lors de manipulation des produits et du matériel souillé 40
Graphique n°7 : existence dans le service d'un local réservé à l'entretien du matériel.....41
Graphique n°8 : le choix des produits d'entretien.....42
Graphique n°9 : formation du personnel sur l'utilisation des produits d'entretien.....43
Graphique n°10 : disponibilité des recommandations.....46
Graphique n°11 : disponibilité d'un cahier ou registre de traçabilité.....46
Graphique n°12 : contrôle des procédures d'entretien du matériel.....47

LISTE DES ABRÉVIATIONS ET SIGLES

ATC : Agent Transmissible Conventionnel
ATNC : Agent Transmissible Non conventionnel
BOC : Bloc Opératoire Central
C.CLIN : Centre de Coordination de la Lutte contre les Infections Nosocomiales
CLIN : Comité de lutte contre les infections nosocomiales
CTIN : Comité Technique National des Infections Nosocomiales
DM : Dispositif Médical
EOH : Équipe opérationnelle d'hygiène hospitalière
HIS : Hôpital Ibn Sina de Rabat
IDE : Infirmier Diplômé d'État
IFCS : Institut de Formation aux Carrière de Santé
LCIN : lutte contre les infections nosocomiales
SFAR : Société Française d'Anesthésie et Réanimation
SFHH : Société Française d'Hygiène Hospitalière
SNIA : Syndicat National des Infirmiers Anesthésistes

Introduction

L'entretien des dispositifs médicaux d'anesthésie est un sujet d'actualité, certes, mais pas nouveau pour la profession infirmière qui, a en effet toujours eu le souci d'offrir aux malades des soins de qualité tout en améliorant de manière continue. Depuis quelques années, le nettoyage, la désinfection des matériels d'anesthésie réutilisable représente un enjeu considérable aussi bien pour les hôpitaux qui ont inscrit les infections liés aux soins comme un problème dans leur mission, que pour les professionnels de santé qui découvrent les nouvelles règles d'hygiène permettant d'améliorer les soins et les services. C'est la raison pour laquelle les infirmiers anesthésistes ont un rôle capital à jouer dans la mise en oeuvre des procédés et méthodes d'entretien des dispositifs médicaux d'anesthésie réutilisable. Être gestionnaire de l'unité de soins/service dans un établissement de santé consiste à planifier, organiser, diriger et contrôler les activités inhérentes au soin.

Le but de la pratique d'hygiène en anesthésie s'inscrit dans une démarche d'amélioration de la qualité de la désinfection des matériels, compte tenu de l'avancement des connaissances scientifiques et professionnelle et des ressources matérielles et financières disponible. Ceci est déterminant pour encourager les équipes des professionnels impliquées dans ce processus. Mais, il est fort de constater qu'il ya une différence entre la pratique sur le terrain et la pratique envisagée par les sociétés savantes.

L'objectif de cette étude est de donner la description la plus complète des facteurs influençant l'entretien des dispositifs médicaux réutilisable.

Dans cette optique, la présente étude se propose à mettre en lumière dans sa phase conceptuelle, une vue d'ensemble de la problématique, en rappelant notamment le risque de transmission des infections liées au matériel réutilisable. Dans cette même partie sera présentée également la recension des écrits relative à l'objet de la recherche, le cadre conceptuel ou cadre de référence émerge de cette recension des écrits, ainsi que la définition des concepts à l'étude.

Dans sa deuxième partie, dite phase méthodologie, seront abordés le milieu de l'étude, les méthodes et instruments de collecte ainsi que la définition de la population à l'étude et de l'échantillon.

Dans sa dernière phase, dite phase empirique seront analysées et discutées les résultats issus des données recueillies par le questionnaire et l'entretien.

L'étude s'achèvera par des recommandations sous forme des pistes dénichées à partir des résultats de l'étude.

Phase conceptuelle
Chapitre I : le Problème de recherche
1. Formulation du problème

Le risque de contracter une infection à l'hôpital a toujours existé et ce risque s'est accru avec l'évolution des pratiques de soins de plus en plus invasifs et le traitement des patients vulnérable (Astragneau, 1998). Les infections nosocomiales sont connues dans le monde entier et touchent aussi bien les pays développés que les pays pauvres en ressources. Les infections contractées en milieu médical figurent parmi les causes majeures de décès et de morbidité accrue parmi les patients. Elles représentent une charge importante pour le patient comme pour la santé publique. Une enquête de prévalence réalisée par l'organisation mondiale de la santé (OMS) dans 55 hôpitaux de 14 pays représentant quatre régions OMS (Europe, Méditerranée orientale, Asie du Sud- Est et Pacifique occidental) a montré qu'en moyenne 8,7 % des patients hospitalisés étaient touchés par une infection nosocomiale. A tout moment, plus de 1,4 million de personnes dans le monde souffrent de complications infectieuses acquises à l'hôpital (Tikhomirov, 1987).

Les infections nosocomiales les plus fréquentes sont les infections du site opératoire, les infections urinaires et les infections respiratoires basses. L'organisation mondiale de la santé (OMS, 2008) rapporte que la prévalence maximale des infections nosocomiales s'observe dans les unités de soins intensifs et dans les services de chirurgie d'urgence et d'orthopédie.

Au Maroc, la prise de conscience de l'importance et de la gravité des infections nosocomiales est toute récente, vu que la plupart des études menées n'ont concerné que les infections bactériennes, acquises en milieu hospitalier public (Ottmani et Amrani, 1994). L'unique enquête de prévalence à l'échelle nationale a été réalisée en 1994. Les résultats de cette enquête indiquaient que le taux de prévalence moyen de l'infection nosocomiale, dans le secteur hospitalier, était de 5% dans les hôpitaux provinciaux, 10% dans les hôpitaux régionaux et plus de 11% dans les centres hospitaliers universitaires (Ottmani et Armani, 1994).

Une étude récente de prévalence menée au niveau de l'hôpital Ibn Sina de Rabat en 2005, est venue appuyer l'enquête précédente, le taux de prévalence était de 17,8%. Ce qui correspondait à ce qui est habituellement observées, au sein d'autres établissements universitaires et public des pays en voie de développement (LCIN, HIS, 2005).

Cependant, certaines maladies infectieuses peuvent être transmises par le biais d'un équipement mal décontaminé, non désinfecté. Le risque infectieux lié au matériel est très bien documenté en réanimation (SFAR, 1998). Le risque de complications iatrogènes est généralement enregistré lors de prise en charge des patients au niveau des services de réanimation et des blocs opératoires suite à la réalisation excessive des soins à caractère invasif des actes et l'emploi de dispositifs biomédicaux réutilisable (SFAR,1998). Ainsi le matériel non critique tel que le garrot, pinces de Kocher, brassard à tension, stéthoscope aussi bien que le matériel semi critique utilisé en anesthésie constitue une source de la transmission des microorganismes. De même, l'utilisation désordonnée des filtres, l'entretien incorrect des masques faciaux, des canules, des manches et lames de laryngoscope, des nébuliseurs et des circuits de respirateurs potentialisent le risque de l'infection nosocomiale liée à l'anesthésie.

Par ailleurs, la pratique de l'anesthésie, expose les opérés au risque de transmission viral inter patient, par contact direct avec le sang ou d'autres liquides biologiques. En effet, la contamination sanglante du matériel, nécessaire notamment au contrôle des voies aériennes, expose à ce risque viral. De même, la présence de sang sur le matériel utilisé en anesthésie, y compris le matériel non critique (en contact avec une peau saine : garrot, pinces de Kocher, plateau, brassard à tension, stéthoscope, etc.) est fréquente. Il en est ainsi de la contamination des lames et des manches de laryngoscopes. Celle-ci peut persister si le nettoyage n'est pas immédiat ou suffisant (Philips, Monaghan et Simmons, 1997).

Dans la même perspective, une étude réalisée par le centre hospitalier universitaire Ibn Roch de Casablanca évaluant l'incidence des infections nosocomiales liées à l'anesthésie auprès de 3110 patients a montré que 340 patients ont présenté au moins une atteinte inflammatoire. Les seuls facteurs de risque identifiés étaient l'anesthésie générale, l'intubation trachéale et la ventilation via un circuit de ventilation (Khaleq, Miloudi, Idali, Harti et Barrou, 2001). A cela s'ajoute, les dispositifs médicaux d'anesthésie et de réanimation réutilisables qui doivent répondre à des procédures d'entretien strictes.

Actuellement, les principes et les procédures concernant le traitement du matériel d'anesthésie réutilisable sont bien codifiés et décrits (C- CLIN Sud- Est, 1996). Ils constituent la clef de voûte pour la prévention des infections nosocomiales au sein du bloc opératoire.

Cependant, lors de notre stage de première année du 2ème cycle, nous avons constaté que le

personnel infirmier anesthésiste chargé de l'entretien et de la gestion des dispositifs médicaux (DM) d'anesthésie réutilisable ne respecte aucunes procédures définies dans l'entretien des DM et ne tient pas compte de la catégorie du matériel et de différentes étapes du traitement du matériel réutilisable.
A cet effet, un entretien informel et préliminaire auprès des infirmiers anesthésiste du bloc opératoire central de l'hôpital Ibn Sina de Rabat a révélé l'existence d'un problème d'entretien du matériel d'anesthésie et des dispositifs médicaux pour différentes raisons.
C'est dans cette perspective que la présente étude vise à identifier les facteurs qui entravent l'adoption des différentes procédures et méthodes d'entretien et de désinfection du matériel d'anesthésie réutilisable. A travers cette étude, nous visons aussi à explorer et à décrire les différentes méthodes d'entretien des dispositifs médicaux réutilisable en anesthésie.

2. Énoncé du but et de la question de recherche

2.1 But de la recherche

Décrire et explorer les facteurs influençant l'entretien et la désinfection des dispositifs médicaux réutilisable en anesthésie au niveau de bloc opératoire central de l'hôpital Ibn Sina de Rabat.

2.2 Question de la recherche

Quels sont les facteurs qui influencent l'entretien et la désinfection des dispositifs médicaux réutilisable en anesthésie au niveau du bloc opératoire central de l'hôpital Ibn Sina de Rabat ?

Chapitre II : Recension des écrits

1. La recension des écrits

L'étude de l'entretien du matériel et des dispositifs médicaux réutilisable en anesthésie à travers la recension des écrits, nous a permis d'identifier les différents facteurs qui influencent l'adoption des procédures et méthodes dans cette pratique.

1.1 Facteurs liés aux ressources humaines

Selon le guide des bonnes pratiques d'hygiène en anesthésie (1996), l'infirmier(e) anesthésiste est responsable de l'entretien et de la gestion du matériel d'anesthésie. Toutefois, en fonction de l'activité du bloc opératoire et de l'organisation du travail, cette tâche peut être assurée, sous sa responsabilité, en collaboration avec un(e) aide soignant (e). Mais l'infirmier anesthésiste doit obligatoirement assurer le contrôle avant la remise en service et en assurer la maintenance préventive des équipements. En outre, le rôle de l'anesthésie dans la survenue des infections nosocomiales est peu évalué, ce qui entraîne une méconnaissance du problème de la part des équipes d'anesthésie peu formées à l'hygiène et à la prévention (SFAR, 1996). Cependant, d'après le manuel sur le traitement du matériel de ventilation en anesthésie et réanimation édité par le centre de coordination de lutte contre les infections nosocomiales sud-ouest de France (1997), les personnels des unités opérationnelles en hygiène sont souvent interrogés par les professionnels de réanimation, d'anesthésie sur les procédures du traitement et d'utilisation du matériel.
Nonobstant, la diversité des pratiques, l'absence de cadre référentiel, le peu de littérature dans ce domaine ont été déterminants pour harmoniser les pratiques de traitement du matériel d'anesthésie et de réanimation, ainsi la mise en place d'un guide de recommandation sur les pratiques de désinfection du matériel d'anesthésie réanimation.
Par ailleurs, la sécurité des patients et des personnels, vis à vis du risque infectieux conditionne la gestion des dispositifs médicaux (Vanaquier, 1994 ; Segard, 1997 ; Baudriller, 2001). L'utilisation de dispositifs médicaux (DM) à usage unique est à privilégier chaque fois qu'un tel matériel existe et qu'il permet de réaliser une intervention sûre et efficace pour le patient. L'application d'un système de stérilisation ou de désinfection efficace et adapté est obligatoire pour les dispositifs médicaux réutilisables (CTIN, 1998 ; SFHH, 2003).
Dans la pratique quotidienne de l'anesthésie, le personnel ne participe pas ou participe peu à l'élaboration des procédures d'hygiène, de décontamination ou de stérilisation du matériel et dispositifs médicaux réutilisable en anesthésie. Pourtant le syndical national des infirmiers anesthésistes de France, (2002) dans ses recommandations pour l'exercice de la profession d'infirmier anesthésiste déclare que l'infirmier anesthésiste doit participer à l'élaboration de procédures d'hygiène, de décontamination, de stérilisation des matériels et des locaux d'anesthésie en accord avec le cadre du service et sous l'égide du comité de lutte contre les infections nosocomiales (CLIN) de l'établissement. Il applique et fait respecter les règles générales édictées par le CLIN et les procédures de service par tous les membres de l'équipe. Il peut être membre du CLIN.
Dans le cadre de la formation du personnel soignant, le centre de coordination de lutte contre les infections nosocomiales sud-ouest (C.CLIN ; 1997), en accord avec le conseil supérieur d'hygiène publique de France a développé une politique de formation et d'information des médecins anesthésistes- réanimateurs et des infirmiers anesthésistes à l'hygiène et à l'entretien du matériel et DM réutilisable en anesthésie. Ceci est particulièrement important lors de la mise en place d'un nouveau matériel, d'une nouvelle technique et d'un nouveau protocole.

L'inscription de la prévention du risque infectieux dans le projet de service et la mise en place d'un infirmier anesthésiste référent en hygiène hospitalière sont souhaitables. Cet infirmier serait formé par l'unité d'hygiène hospitalière et/ou le CLIN. Il aurait le rôle d'un correspondant et serait chargé de transmettre les informations à l'ensemble de l'équipe d'anesthésie ou à l'inverse d'interpeller l'unité d'hygiène.
Si la responsabilité de l'entretien du matériel d'anesthésie est confiée aux infirmiers anesthésistes, il n'en reste pas moins que l'hygiène passe par une entente et un comportement adapté de tous les acteurs du bloc opératoire. Le binôme « médecin anesthésiste réanimateur et infirmier(e) anesthésiste » ne peut sûrement pas être dissocié. Une collaboration et une adhésion des médecins et des infirmiers aux mesures pratiques d'hygiène sont fondamentales.
L'enseignement de l'hygiène hospitalière, déjà intégré dans les programmes des écoles d'infirmier (es) anesthésistes, doit aussi faire partie de ceux de l'internat de spécialité en anesthésie réanimation appuyer des travaux, mémoires, thèses, publications et évaluations. Enfin, les responsables de l'hygiène hospitalière chargés de la formation du personnel dévoient intervenir dans un esprit de concertation avec les équipes d'anesthésie, en s'appuyant sur une connaissance des pratiques, apporter des solutions aux problèmes rencontrés sur le terrain.
De ce fait, les personnels affectés aux différentes tâches seront informés et formés en entretien des dispositifs médicaux, entretien des locaux, gestion des stocks... Cette formation sera dispensée : soit par le praticien lui-même, soit par une personne désignée dans le personnel qui aura reçu une formation. Ils seront sensibilisés aux risques d'accidents au sang (AES) et porteront un équipement de protection individuelle : gant, masque à visière ou lunettes, tenue de protection. Ils connaîtront les techniques de lavage des mains ou de désinfection des mains par friction avant et après préparation du matériel. (Syndicat National des Infirmiers Anesthésistes ; 2002).
Cependant, selon Wenk (2005), les trois principaux éléments pour un bon entretien des instruments sont : l'être humain, la machine et les produits auxiliaires. Sans l'interaction réussie de ces trois éléments, il n'est en effet pas possible d'obtenir de résultat optimal. Ce faisant, l'être humain constitue à la fois l'élément le plus important et le plus imprévisible. Il lui faut une bonne dose de motivation, une bonne formation ainsi que des instructions claires.
Après cette revue de la littérature, dans l'accomplissement de ses tâches, l'infirmier anesthésiste est chargé de l'entretien et de la gestion des DM réutilisable. Or force de constater que cette tâche est négligée voir ignorée, puisqu'il est un peu formé en hygiène et dans les procédures d'entretien et de désinfection des DM.
En effet, l'hygiène en anesthésie est souvent négligée, pourtant, tous les actes pratiqués au cours de l'anesthésie sont susceptibles de générer des infections par leurs caractères de plus en plus invasifs. La prévention de ses infections se repose sur le respect des précautions élémentaires d'hygiène, sur un choix raisonné et validé des procédures de désinfection et d'entretien d'anesthésie (Gorce, Pourriat ; 1996). Par ailleurs, l'utilisation d'un matériel mal décontamine, non désinfecté ou non stérilisé constitue une pratique à risque tant bien pour le patient et le personnel soignant. Pour cela, une bonne formation, une motivation du personnel permet de réaliser des soins de qualité en anesthésie.

1.2 Facteurs liés aux ressources matérielles

Le centre de coordination de lutte contre les infections nosocomiales sud-ouest France (C.CLIN ; 1996) préconise aux professionnels de santé chargée de l'entretien du matériel et DM d'anesthésie d'avoir un local réservé à l'entretien du matériel d'anesthésie. Ce local doit comporter : (a) un système d'extraction d'air pour éliminer les odeurs et les émanations des produits désinfectants (obligatoire selon le code du travail lors d'usage de glutaraldéhyde), (b) un poste de lavage des mains indépendant, (c) un poste pour l'entretien-désinfection du matériel comprenant :
· un évier, avec double-bacs de préférence
· un plan de travail attenant à l'évier
· des bacs de trempage (pour la décontamination et la désinfection) avec robinet de vidange, poissonnières et couvercles. L'entretien des bacs devra être assuré en fonction du rythme de renouvellement des solutions, défini par le protocole d'établissement. Ainsi qu'un local indépendant pour le stockage des produits et du matériel doit être prévu pour le secteur d'anesthésie.
Dans la même ordre d'idée, le guide de bonnes pratiques pour la prévention des infections liées aux soins réalisés en dehors des établissements de santé de France recommande que l'idéal serait d'avoir une zone réservée à l'entretien des dispositifs médicaux réutilisables. Dans le cas contraire, il est souhaitable de séparer les zones de nettoyage des dispositifs médicaux (point humide) de la zone de conditionnement - désinfection - stérilisation des dispositifs médicaux.
D'autre part, les dispositifs médicaux propres ou stériles doivent être stockés à l'abri d'une contamination microbienne dans des placards fermés. Ainsi, la société Française d'anesthésie

réanimation (SFAR) en 1997 dans ses recommandations concernant l'hygiène en anesthésie a proposé : (a) lors de l'achat d'un nouveau matériel, intégrer au cahier des charges les critères d'entretien et, pour le matériel critique ou semi critique, privilégier le matériel autoclavable ou à usage unique, (b) réaliser le recueil, le transport et le traitement du matériel de façon à protéger l'environnement, (c) connaître les procédures, respecter leurs indications, (d) choisir des produits de désinfection ou de décontamination conformes aux normes d'efficacité en vigueur (normes AFNOR, normes européennes) et respecter les consignes d'emploi (concentration, durée), (e) préférer le nettoyage mécanisé au nettoyage manuel du matériel, (f) ne jamais recycler du matériel à usage unique etc.

Par ailleurs, le guide de bonne pratique d'hygiène en anesthésie (1996), souligne quelle soit que l'étape de l'entretien, le choix du produit utilisé pour l'entretien est sous la responsabilité du pharmacien et du comité de lutte contre les infections nosocomiales de l'établissement. Les recommandations d'utilisation (concentration de la solution, temps de contact, date de péremption ou de mise en service) doivent être consignées sur une fiche technique ou un protocole précis. Le port de gants adaptés (à manchettes longues ou jointives) est obligatoire pour les étapes de la décontamination, du nettoyage et de la désinfection par immersion. Le port du masque et de lunettes est recommandé lors de la manipulation de certains produits (glutaraldéhyde, soude).

Pour Thomas, (2000) les produits utilisés pour l'entretien du matériel et DM réutilisable doivent répondre d'une part aux critères suivants : (a) efficacité sur le plan anti-microbien et sur le plan de la qualité de l'action détergente**,** (b) non nocivité tant pour le personnel que pour le matériel, le choix des produits se fera avec la médecine du travail, la pharmacie et après avoir été testé par le personnel (prévention des intolérances ou réactions allergiques), (c) facilité d'emploi: préférer les présentations sous sachet (dose individuelle), (d) coût d'utilisation économiquement supportable, (e) doit être présenté par le fabricant comme étant conçu pour la pré-désinfection. D'autre part, pour Rutala et Weber (1999 ; 2004) le choix des produits désinfectants se fait sur la base de : (a) leur principe actif de base, (b) leur durée de traitement pour une capacité sporicidie, (c) leurs spécificité et de la présentation du produit.

A la lumière des écrits, une pièce réservée à l'usage de l'entretien des DM réutilisable serait l'idéal. Sinon il est souhaitable de séparer la zone de nettoyage de la zone de stockage du matériel. Les produits de décontamination et de désinfection doivent être conformes aux normes d'efficacité, le choix des produits est sous la responsabilité du pharmacien et du comité de lutte contre les infections nosocomiales de l'établissement.

Enfin, le personnel anesthésiste prenant en charge le traitement des dispositifs médicaux doit être qualifié et bénéficié d'une formation spécifique. Il doit connaître et disposer de procédures écrites, validées et régulièrement actualisées.

1.3 Facteurs liés à l'organisation

Après la survenue de cas de contamination des patients, liées à des défauts dans les procédures de stérilisation, le ministère Française de santé a mis en oeuvre en particulier depuis 1997, des mesures pour améliorer la qualité des activités de stérilisation et de désinfection des dispositifs médicaux (DM) par les professionnels de santé.

Pour cela, un plan de contrôle des activités de stérilisation et de désinfection des DM dans les établissements de santé ayant une activité chirurgicale s'est déroulé de 1998 à 2000. Celui-ci a permis d'identifier des insuffisances et d'apporter un certain nombre d'amélioration.

La France connaît depuis 2000, un cadre réglementaire pour les activités de stérilisation et de désinfection des DM. En 2007, 96,4% des établissements de santé déclaraient des protocoles sur le traitement des DM. En outre, le guide de bonnes pratiques de désinfection (comité technique national des infections nosocomiales, le conseil supérieur d'hygiène publique de France- section des maladies transmissibles, Ministère chargé de santé, 1998), fait l'objet d'une actualisation continue pour décliner de façon pratique et selon les risques des actes pratiqués dans les différentes spécialités.

L'entretien des DM réutilisable est un maillon de la chaîne de prévention de risque infectieux lié aux DM, de ce fait la maitrise du risque nécessite : (a) la reconnaissance de la fonction «entretien« au sein de l'établissement de la part de la direction, des instances et l'ensemble des professionnels, (b) un encadrement et une mise en oeuvre des procédures par du personnel ayant acquis des compétences spécifiques (formation initiale et/ou continue), (c) une organisation de travail permettant la réalisation correcte des procédures, (d) une mise à disposition de locaux, de matériaux, de matériels et de produits adaptés, en conformités avec les exigences de l'entretien.

Par ailleurs en 1988, la France par le biais du ministère de la santé instaurait par décret la création de comité de lutte contre les infections nosocomiales (CLIN) dans les établissements publics. C'est à la fois un centre d'élaboration de la politique concertée d'hygiène, de prévention et de lutte, et un dispositif d'intervention agissant en collaboration avec les différents services cliniques, de pharmacie

et de laboratoire.
Tandis que, selon Carlet et Labadie (2002), les missions d'évaluation et l'élaboration d'un programme d'action inscrivent le comité de lutte contre les infections nosocomiales dans un cadre d'amélioration de la qualité des soins dans un domaine précis : la prévention de l'infection. Ce programme d'action doit permettre une meilleure qualité et une plus grande sécurité de soins. C'est dans ce sens que l'institution du CLIN a été étendue à l'ensemble des établissements de santé. Le CLIN doit être associé à l'équipe opérationnelle d'hygiène hospitalière (EOH) qui organise la diffusion des protocoles et la formation continue du personnel.
De nos jours, l'organisation et le fonctionnement des blocs opératoires se sont nettement améliorés avec des cahiers de charge définis en fonction de spécialité chirurgicale et du recrutement. La planification des activités sur l'année et en tout cas par mois ou par semaine est indispensable pour le personnel enfin de prodiguer des soins de meilleures qualités possibles. Les blocs opératoires ont aussi mis en place des chartes issues de l'expression de la réflexion commune et d'une volonté de travail en commun. La description du plateau technique, ses missions et le rôle de chacun est indispensable (Martin, 2002).
Ainsi, la charte définit le rôle du coordinateur et les instruments de mesure de l'efficacité de l'organisation pour permettre aux conseils de bloc de jouer pleinement son rôle.
Le matériel d'anesthésie étant un matériel et un DM spécifique, il est souhaitable d'écrire avec l'aide éventuelle de l'équipe opérationnelle d'hygiène (EOH), les fiches techniques correspondant à la désinfection du matériel spécialisé. Par ailleurs, les dispositifs médicaux d'anesthésie et de réanimation réutilisables doivent répondre à des procédures d'entretien strictes. L'acquisition de nouveaux dispositifs médicaux (DM) réutilisables impose un cahier des charges prenant en compte les impératifs adéquats en termes de contrôle du risque infectieux, en privilégiant toujours la stérilisation à la désinfection. De plus, il est nécessaire d'assurer une traçabilité optimale afin de pouvoir retrouver pour chaque patient le matériel qui a été utilisé. Dans ce contexte, l'extension de l'utilisation du DM à usage unique est un gage de qualité et de sécurité, en anesthésie comme en réanimation, car l'utilisation de dispositifs médicaux (DM) à usage multiple expose les patients à un risque d'infection nosocomiale, si le DM est mal ou insuffisamment nettoyé, et si les procédures de désinfection ou de stérilisation ne sont pas appliquées. L'existence de risques liés à la réutilisation de dispositifs stériles à usage unique est établie. Ces risques sont en rapport avec les dispositifs eux-mêmes, leur utilisation clinique et le processus de retraitement (DGS/SQ3, DGS/PH1- DH/EMI, 1994).
Dans ses domaines d'activités, l'infirmier anesthésiste assure l'entretien, le nettoyage, la décontamination et la stérilisation des matériels. Chacune de des étapes doit faire l'objet d'une traçabilité.
Cette traçabilité permet de retrouver quel matériel a été traité, comment, par qui cela a été fait et quand. Dans la mesure du possible, elle doit permettre de faire le lien entre le matériel utilisé pour un patient et la procédure de traitement subi par ce matériel.
Selon le guide de prévention des infections liées aux soins réalisés hors des établissements de santé publié en 2006, la traçabilité s'effectue sur un cahier de désinfection qui comporte :(a) la liste des dispositifs médicaux désinfectés, (b) la date et heure de désinfection (début - fin), (c) le nom et le numéro de lot du produit désinfectant utilisé, (d) le nom de la personne qui a assuré la désinfection et signature, (e) le numéro du cycle en cas d'utilisation d'un laveur-désinfecteur.
Une fois la traçabilité des différentes étapes effectuée, selon le CCLIN (2004) une phase d'évaluation s'impose pour contrôler le respect des procédures codifiées. L'évaluation de la qualité de l'application des procédures doit être effectuée périodiquement. Elle peut se dérouler sous forme d'audit de pratiques réalisées par des personnes compétentes, reconnues, indépendantes du service audité. Une grille d'évaluation élaborée à partir des modes opératoires en vigueur et comportant un certain nombre de critères tels que : dilution, température, temps de contact, protection du personnel... qu'il est fondamental de respecter, peut servir de base à l'audit. En fonction des résultats, il pourra être suggéré des actions correctives. L'impact pédagogique de ce type d'évaluation permet également une sensibilisation continue au respect des protocoles.
Dans la littérature, des pays comme la France ont mis en place un système qualité appliqué à l'ensemble des opérations de traitement des DM, appuyé d'un cadre réglementaire. Ainsi la création des comités de lutte contre les infections nosocomiales (CLIN) dans les établissements sanitaires par décret en 1988 chargée d'élaborer un programme de lutte conte les infections nosocomiales et un plan de formation de personnel en hygiène hospitalier. Par ailleurs l'organisation du bloc opératoire permet au professionnel de développer une culture de l'écrit, c'est-à-dire la traçabilité permettant de faire un lien entre le matériel utilisé pour un patient et la procédure subi par ce matériel.

2. Cadre de référence

La recension des écrits réalisée dans cette étude n'a pas permis de dégager des théories traitant le

sujet à l'étude. Devant cette situation le cadre de référence est un modèle conceptuel pour orienter notre recherche, ce qui met en exergue les facteurs qui entravent l'adoption des procédures et des méthodes d'entretien du matériel et DM réutilisable.

Facteurs liés aux ressources humaines :

- Formation de base
- Formation continue
- Engagement et motivation

Facteurs liés aux ressources matérielles :

- Local
- Logistique/ commande
- Produits pour entretien
-
-

L'analyse des écrits nous a permis d'élaborer un cadre pour énumérer et connaître les facteurs qui influencent l'entretien du matériel d'anesthésie réutilisable.

L'adoption des procédures d'entretien et de désinfection des dispositifs médicaux réutilisable en anesthésie

Facteurs liés à l'organisation du service :

- Coordination
- CLIN/référentiel et procédure
- Traçabilité, suivis et évaluation
-
-

2.1 Définition des concepts à l'étude

Les concepts retenus au niveau de cette étude sont ceux mis en relief par le cadre de référence. Ils portent sur la description des facteurs qui influencent l'entretien du matériel d'anesthésie et dispositifs médicaux réutilisable.

2.1.1 Le dispositif médical

L'article L.5211-1 du Code de Santé Publique de France définit par dispositif médical «tout instrument, appareil, équipement, matière, produit d'origine ni humaine ni animale ou autre article utilisé seul ou en association, y compris les accessoires et logiciels intervenant dans son fonctionnement, destiné par le fabricant à être utilisé chez l'homme à des fins médicales et dont l'action principale voulue n'est pas obtenue par des moyens pharmacologiques ou immunologiques ni par métabolisme, mais dont la fonction peut être assistée par de tels moyens ». De même, la directive 93/42/CEE[1(*)] définit le dispositif médical comme étant tout instrument, appareil, équipement, matière ou autre article, utilisé seul ou en association, y compris le logiciel nécessaire pour le bon fonctionnement de celui-ci, destiné par le fabricant à être utilisé chez l'homme à des fins: (a) de diagnostic, de prévention, de contrôle, de traitement ou d'atténuation d'une maladie, (b) de diagnostic, de contrôle, de traitement, d'atténuation ou de compensation d'une blessure ou d'un handicap,(c) d'étude ou de remplacement ou modification de l'anatomie ou d'un processus physiologique, (d) de maîtrise de la conception, et dont l'action principale voulue dans ou sur le corps humain n'est pas obtenue par des moyens pharmacologiques ou immunologiques ni par métabolisme, mais dont la fonction peut être assistée par de tels moyen.

En l'absence de législation spécifique au Maroc, c'est la circulaire ministérielle N°7 du 19/02/97 relative à l'enregistrement des DM qui définit les dispositifs médicaux comme étant : « Tout instrument, équipement, appareil ou produit, destiné à être utilisé chez l'Homme à des fins (a) de diagnostic, prévention, contrôle, traitement ou atténuation d'une maladie; (b) de diagnostic, contrôle, traitement, atténuation ou compensation d'une blessure ou d'un handicap, (c) d'étude de remplacement ou de modification de l'anatomie ou d'un processus physiologique; (d) de maîtrise de la conception et dont l'emploi est susceptible de présenter des dangers pour le patient ou l'utilisateur. L'action des DM ne doit pas être obtenue par des moyens pharmacologiques ou immunologiques. » (Boussengar, INAS ; 2004)

2.1.2 L'entretien du matériel

Il est définie comme un ensemble des actes, qui consiste à éliminer les substances organiques et les micro-organismes présents sur les dispositifs médicaux réutilisable, afin d'éviter la transmission d'infection au patient. En outre, l'objectif de l'entretien du matériel est de : (a) garantir la sécurité pour les personnes soignées et le personnel en évitant la transmission croisée des infections, (b) uniformiser les pratiques afin de garantir l'efficacité.

Le centre de coordination de lutte contre les infections nosocomiales sud-est France en 1996 a défini des principes généraux de l'entretien du matériel selon la classification de Spaulding concernant le traitement du matériel.

On distingue trois catégories de matériel selon le risque de contamination ; (a) le matériel non critique (NC) en contact avec une peau saine : garrot, pinces de Kocher, plateau, brassard à tension, stéthoscope, (b) le matériel semi critique (SC) en contact avec une muqueuse sans effraction de celle-ci ou une peau non intacte : masque, ballon d'anesthésie, canule de Mayo, lame de laryngoscope, sonde d'intubation, masque laryngé, pince de Magill, mandrin, ouvre bouche, fibroscope bronchique, (c) le matériel critique (C) pénétrant un tissu stérile ou le système vasculaire : cathéter veineux et artériel, cathéter péridural, aiguille pour anesthésie péridurale ou sous arachnoïdienne, canule de trachéotomie, etc. Et trois procédures d'entretien selon la catégorie du matériel : (a) la procédure P1 pour le matériel non critique, (b) la procédure P2 pour le matériel semi-critique s'il ne peut subir la procédure P3 qui est à appliquer préférentiellement, (c) la procédure P3 pour le matériel critique s'il est réutilisable (le matériel stérile à usage unique est non réutilisable). Enfin trois étapes pour chacune des procédures d'entretien : (a) l'étape 1 (E1) de décontamination, (b) l'étape 2 (E2) de nettoyage, rinçage et séchage. Ces deux étapes sont identiques quelle que soit la catégorie de matériel et la procédure choisie. (c) l'étape 3 (E3) qui offre trois possibilités : usage propre, désinfection par immersion, stérilisation.

Dans le même sens, Hajjar (2003) a classé les DM selon la destination et le risque infectieux vis-à-vis des agents transmissibles conventionnels (ATC) et les agents transmissibles non conventionnels (ATNC). Devant les difficultés d'inactivation des ATNC (prions responsable d'encéphalopathies spongiformes transmissibles : EST) par les procédés habituels, il convient de privilégier l'utilisation de dispositifs médicaux à usage unique.

Les DM hors classe ou DM « patient unique » ne peut être réutilisé, après traitement, uniquement pour le même patient (DM oxygénothérapie, nébulisation, aérosol). Il existe des DM hors classe ou « utilisés pour plusieurs patients sans traitement entre deux patients ». Ce sont (a) les circuits externes des respirateurs, (b) les respirateurs (ses éléments du circuit interne), ces dispositifs médicaux d'anesthésie et réanimation sont (a) soit impossible à décontaminer, désinfecter ou stériliser, (b) soit en partie stérilisables mais aux qualités techniques altérées par des stérilisations répétées.

2.1.3 Facteurs liés aux ressources matérielles

L'existence d'une pièce réservée à l'entretien du matériel d'anesthésie et DM réutilisable est vivement souhaitée. Dans le cas contraire, il faut séparer la zone de nettoyage des DM de la zone de conditionnement. En plus la commande des produits d'entretien se fait sous la responsabilité du pharmacien de l'établissement qui est un membre actif du CLIN. En effet, le choix de ses produits dépend de l'efficacité et du respect des normes internationales en vigueur. Lors de l'acquisition du nouveau matériel, les critères d'entretien doivent être intégrés dans le cahier des charges.

2.1.4 Facteurs liés aux ressources humaines

D'après les recommandations pour l'exercice de la profession d'infirmier anesthésie du syndicat national des infirmiers anesthésistes de 2002, l'infirmier anesthésiste assure la gestion du matériel consommable pour la pratique de l'anesthésie. Il veille à son approvisionnement et procède à la reconstitution des unités de travail. Il assure l'entretien, le nettoyage, la décontamination et la stérilisation des matériels. Ces dernières actions peuvent être déléguées à une aide soignante ou à un agent hospitalier. Il assure obligatoirement le contrôle avant la remise en service. Il assure la maintenance préventive des équipements. D'autre part, Le personnel anesthésiste prenant en charge le traitement des dispositifs médicaux doit être qualifié et bénéficier d'une formation spécifique. Il connaît et dispose de procédures écrites, validées et régulièrement actualisées. A cet effet, une formation continue du personnel en hygiène hospitalière surtout dans le domaine de traitement et de l'entretien du dispositif médical réutilisable en anesthésie permet, par un ensemble de petits gestes et d'attention, l'amélioration de la qualité des soins. Ce personnel doit avoir à sa disposition, du matériel de protection lors de l'entretien des dispositifs médicaux : tablier, gants, lunettes masque. La qualité de l'entretien du matériel d'anesthésie réutilisable dépend dans une mesure de la compétence de la formation de base, de la formation continue et du comportement du personnel impliqué dans cette opération.

2.1.5 Les facteurs liés à l'organisation

L'organisation et la planification d'une politique de lutte contre les infections nosocomiales, nécessitent la mise en place dans l'établissement hospitalier, de structure spécifique telle que le CLIN, l'EOH et les référents en hygiène dans les services. Le comité de lutte contre les infections nosocomiales (CLIN), crée par décret en 1988 dans les établissements hospitaliers public de France a pour mission essentiel l'élaboration d'une politique concertée d'hygiène, de prévention et de lutte soumis à la commission médical de l'établissement, c'est aussi un dispositif d'intervention agissant en collaboration avec les différents services cliniques, de pharmacie et de laboratoire. En plus l'équipe opérationnelle d'hygiène hospitalière est chargée de la mise en oeuvre du programme d'action. En

outre l'identification au sein de chaque service ou service d'activité, de correspondants d'hygiène permettra la transmission d'information ainsi que la communication et le suivi des protocoles d'hygiène.
En outre, la traçabilité des dispositifs médicaux stérilisés au sein des établissements de santé est un élément du système qualité et concourt à l'exercice de la matériovigilance. Ainsi, au sein de notre exercice quotidien, la traçabilité intervient dans la chaîne de stérilisation et lors d'utilisation de dispositifs médicaux. En effet, la chaîne de stérilisation est l'ensemble des opérations allant de la fin de l'utilisation d'un instrument jusqu'à sa nouvelle mise à disposition stérile pour l'intervenant. Trois grandes phases la constituent : le pré désinfection, le nettoyage, la stérilisation, le stockage et mise en oeuvre du registre de stérilisation/ traçabilité.

Phase méthodologique

Chapitre III : les méthodes

1. Devis de recherche et type de l'étude

Dans le but d'apporter des réponses à la question de recherche, nous avons mené une étude descriptive de premier niveau, quantitative qui explore les facteurs qui influencent l'adoption des procédures et des méthodes pour l'entretien et la désinfection du matériel et DM réutilisable en anesthésie au niveau du bloc opératoire central de l'hôpital Ibn Sina de Rabat.

2. Population cible et échantillon

2.1 Population cible : la population visée par la présente étude est constituée de l'ensemble des infirmiers anesthésistes du bloc opératoire central de l'hôpital Ibn Sina de Rabat (HIS), milieu de l'étude. Selon les données sur l'effectif des infirmiers anesthésistes obtenus auprès de l'infirmier chef du bloc, le nombre correspondait à dix-huit (18) infirmiers anesthésistes au total. Le choix de l'ensemble infirmiers anesthésistes a pour but de recueillir des informations sur les facteurs qui influencent l'entretien et la désinfection du matériel et DM d'anesthésie réutilisable. Le fait d'inclure la totalité des infirmiers anesthésistes exerçant au bloc opératoire central est jugé nécessaire car, tout d'abord, il s'agit d'une petite taille de population (18 infirmiers) et qui sont facilement accessibles. Sont exclus de cette étude les infirmiers anesthésistes exerçant dans les autres salles que le bloc opératoire central.

2.2 Échantillon : il s'agit d'une recherche qui a touché l'ensemble des infirmiers anesthésistes du bloc opératoire central de l'HIS, milieu de l'étude. Le choix d'inclure la totalité des infirmiers anesthésistes est jugé nécessaire car, tout d'abord, il s'agit d'une petite population (18 infirmiers(e)) et qui sont facilement accessible. Ainsi, se limiter à un échantillon risquerait de perdre certaines informations essentielles.
Pour l'entretien semi directif, le médecin anesthésiste, chef de service de l'anesthésie et le pharmacien, responsable de la stérilisation ont constitué les participants à cet entretien.

2.3 Milieu de l'étude (annexe n°6) : nous avons choisi pour mener notre étude le bloc opératoire central de l'hôpital Ibn Sina (HIS) ; les raisons de ce choix se justifient par la connaissance du milieu, l'accessibilité grâce à un coût et un temps réduit. Le HIS couvre une population très importante non seulement de Rabat, mais de toutes les provinces du royaume, cette structure à une prédominance plus chirurgicale. Le HIS dispose d'un plateau technique chirurgical le plus important à l'échelle nationale avec un bloc opératoire central de plusieurs spécialités et un taux d'intervention chirurgicale journalière le plus élevée. En plus c'est un endroit favorable pour mener à bien la recherche, car la collaboration des responsables et des infirmiers concernant par l'étude est garantie.

3. Instruments de collectes et d'analyse de données

Pour répondre à la question de recherche, un questionnaire et une entrevue semi structurée ont été choisis, comme instruments de collecte de données. Le recueil des données s'est déroulé au mois de mai 2009.

3.1 Questionnaire (annexe n°1) : le questionnaire a été conçu de manière à répondre l'objectif de l'étude. Il comprend un texte de présentation qui contient les informations garantissant l'anonymat et le consentement nécessaires aux participants à l'étude et 26 questions ciblant les informations nécessaires par rapport à la problématique et par rapport au cadre de référence. Les questions comprennent des questions fermées par « oui » ou par «non», des questions à choix multiples ou selon le besoin des questions ouvertes. Elles ont été formulées d'un vocabulaire simple et facile pour en saisir la signification par la population interrogée. En général, le questionnaire a été conçu de manière facile à comprendre et simple à remplir. La durée entre sa distribution auprès des participants et son recueil a été fixée à une semaine.
Avant sa distribution auprès des infirmiers anesthésistes (18) en service au bloc opératoire central de HIS de Rabat, le questionnaire a fait l'objet d'une analyse détaillée permettant de valider et vérifier sa fidélité. La version obtenue a été ensuite testée auprès de 3 infirmiers anesthésistes dans les autres hôpitaux relevant du CHIS. Ce pré-test a permis ainsi de clarifier, de préciser, de changer certains

termes, de supprimer, rajouter ou compléter une ou des questions (Poirier ; Coutansais, 1987). Au total 16 questionnaires ont été retournés procurant ainsi un taux de réponse de 88.88%. Pour chaque questionnaire, on retrouve : une description de la population cible, incluant les caractéristiques (sexe, âge, ancienneté, etc.) permettant l'analyse des données.

NB : *les deux autres infirmiers anesthésistes étaient en congé au moment de la distribution et de la collecte des questionnaires.*

3.2 L'entretien semi directif (annexe n°2) : il s'agit d'une entrevue semi directive avec le professeur anesthésiste réanimateur, chef de service de l'anesthésie réanimation du bloc opératoire central ainsi qu'avec le pharmacien responsable de la stérilisation au bloc. L'objectif étant d'enrichir et approfondir l'étude et d'autre part d'identifier comment se positionnent-ils par rapport à leur rôle prévu dans la littérature et le cadre conceptuel de l'étude.

3.3 Traitement des données : pour exploiter les résultats du questionnaire, toutes les réponses ainsi que les commentaires ont été saisies sur informatique. Un traitement statistique (descriptif) des questionnaires ainsi que la création des tableaux et graphiques ont facilités la lecture et l'interprétation des résultats obtenus. Cette interprétation, revêt à la fois un caractère quantitatif et qualitatif. Le recueil des données s'est étalé sur un mois (mai 2009). Sur un total de 18(N) questionnaires distribués aux infirmiers anesthésistes du bloc opératoire central de l'HIS de Rabat, 16(n) infirmiers anesthésistes ont répondu favorablement à la recherche, soit un taux de participation (TP) de 88,88%. Ce pourcentage témoigne l'engagement des professionnels et l'intérêt qu'ils portent à cette question d'importance capitale.

De son côté, l'analyse des résultats de l'entretien s'est inspirée de la méthode d'analyse présentée dans l'ouvrage de Fortin (1996). Après une lecture des transcriptions des propos émis par les participants, les données ont organisées afin de faciliter leur analyse, tout en préservant les mots et expressions utilisées par les participants pour garantir un maximum de rigueur.

4. Considérations éthiques

Plusieurs éléments de l'éthique ont été considérés dans la réalisation de cette étude, afin de respecter la dimension éthique de la recherche : (a) une autorisation administrative portant sur le recueil et l'accès à l'information délivrée par la direction de l'HIS, (b) le consentement des participants à l'étude, en leur expliquant le but de l'étude ; (c) l'engagement de garantir l'anonymat et la confidentialité des informations recueillir. Enfin, le protocole de recherche a été reçu et entérinée par le comité d'éthique et de validation des protocoles de recherche de l'institut de formation aux carrières de santé de Rabat (IFCSR).

Phase empirique

Chapitre IV : Présentation et analyse des données

1. Présentation et analyse des résultats du questionnaire

1.1 Caractéristiques des participants

Les participants à notre enquête par questionnaire sont repartis à 50 % de sexe masculin et 50% de sexe féminin, et d'un âge moyen de 43 ans. Leur ancienneté dans la profession est en moyenne de 18 ans. Ceci laisse penser qu'il s'agit de professionnels ayant acquis une grande expérience professionnelle au niveau du bloc opératoire en leur qualité d'infirmiers anesthésistes. Cependant, il faut retenir que 56% sont des infirmiers diplômes d'État de 1er grade et par conséquent, ils possèdent un certain niveau de connaissances dans le domaine de l'entretien du matériel d'anesthésie réutilisable. On peut alors supposer que le reste procède à l'entretien selon les habitudes.

Ces caractéristiques sont illustrées dans le tableau suivant :

Tableau n°1 : Les caractéristiques des infirmiers anesthésistes du BOC de l'HIS

Variable	Fréquence absolue (n=16)	Fréquence relative (%)
Sexe :	**8**	**50%**
Masculin	**8**	**50%**
Féminin	**4**	**0%**
Age : moyenne : 43 ans	**3**	**25 %**
Moins de 30 ans	**2**	**18 %**
30 à 39 ans	**7**	**12%**
40 à 49 ans	**2**	**43%**
+ de 50 ans	**3**	**12%**
Ancienneté dans le service	**1**	**18%**
Moins de 5 ans	**10**	**6%**
5 à 9 ans	**6**	**62%**
10 à 15 ans	**9**	**37%**
+ 15 ans	**1**	**56%**

Le grade dans la fonction **IDE 2eme grade** **IDE 1er grade** **IDE grade principal**		**6%**

1.2 Facteurs liés aux ressources humaines

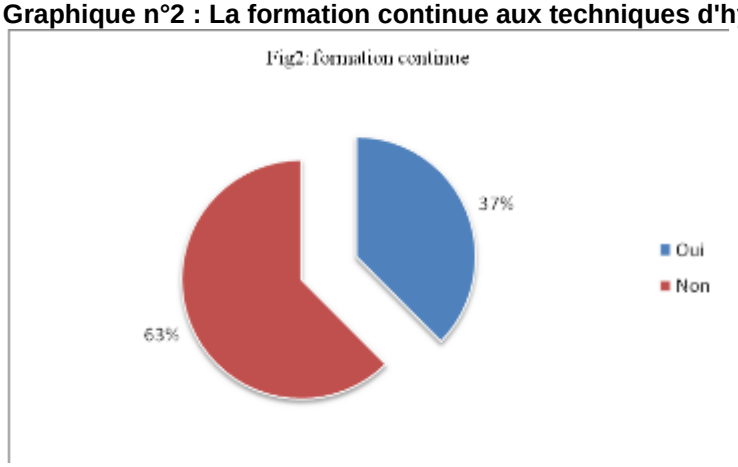
Les infirmiers anesthésistes doivent avoir une formation initiale et une formation continue relative aux techniques d'entretien du matériel d'anesthésistes réutilisable dans leurs cursus de formation.

Les graphiques 1 et 2 suivant font ressortir l'opinion des participants par rapport à ces deux dimensions.

Graphique n°1 : La formation initiale des infirmiers anesthésistes aux techniques d'entretien du matériel d'anesthésie réutilisable

D'après les résultats illustrés dans ce graphique, la majorité (67%) des participants ont eu une formation initiale au cours de leurs formations de base, mais nous constatons que 22% n'ont reçu aucune formation initiale et 11% des participants se sont abstenus à la question. Ceci révèle que les infirmiers anesthésistes ont bénéfice au cours de leurs formations de base des connaissances sur les techniques d'entretien du matériel d'anesthésie. Mais il reste des efforts à faire pour les 22% des participants et les l1% des abstentions. La formation en matière d'entretien du matériel d'anesthésie réutilisable a un rôle capital dans le développement des connaissances des infirmiers anesthésistes. Ceci est confirmé par les 63% des réponses, estimant qu'ils n'ont pas bénéfice d'une formation continue, pourtant la formation continue permet de remédier le déficit de la formation de base et contribue à la mise à jour des connaissances, comme illustré par le graphique suivant :

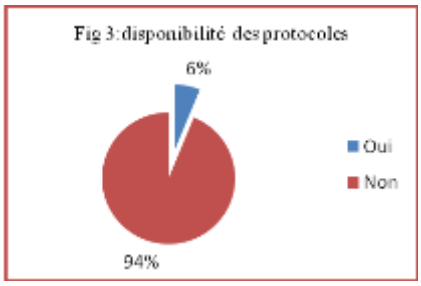
Graphique n°2 : La formation continue aux techniques d'hygiène en anesthésie

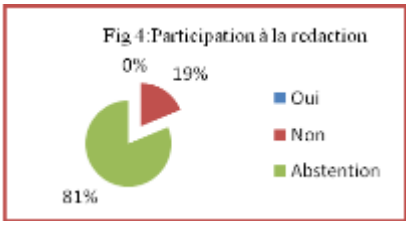


Par rapport à la disponibilité et la participation à la rédaction des protocoles relative à l'entretien des dispositifs médicaux d'anesthésie réutilisable par les infirmiers anesthésistes (graphique n°3), la quasi majorité (94%) des participants n'ont pas à leurs dispositions des protocoles pour l'entretien des dispositifs médicaux d'anesthésie réutilisable, alors que 81% des infirmiers se sont abstenus de répondre à la question de la participation à la rédaction des protocoles. Ceci s'explique par l'inexistence des protocoles.

Néanmoins certains participants ont déclaré *« on vient de commencer à élaborer, en cours, etc. »* donc le personnel est conscient de l'importance des protocoles, c'est un bon signe pour l'élaboration et l'application des termes des protocoles et fiches techniques pour rompre avec les habitudes et les routines quotidiennes.

Graphique n°3 : Disponibilité des protocoles et la participation des infirmiers anesthésistes à la rédaction





Comme la majorité des infirmiers immergent rarement les dispositifs médicaux après l'utilisation, il apparaît que beaucoup des efforts restent à faire pour l'immersion immédiate des dispositifs après l'utilisation. Ainsi, on relève à travers le tableau suivant (n°2) que le matériel d'anesthésie est immergé rarement à 75% et le produit utilisé est l'eau de javel à 73%. A propos de la dilution du produit, les participants se sont abstenus de répondre à la question et le temps de contact est estimé de 30 minutes à 1 heure.

A la lumière des résultats de ces tableaux n°2 et 3, l'immersion du DM après l'usage se fait très rarement, certains participants évoquent le problème de manque de moyen (bac de trempage, quantité de solution ou les champs d'essuyage), d'autres disent que la dilution se fait de manière aléatoire, de même le temps de contact. Nous pouvons dire que malgré le grade des majorités (IDE 1er grade) des infirmiers et leurs anciennetés dans le service, ils ne sont pas encore à mesure de faire une dilution déterminée avec un temps de contact raisonnable, et un trempage immédiat du matériel après l'utilisation. Il est nécessaire de recourir à la formation continue et la mise à leurs dispositions des protocoles validés par le CLIN, car l'efficacité d'un produit dépend de sa dilution correcte et le respect de son temps de contact.

Tableau n° 2 : L'immersion immédiate du matériel après l'utilisation

	Fréquence absolue n= 16	**Fréquence relative**
Toujours	0	0%
Fréquemment	2	12.5%
Rarement	12	75%
Jamais	0%	0%
Abstention	2	12.5%

Tableau n°3 : Produit utilisé pour l'entretien du matériel d'anesthésie

	Fréquence absolue	**Fréquence relative**
Eau de Javel	12	73%
Autres	1	7%
Abstention	3	20%

Vu le risque de contamination des lames de laryngoscope lors de contact avec le sang ou autres liquides biologiques, le traitement de ses lames ne fait l'objet d'aucun protocole validé par le comité de lutte contre les infections nosocomiales de l'établissement(CLIN) et mis à la disposition de l'équipe d'anesthésie. A cet effet, la quasi-totalité des infirmiers anesthésistes travaillent sans protocole en se basant sur les habitudes et la routine. Étant classé dans la catégorie de matériel semi critique, la lame de laryngoscope est à désinfecter ou à stériliser entre chaque patient en respectant le protocole préétabli. Pour ne pas souiller d'autres matériels, elle doit être isolée soit dans le gant ayant servi lors de l'intubation, soit dans le sachet de la sonde d'intubation. L'idéal serait d'avoir une « boîte tirelire » remplie de produit décontaminant et présente dans le bloc lui-même pour éviter d'avoir à entrer et sortir de la salle. Donc le CLIN associé à l'EOH est appelé à mettre en place des protocoles de traitement ou privilégié l'usage unique pour éviter tout risque de contamination inter patient via les

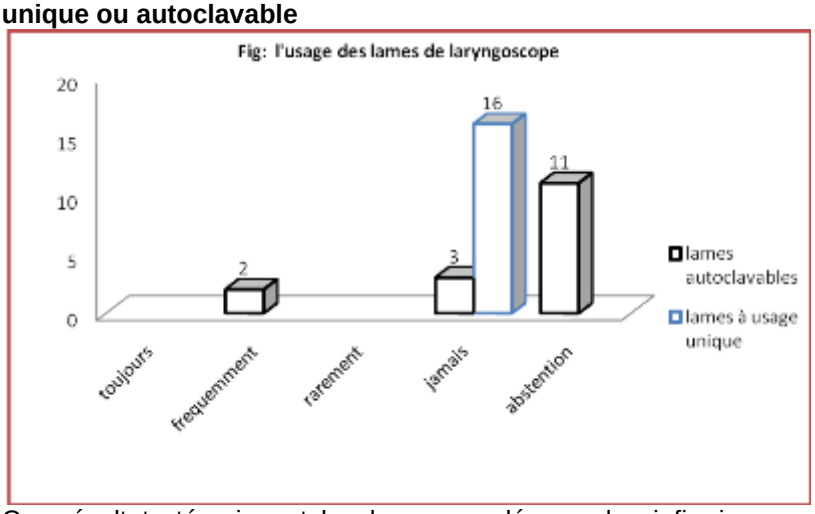
lames de laryngoscope.

Tableau n°4 : Le traitement des lames de laryngoscope en fonction des protocoles validés par le CLIN

	Fréquence absolue	Fréquence relative
Oui	0	0%
Non	16	100%
Total	16	100%

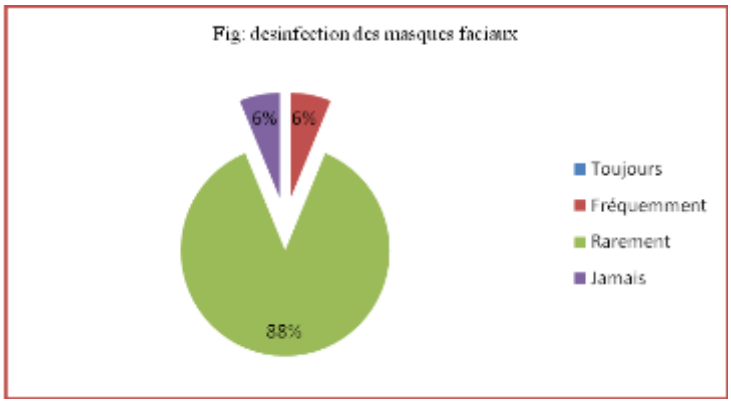
Il importe de signaler qu'en anesthésie 75% des intubations sont considérées comme traumatiques car elles s'accompagnent d'un saignement micro ou macroscopique (Bovig, 1981). Même s'il s'agit d'un contact bref, le CLIN doit prévoir l'utilisation des lames à usage unique pour éviter le risque de contamination par les agents transmissibles non conventionnels (prions). La quasi-totalité des participants n'a jamais utilisé les lames de laryngoscope à usage unique. Ceci s'explique aussi par le non diffusion des recommandations sur l'usage des lames de laryngoscope par le comité de lutte contre les infections nosocomiales de l'établissement. En outre, les lames de laryngoscope autoclavable peuvent être stérilisées à la vapeur d'eau à 134°C pendant une durée d'au moins 18 minutes, mais les infirmiers anesthésistes se sont abstenus à 69% de répondre à la question. Comme, nous avons dit précédemment, le problème de l'utilisable des lames est crucial pour la sécurité du patient, l'usage des lames autoclavages ou à usage unique doit faire l'objet des recommandations par l'autorité chargé de l'hygiène au sein de l'établissement, ainsi que les infirmiers seront à appeler à respecter les recommandations tant bien pour le traitement ou l'usage unique.

Graphique n°4 : Recommandation du CLIN à l'utilisation des lames de laryngoscope à usage unique ou autoclavable



Ces résultats témoignent la place accordée par les infirmiers anesthésistes à la désinfection des masques faciaux, car les participants désinfectent rarement à 88% les masques faciaux. Pourtant les masques sont classés dans la catégorie de matériel semi-critique dont la pratique recommandée est l'usage unique ou la stérilisation à la vapeur à 134°C pendant 18 minutes. De nos jours, les masques d'oxygène ou faciaux sont beaucoup plus à usage unique même si la désinfection de haut niveau est autorisée par la pharmacopée européenne. Les infirmiers anesthésistes à défaut des masques à usage unique doivent faire une désinfection voir une stérilisation à la vapeur après utilisation chez des patients suspectés des maladies transmissibles (tuberculose, ATNC, etc.) sur la base d'un protocole.

Graphique n°5 : La désinfection des masques faciaux



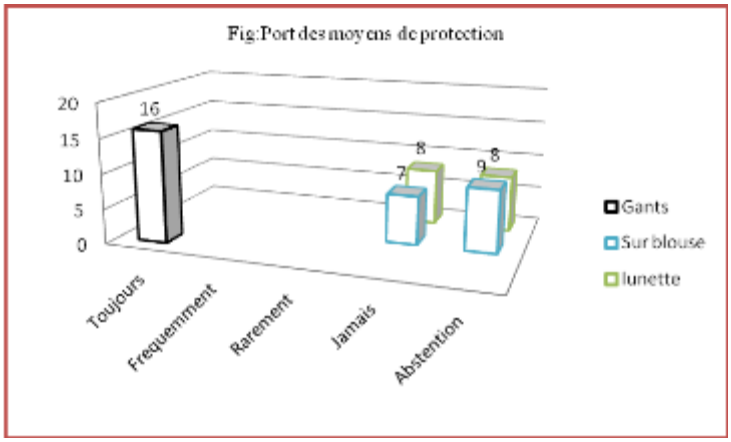
Bien que, le matériel d'anesthésie de bas niveau de risque ou dispositif médical non critique est un dispositif entrant en contact avec la peau saine du patient. Ce type de matériel doit subir une désinfection de bas niveau (décontamination et nettoyage) à la fin du programme ou décontaminé immédiatement après un contact avec les liquides biologiques. Or force de constater que la quasi-totalité des participants ne procèdent pas l'entretien et à la désinfection du matériel d'anesthésie de bas niveau de risque. Alors que le matériel d'anesthésie de bas niveau de risque (câbles, les brassards, garrot, etc.) exigent une désinfection par essuyage soit entre les patients ou à la fin du programme. Des journées de sensibilisation sur les bonnes pratiques d'hygiène en anesthésie doivent être organisées par les responsables de l'hygiène en attendant les protocoles et fiches techniques véritables, clef de voûte de la qualité des soins.

Tableau n°5 : Entretien et désinfection du matériel d'anesthésie non critique

	Nombre	**Pourcentage**
Oui	0	0
Non	16	100
Total	16	100

Les participants étaient unanimes aux ports des gants lors de la manipulation des produits d'entretien et du matériel d'anesthésie souillé. Mais en outre aucun participant ne porte une sur blouse ou des lunettes, pourtant les lunettes et les tabliers de protection ou la sur blouse sont recommandés même pour les désinfections de bas niveau. Le personnel anesthésiste doit éviter le port à tort et à travers des gants stérile et utiliser les gants adéquats conçus pour la manipulation des produits d'entretien associé à des sur blouses ou tablier.

Graphique n°6 : Le port de protection lors de la manipulation des produits et du matériel souillé

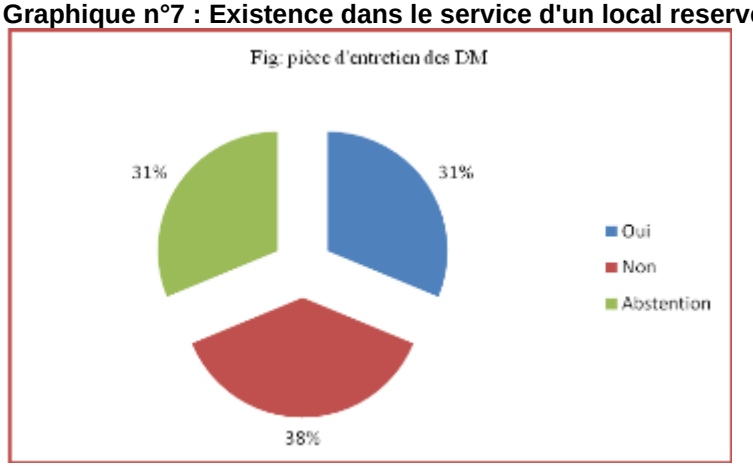


1.3 Les facteurs liés aux ressources matérielles

Les ressources matérielles constituent une composante indispensable dans le processus de l'entretien et de désinfection du matériel d'anesthésie réutilisable dans les établissements de santé. Une zone reservée à l'entretien et des placards pour stocker le matériel propre sont des moyens incontournable pour le renforcment de la qualité de l'entretien et du conditionnement du matériel. A

cette effet, l'opinion des infirmiers anesthésistes sur l'existance d'une piéce reservée à l'entretien du matériel est largement partagé, puisque le 1/3 des infirmiers ont affirmé l'existence de la salle tandisque l'autre tiers confondent la salle d'entretien aux lavabos de la salle de lavage des mains. Ainsi, nous constatons qu'il existe une salle reservée à l'entretien, mais la salle n'est pas utilisée par le personnel pour des raisons inconnues.

Graphique n°7 : Existence dans le service d'un local reservé à l'entretien du matériel



Vu l'importance du conditionnement, le matériel stérilisé ou désinfecté doit être rangé dans un endroit propre et sec à l'abri des contaminations et des deteriorations d'emballages. Le bloc opératoire central de l'hôpital Ibn Sina est doté des placards fermés pour le stockage du matériel propre. C'est un signe encourageant puisque le stockage du matériel propre ou désinfecté dans une zone adequate permet d'éviter la recontamination.

Tableau n°6 : L'entreposage des dispositifs médicaux desinfectés ou stérilisés

	Nombre	Pourcentage
Oui	16	100
Non	0	0
Total	16	100

Le choix du produit d'entretien du matériel est sous la responsabilité du pharmacien, le CLIN en collaboration avec l'infirmier anesthésiste réferent du service, mais nous constatons à travers les resultats du questionnaire que la majorité absolue (81%) des infirmiers anesthésistes affirment n'avoir jamais fait le choix des produits d'entretien.

Donc la commande des produits d'entretien ne se fait pas avec la collaboration des infirmiers anesthésistes. En attendant la mise en place des infirmiers réferents, le service d'anesthésie est appélé à déléguer un infirmier pour collaborer avec le pharmacien dans le choix des produits destinés à l'entretien du matériel d'anesthésie.

Graphiquen°8 : Le choix des produits d'entretien

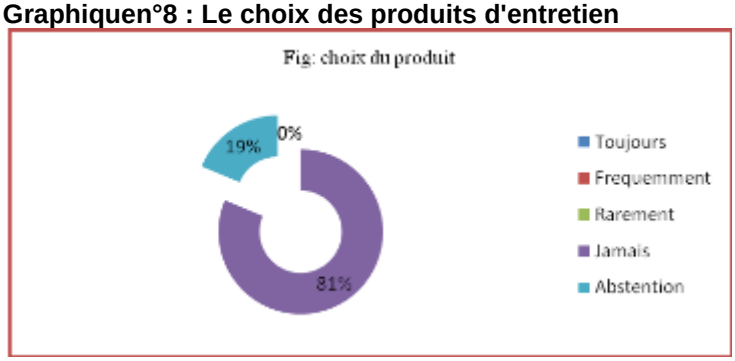


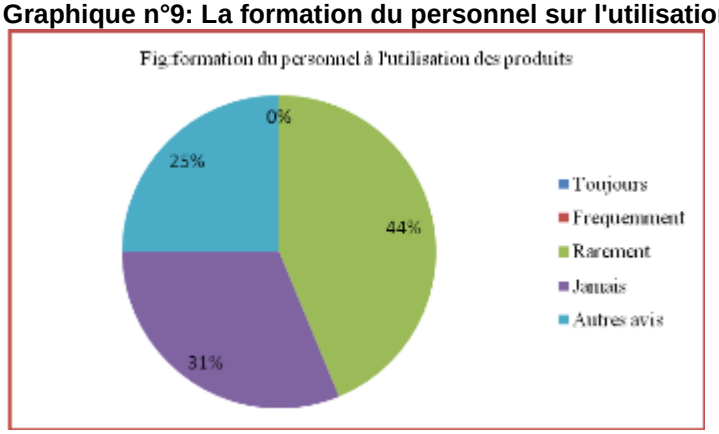
Tableau n°7 : Tableau recapitulatif sur l'éfficacité, la non-nocivité et la facilité à l'emploi des produits d'entretien

		Nombre (n=16)	Pourcentage

Efficacité	Toujours	0	0
	Fréquemment	0	0
	Rarement	0	0
	Jamais	3	18.75
	Autres	13	81.25
	Total	16	100
Non nocif	Oui	2	12.5
	Non	2	12.5
	Autres	12	75
	Total	16	100
Facile à l'emploi	Oui	0	0
	Non	7	43.75
	Autres	9	56.25
	Total	16	100

D'apres ce tableau récapitulatif, nous constatons que les 81.25% des participants ont émis d'autres avis sur l'éfficacité des produits utilisés dans l'entretien du matériel d'anesthésie. En ce qui concerne la nocivité des produits, les 75% des infirmiers anesthésistes declarent n'avoir aucune idée. En plus, les 43.75% des participants ont soulévé que les produits ne sont pas facile à l'emploi par contre les 56.25% des infirmiers étaient d'opinions divers. En clair, le personnel peut se référer à la notice ou aux recommandations du fabriquant ou du CLIN pour apprécier la qualité du produit en éfficacité ou autres.

Graphique n°9: La formation du personnel sur l'utilisation des produits



Ce graphique illustre que les 44% des infirmiers anesthésistes du BOC ont au moins beneficié d'une formation en matière d'utilisation des produits d'entretien, alors que les 31% des infirmiers affirment n'avoir jamais reçu une formation sur l'utilisation des produits d'entretien. Les 25% des infirmiers étaient d'avis divers (en prinipe, en cours, etc.). La formation reste indispensable pour l'amélioration continue de la qualité des soins, pour cela, le personnel impliqué dans le processus de l'entretien du matériel d'anesthésie doit subir une formation spécifique dans ce sens.

1.4 les facteurs liés à l'organisation du service

L'entretien et la désinfection du matériel d'anesthésie réutilisable nécessite l'organisation et la planification de l'établissement de santé par la mise en place du comité de lutte contre les infections, l'équipe opérationnelle d'hygiène hospitalière et les réferents ou correspondants en hygiène dans les services ou secteur d'activité. A cette effet, les 75% des participants ont reconnu l'existence de CLIN au sein de l'hôpital Ibn Sina. La circulaire du ministère de santé d'octobre 2008 exigeait la création des CLIN au sein des établissements sanitaire. Le CLIN est chargé de la lutte contre les infections

nosocomiales en priviligéant l'hygiène et la prevention.

Tableau n°8 : Instauration du CLIN au sein de l'établissement

	Nombre	Pourcentage
Oui	12	75
Non	2	12.5
Autres opinions	2	12.5
Total	16	100

L'équipe opérationnelle d'hygiène hospitalière est l'organe de la mise en oeuvre du programme du CLIN, mais nous avons remarqué que la majorité des infirmiers (68.75%) declarent que l'établissement ne dispose pas d'une équipe opérationnelle d'hygiène, tandisque 31.25% des participants ont emis des avis comme en principe ou aucune idée, etc.

Tableau n°9 : L'existence d'une équipe opérationnelle au sein de l'établissement de soins

	Nombre	Pourcentage
Oui	12	75
Non	2	12.5
Autres opinions	2	12.5
Total	16	100

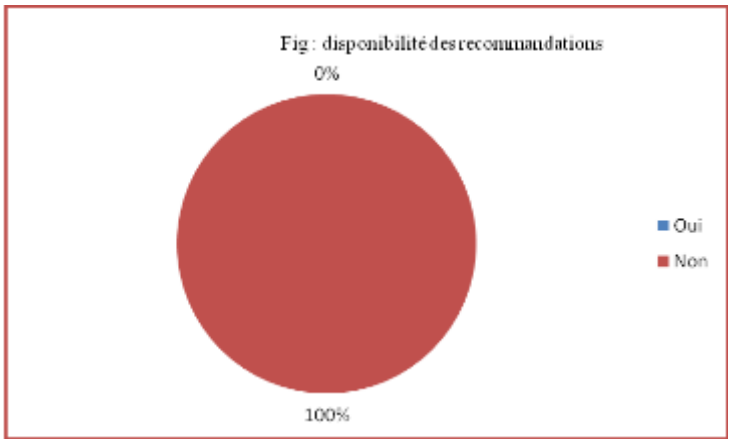
D'après les resultats issus du tableau n°10, la quasi-totalité des infirmiers anesthésistes (93.75%) affirmaient qu'il n'y avait pas des correspondants ou referents médicaux ou paramédicaux en hygiène au sein du bloc opératoire central. Et pourtant les correspondants médicaux ou paramédicaux sont chargé de sensibiliser et communiquer les recommandations en matière d'hygiène et servir en même de relais entre le service et le comité d'hygiène de l'établissement, donc les correspondants sont « *les yeux et les oreilles* » du CLIN dans le service.

Tableau n°10 : Les correspondants paramédicaux en hygiène

	Nombre	Pourcentage
Oui	0	0
Non	15	93.75
Autres opinions	1	6.25
Total	16	100

Le comité de lutte contre les infections nosocomiales associé à l'équipe opérationnelle d'hygiène a pour mission principal l'élaboration d'un programme de prevention des infections nosocomiales (IN) par des recommandations écrites, validés et diffusés sur les règles d'hygiène de base (lavage des mains) ou sur l'entretien et la désinfection du matériel réutilisable. A cet egard, la quasi-totalité des infirmiers n'ont pas à leurs dispositions les recommandations écrites et validées par le CLIN. Malgré la non publication des récommandations, le CLIN a commencé à travailler en formant des comités de rédactions des protocoles et fiches technique.

Graphique n°10: Disponibilité des recommandations formalisées par le CLIN et/ou l'EOH



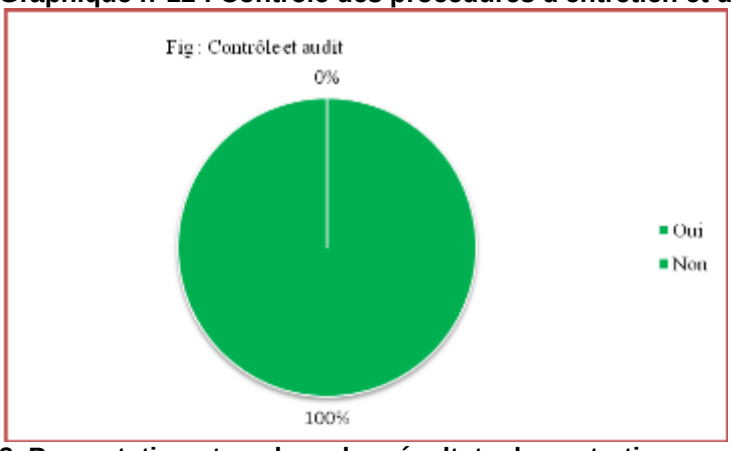
La traçabilité permet de retrouver quel matériel a été traité, comment, par qui cela a été fait et quand. Chacune des étapes doit faire l'objet d'une traçabilité: (a) pré-désinfection, (b) nettoyage, (c) désinfection, (d) stérilisation. Bien que les besoins en traçabilité sont identifiés en fonction des dispositifs. La traçabilité des DM stérilisés ou désinfectés au établissement de santé est un element du système qualité et concourt à l'exercice de la matériovigilance. Mais, à travers les resultats obtenus lors de notre étude, nous constatons que la quasi-totalité des participants ne disposent pas de registres ou cahiers de traçabilité.

Graphique n°11 : Disponibilité d'un cahier ou registre de traçabilité



Etant donné que le contrôle ou l'audit font partie du système qualité et sont regulièrement planifiés et effectués afin de verifier l'application de l'ensemble des procedures d'entretien et de stérilisation des DM mises en place. Mais nous avons constaté que le CLIN vient de commencer l'élaboration des protocoles, fiches techniques pour les differents service de l'hôpital. Ceci a été confirmé à l'unanimité par les participants, donc les procedures d'entretien et de désinfection ne font pas pour le moment l'objet de contrôle ni par le CLIN moins encore l'EOH.

Graphique n°12 : Contrôle des procedures d'entretien et de désinfection



2. Presentation et analyse des résultats des entretiens semi-directif

Conduit à l'aide d'un guide d'entretien-semi directif (annexe n°2), cet entretien a concerné le médecin anesthésiste, chef de service d'anesthésie et de réanimation et le pharmacien responsable de la

stérilisation, tous deux membres du CLIN. Les responsables interrogés se sont exprimés librement à partir des questions préétablis et spécifique à chaque responsable. L'entretien s'est déroulé au bureau de deux responsables concernés par l'étude. Les propos de chacun a été transcrits fidèlement et validé par l'interessé. L'analyse des résultats de l'entretien avec le médecin anesthésiste, chef de service d'anesthésie à partir des items en régroupant les idées par items, tout en conservant les propos qui ont parus les plus siginificatifs. Ils figurent entre guillemets dans le texte.

Item n°1 : l'avis du médecin portant sur l'élimination du matériel à usage unique et son utilisation dans le service

Il fait savoir que tous les matériels à usage unique sont éliminés, et le service privilégie de plus en plus l'utilisation du matériel d'anesthésie à usage unique. Mais, nous avons constaté dans le service, la réutilisable de certains matériel à usage unique à défaut de la disponibilité de l'usage unique et aussi de l'ignorance de certains infimiers anesthésistes des risques parcourus par le patient. En France, il existe un circulaire qui interdit la réutilisable de l'usage unique et le fabriquant est appelé à indiquer sur l'étiquette le mode d'usage.

Item n°2 : l'établissement de protocole de pré-désinfection et la participation dans le CLIN

D'après, le médecin anesthésiste en tant que president du CLIN de l'établissement, les protocoles existent. Mais, le CLIN doit diffuser ses protocoles et motiver le personnel à les utiliser car nous avons remarqué que les protocoles ne sont pas encore à la disposition du personnel concerné, donc des efforts restent faire dans la diffusion, la sensibilisation et la motivation du personnel impliqué dans le processus de l'entretien et de la stérilisation du matériel.

Item n°3 : les séances de formation au profit du personnel et la disponibilité des moyens nécessaire pour les traitements corrects des matériels

Il affirme *« oui »,* par conséquent les séances des formations en hygiène sont rare et les moyens de travail ne sont pas toujours disponible. Pourtant, l'un de mission du CLIN est la planification d'un programme de formation en matière d'hygiène au bénéfice du personnel de l'établissement, car former le personnel et mettre les moyens nécessaire à leurs dispositions contribuera à l'amélioration de qualité des soins offert.

Item n°4 : le rapport avec le pharmacien dans le cadre de l'entretien du matériel d'anesthésie réutilisable et les facteurs entravant l'entretien et la désinfection

Il declare :*« Je suis le président du comité de lutte contre les infections de l'hôpital »* et propos des facteurs influençant, il a cité *« non disponibilité de l'oxyde d'éthylène ».* Étant du président du CLIN, le médecin anesthésiste épaulé du pharmacien contribue très activement à la mise en place dans un délai raisonnable des réferents ou correspondants médicaux ou paramédicaux dans tous les services de l'hôpital pour accelerer la diffusion des protocoles existents et en élaborer d'autres en fonction de la spécificité de chaque service. A propos des facteurs influençant l'entretien, le président du CLIN évoque la non disponibilité de l'oxyde d'ethyléne, ceci est vrai dans la mésure où tout le matériel thermosensible peut être stérilisé à l'oxyde, mais l'oxyde d'éthylène reste un produit très toxique pour l'homme et nécesite une enceinte hermetiquement close avec un personnel formé. Le matériel stérilisé à l'oxyde nécessite une désorption dont la durée est déterminée en fonction du matériel. Ainsi l'utilisation d'oxyde d'éthylène est un couteau à double tranchant donc il faut prendre beaucoup des précautions pour la sécurité du personnel ainsi du patient.

Item n°5 : les suggestions

- formation continue

- audits reguliers des structures de stérilisations et de desinfection

La formation reste le meilleur moyen pour encourager, motiver et sensibiliser voir innover les pratiques et connaissances des personnels. En plus l'audit ou le contrôle permet de deceler les faiblesses des procedures d'entretien et incité les responsables du CLIN à l'amélioration et à la performance des mésures en vigueur.

Dans le même cadre, un autre entretien semi-directif a eu lieu avec le pharmacien, responsable de la stérilisation de l'établissement des soins, régroupement des idées en item puis anlayse et retransmis des propos parus plus significatifs.

Item n°1 : rôle du pharmacien dans les procédures d'entretien et son avis sur les facteurs entravant l'entretien

A propos du son rôle, il a évoqué : *« établir les protocoles de traitement du matériel réutilisable en fonction de ses caractéristiques, validés par le CLIN et veiller à l'application à l'application de ses protocoles »,* son avis sur les facteurs influençant l'entretien du matériel, il a parlé *« des obstacles 1 :multitude des DM, obstacle 2 :incapacité de determiner les caractéristiques de DM et obstacle 3 : formation, information du personnel ».* Le pharmacien a très bien énuméré ses principales fonctions, mais des éfforts restent à faire surtout l'élaboration des protocoles, la mise en place des reférents médicaux ou paramédicaux dans les services et des compagnes de formation et de sensibilisation du

personnel. Les obstacles entravant l'entretien du matériel sont selon le pharmacien la multitude et la difficulté de connaître la spécificité de chaque de DM de l'entretien approprié. Il est souhaitable de commander de matériel facile à desinfecter et familier aux utilisateurs (personnel).

Item n°2 : l'existence du CLIN/EOH et ses objectifs principaux

Le comité de lutte existe au sein de l'établissement et ses principaux objectifs *: « rationnaliser l'utilisation des antibiotiques, promouvoir les différentes techniques de lavage des mains, mener des enquètes de prévalences des infections nosocomiales »*. en outre, l'equipe opérationnelle a été mis sur pied, ainsi que les correspondants dans certains services.

Item n°3 : volet formation du personnel et disponibilité des protocoles

« un programme de formation est établi en collaboration avec le SSI » disait le pharmacien et les protocoles sont en cours d'élaboration.

Item n°4 : le choix des produits d'entretien des DM

C'est le comité qui « *decide sur la qualité et les quantités des produits d'hygiène à usage hospitalière ».*

Item n°5 : suggestions

Il évoquait « *l'implication de tous les partenaires (fournisseurs, utilisateurs et gestionnaires*) ». En résumé, pour juguler les facteurs entravant le processus de traitement du matériel d'anesthésie, il faut l'implication de tous les acteurs , car dans ce processus, chacun a sa part de responsabilité.

D'après cet entretien avec le pharmacien, le comité de lutte est à pied d'oeuvre pour la mise en place des procédures d'entretien du matériel d'anesthésie, le responsable de la stérilisation a évoqué bien sûr la desinfection du matériel en général, malgré que les questions de l'entretien était ciblé bien sur la désinfection du matériel d'anesthésie, ainsi le CLIN traite la sterilisation en général, mais normalement, c'est le rôle de l'équipe d'hygiène appuyée par les correspondants d'hygiène.

3. Synthése des résultats

Cette étude a confirmé la problèmatique de départ et renforce l'idée que des facteurs influencent l'adoption des procédures et méthodes d'entretien et de désinfection du matériel d'anesthésie réutilisable.

Au vu des différents écrits consultés et de la réglementation en vigueur, portant sur l'entretien et la désinfection du matériel ou dispositif médicaux réutilisable, il ressort que l'infirmier anesthésiste est responsable de l'entretien du matériel d'anesthésie réutilisable, malgré qu'il est confronté à plusieurs facteurs liés à l'organisation du service, à la formation et à la disponibilité des locaux, etc. Parmi les points positifs par rapport à l'entretien du matériel, on relève chez tous les infirmiers anesthésistes participants à l'étude, le souci d'être former aux différentes techniques d'entretien et de désinfection en vue d'améliorer la qualité de la prise en charge des patients, et l'importance qu'ils accordent à la disponibilité des protocoles et l'implication lors de leurs élaborations. L'objectif de la désinfection a été démontré que ce soit à travers les questionnaires adressés aux infirmiers anesthésistes ou l'entretien semi-directif auprès du pharmacien et le médecin anesthésiste de manière direct ou indirect à savoir l'élimination des substances organiques et les micro-organismes presents sur les DM réutlisables et d'eviter la transmission d'infection au patient et au professionnel.

D'autre part, l'entretien avec le pharmacien et le médecin anesthésiste, tous deux membre influents du CLIN a permis de voir plus clair les problèmes inhérents à l'entretien du matériel d'anesthésie soulévés par les infirmiers anesthésistes dans les réponses aux questionnaires. Ce qui amène à supposer que l'implantation des protocoles, fiches techniques et les séances de formation en matière d'hygiène hospitalière sont en cours d'execution.

Aussi, il est constaté que le personnel du bloc et en particulier les infirmiers anesthésistes sont déjà touchés par les journées de sensibilisation et les reunions périodique organisé par le CLIN. Par ailleurs, la formation, l'information et l'implication du personnel dans le processus de l'hygiène doivent être encourager et motiver, car l'infirmier anesthésiste est responsable de la gestion et de l'entretien du matériel d'anesthésie réutilisable.

Dans cette étude, 62% des participants ont plus de 15 ans d'ancienneté en anesthésie et 56% des infirmiers anesthésistes sont des infirmiers diplômé d'État 1er grade. Cependant en leur qualité de responsable chargé de la gestion et de l'entretien des dispositifs médicaux réutilisable, les infirmiers anesthésistes doivent disposer des compétences non seulement en matière de traitement du matériel d'anesthésie réutilisable, mais aussi en matière de mise en application et de faire respecter les règles générales édictés par le CLIN. Autrement dit, des competences dans la pratique d'hygiène en anesthésie.

Au regard de ces constats et des résultas observés, il est temps qu'une réflexion sur les pratiques d'hygiène en anesthésie, fasse l'objet de défis à relever, entre autres le renforcement des compétences, la formation continue, l'information et la communication, la motivation, l'encadrement, pour qu'il soit en mesure de respecter et faire respecter les règles d'hygiène en anesthésie, inscrit

actuellement dans une stratégie institutionnelle.

4. Forces et limites de l'étude

Cette étude a permis de décrire les facteurs influençant l'entretien du matériel d'anesthésie réutilisable au bloc opératoire central de l'hôpital Ibn Sina de Rabat. Il s'agit d'une de première étude menée dans un hôpital universitaire au Maroc dans ce domaine. La richesse de l'information recueillie et les échanges tant bien avec le personnel médical concerné qu'avec les infirmiers anesthésistes a permis de prendre conscience de la complexité et des enjeux de l'hygiéne en anesthésie par les acteurs impliqués dans ce processus. Une des forces aussi, répose sur le fait que le comité de lutte contre les infections nosocomiales de l'HIS a entamé la phase de formation, sensibilisation et l'élaboration des recommandations dans sa politique de prevention contre les infections nosocomiales.

Parmi les limites de l'étude,l'échantillon restreint des infirmiers anesthésistes ayant participé à l'étude. Aussi, l'étude menée dans un contexte particulier, qui est le bloc opératoire central de l'HIS, ne permet pas de généraliser ses résultats à l'ensemble de l'établissement et des professionnels, moins encore les autres établissements hospitaliers nationaux. Ainsi que la subjectivité des reponses et les difficultés de la documentation sont des éléments à verser dans le chapitre des difficultés.

Pour confirmer et compléter les résultats observés, une étude portent sur plusieurs établissements et acteurs serait necessaire.

Recommandations

Un travail de recherche ne serait complet sans un effort d'élaboration des recommandations relatives aux facteurs influençant le traitement des DM réutilisation.

Pour pouvoir s'impliquer dans le processus de l'entretien du matériel d'anesthésie, les infirmiers anesthésistes ont besoin de s'approprier des moyens et des outils de la désinfection. La formation est indispensable pour atteindre cet objectif. Elle doit concerner l'ensemble de ces professionnels et être adaptée en fonction du degré de leurs responsabilités dans la gestion et le traitement des DM.

Nous avons vu, dans cette étude, que les infirmiers anesthésistes occupent une place particulière dans le processus d'hygiène en anesthésie et conséquent, la reussite de toute demarche d'amélioration de la qualité des méthodes d'entretien est tributaire de l'implication et de l'engagement de tous les partenaires du système de santé.

A travers cette modeste étude, il a été démontré que le rôle des responsables médicaux et paramédicaux est fondemental à la reussite du processus d'entretien des DM, entamé par le comité de lutte contre les infections de l'établissement. Des efforts en matière de developpement de competence en stérilisation en général et en hygiène en anesthésie s'avèrent indispensable. Elle ne pretend pas définir un mode d'hygiène en anesthésie mais plutôt proposer une approche s'appuyant sur quelques grands principes, qui s'articulent autour :

- Renforcement de la formation des infirmiers anesthésistes pour développer leurs compétences en matière d'hygiène en anesthésie ;
- Implication des infirmiers anesthésistes dans les comités de rédaction des protocoles, fiches techniques ;
- Standardiser les techniques d'entretien et de désinfection du matériel d'anesthésie réutlisable ;
- Inciter les infirmiers anesthésistes à assumer leurs responsabilités en matière de gestion et d'entretien des DM ;
- Et puis, une formation de base des étudiants de l'IFCS, l'occurrence ceux du 1er cycle en matière d'hygiène en anesthésie sera d'apport considérable pour consolider la culture de l'hygiène dans leur future carrière professionnelle ;
- Développer les capacités des infirmiers anesthésistes à pouvoir catégoriser les matériels en fonction de risque de contamination ;
- Néccesiter de renforcer les connaissances dans les procedures d'entretien selon la classification du matériel réutilisable ;

Enfin, la mise en commun de ces propositions permettra de favoriser la motivation, l'implication, et la vulgarisation de la culture qualité de l'entretien des DM.

Conclusion

L'objectif de ce travail etait d'apporter un éclairage sur la problèmatique des facteurs entravant l'entretien du matériel d'anesthésie. Il s'agit d'une problematique complexe à laquelle tous les professionnels sont confrontés. Elle a permis d'en arriver aux constats suivants : le traitement correct du matériel d'anesthésie exige l'implication de plusieurs facteurs qui permettent aux professionnels à devenir acteurs impliqués dans l'organisme de lutte contre les infections.

Dans l'actuel contexte et d'un point de vue organisationnel, c'est d'ailleurs au regard de la sécurité du client et du personnel que la notion désinfection, entretien du matériel prend véritablement tout son sens.

De nos jours, vu l'importance accordée au risque d'infection lié au matériel d'anesthésie, l'infirmier

anesthésiste doit posseder des competences inherentes à la gestion et l'entretien des DM et une formation renforcée et actualisée.
Enfin, dans un monde en perpètuel mutation, il faut savoir adapter les moyens disponibles à des solutions à la fois simples et pratiques. C'est à ce prix que nous reussirons à mieux travailler ensemble (médecin, pharmacien, infirmier etc.) pour servir le patient. Néanmoins, nous estimons qu'un nombre des points peuvent d'ores et déjà être retenus pour fonder des axes de recherche sur la thématique de manière élargie. Pour améliorer les procédures de traitement du matériel d'anesthésie réutilisable, l'appel à la formation continue, plus d'implication des infirmiers anesthésistes dans les comités de rédaction des protocoles, fiches techniques ou recommandations, l'appui et l'engagement des responsables du CLIN constitueront une charnière entre la préparation et l'action au traitement des DM. En plus, quelque soit l'approche utilisée pour faciliter l'application des résultats de recherche dans la pratique, une implication étroite des milieux cliniques, administratifs et academique est essentielle au developpement d'une culture de recherche en vue d'assurer une sécurité optimale des soins.
Pour clore ce travail de fin d'étude, il semble inévitable de terminer en ces propos : le succès de traitement des DM en anesthésie dépend du rôle exercé par l'infirmier anesthésiste en tant responsable de l'entretien dans ses différentes attributions et fonctions.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

Ouvrages et documents

- Astragneau p (1998). Épidémiologie des infections nosocomiales. Rev Prat.48 : 1525-9.
- Baudriller N. Hygiène en médecine générale (2001) : commencer par décontaminer. Rev Prat
- Boussengar.L (2002 - 2004). Mémoire présenté pour l'obtention du diplôme de Maîtrise en Administration Sanitaire et Santé. INAS
- Carlet j. (2002). Guide pour la prévention des infections nosocomiales en réanimation ; réanis.2002
- Centre de coordination de lutte contre les infections nosocomiales Sud-est(Lyon) : guide de bonne pratique d'hygiène en anesthésie, 1996
- Centre de coordination de lutte contre les infections nosocomiales sud-ouest de France (1997) : manuel de traitement du matériel de ventilation en anesthésie et réanimation. Vanaquier M-F. (1994). Audit sur l'hygiène du cabinet médical en médecine générale. Thèse Poitiers
- Circulaire DSG/SQ3, DGS/PH2 - DH/EM1 n° 51 du 29 décembre 1994, relative à l'utilisation des dispositifs médicaux stériles à usage unique dans les établissements de santé publics et privés.
- Comité technique des infections nosocomiales (1998) : Recommandations d'isolement septique à l'hôpital. Hygiènes hors série n°1
- Comité Technique National des Infections Nosocomiales. Guide de bonnes pratiques de désinfection des dispositifs médicaux. Ministère de l'Emploi et de la Solidarité 1998: 133 p
- Comité Technique National des Infections Nosocomiales. Les 100 recommandations pour la surveillance et la prévention des infections nosocomiales. Ministère de l'Emploi et de la Solidarité 1999 ; Numéro spécial : 120 pages.
- Conseil supérieur d'hygiène publique de France (1992). Cent recommandations pour la surveillance et la prévention des infections nosocomiales. Bull Epidémiol Hebdo, numéro spécial, 1-7
- Gorce,P ;et Pourriat, JL ; (1992) Département d'anesthésie-réanimation, CHU Jean-Verdier, Université Paris XIII, 93136 Bondy
- Hajjar J, et Girard R (2000). Surveillance des infections nosocomiales liées à l'anesthésie. Étude multicentrique. Ann Fr Aneth Réanim 2000 ; 1:47-53
- Hovig B. (1981) Lower respiratory tract infections associated with respiratory therapy and anaesthesia equipment. J. Hosp Infect 1981; 2: 301-315
- K. Khaleq, Y. Miloudi, B. Idali, A. Harti, L. Barrou DAR - CHU Ibn Rochd - Casablanca - Maroc : XIXème congrès national d'anesthésie - réanimation El metchel, 26- 27 octobre 2001, J. Magh. A. Réa. - VOL VIII - P.177
- Labadie JC (2002). Lute contre les infections nosocomiales, état de lieux et perspective. Dossier sécuritaire, revue hospitalière de France n°489 :P22-24 novembre- décembre
- Martin J. (2002). Organisation des sites opératoires ; service d'anesthésie réanimation- hôpital Beaujon/France Médecine générale. ; 551:1833-6.
- Ministère de l'emploi et de la solidarité. Secrétariat d'état à la santé. Conseil Supérieur d'Hygiène Publique de France - Comité technique national des infections nosocomiales. Désinfection des dispositifs médicaux. Guide de bonnes pratiques. 1998. 133 p.
- Ministère de la santé de la famille et des personnes handicapées, Direction générale de la santé. Guide de prévention des infections liées aux soins réalisés hors des établissements de santé. Janvier 2006.France

- Ottmani, S et Amrani,J.F (1994). Résultats de l'enquête de prévalence des infections nosocomiales au niveau de 24 hôpitaux .Maroc 1994, P.103
- Phillips, RA., Monaghan, WP., (1997). Incidence of visible and occult blood on laryngoscope blade and handles. A.A.N.A.J.65 241-6.
- Poirier-Coutansais, G. (1987). Le questionnaire. Recherche en soins infirmiers 8
- Prévention des infections nosocomiales : guide 2eme édition OMS 2008
- Produits à utiliser Intervention de Madame THOMAS, Centre Hospitalier de Valognes. Journée du 9 mars 2000
- Rutala WA, et Weber DJ (2004). Disinfection and sterilization in health care facilities: what clinicians need to know? Clin Infect Dis 39(5) :702-9.
- Segard L. (1997). Propositions sur les aspects qualificatifs, pratiques et économiques de la désinfection et de la stérilisation des instruments de sutures et des spéculums dans les cabinets de médecine générale. Thèse Paris 12 Créteil
- Société Française d'Anesthésie réanimation. Recommandation concernant l'hygiène en anesthésie. 1ère édition 1998
- Spaulding. EH (1968) . Chemical disinfection of medical and surgical materials. In: Lawrence CA BS, editor. Disinfection, Sterilization, and Preservation. Philadelphia: Lea & Febiger; 1968.
- Syndicat national des infirmiers anesthésiste, mai 2002 Recommandations pour l'exercice de la profession d'infirmier anesthésiste.
- Tikhomirov E (1987). WHO Programme or the Controlof Hospital Infections? Chemiotherapia, 3:148-151.
- Wenk.M. (2005). Stérilisation des dispositifs médicaux dans les établissements de Santé
- Cours gestion de l'environnement hospitalier Dr Derraji 2008-2009

Référence webographique

Http:// www.santé.gov.fr consulté le 16 janvier 2009 à 18 H 17 min
http:// www.CCLIN.sudouest.com consulté le 08 octobre 2008 à 21H 31 min
Http://www.CCLIN.univ.Lyon.fr consulté le 21 mars 2009 à 23 H 55 min
Http://www.nosobase.Chu.Lyon.fr consulté le 05 avril 2009 à 01H 31 min www.santé.gov.ma consulté le 02 Juin 2009 à 9H 15 min

Annexe n°1 : lettre de présentation de l'étude adressée aux infirmiers anesthésistes
Annexes n°2 : questionnaire destinée aux infirmiers anesthésistes du bloc opératoire central de l'HIS
Annexe n°3 : lettre de présentation de l'étude adressée au médecin anesthésiste et au pharmacien
Annexe n°4 : guide d'entretien avec le médecin anesthésiste réanimateur, chef de service d'anesthésie
Annexe n°5 : guide d'entretien avec le pharmacien, responsable de la stérilisation du bloc
Annexe n°6 : présentation de l'hôpital Ibn Sina de Rabat

Annexe n°1 : Lettre de la présentation de l'étude

Madame, Monsieur,

Dans le cadre de la préparation du mémoire de fin d'études sur **« les facteurs influençant l'entretien du matériel d'anesthésie et les dispositifs médicaux réutilisable** », vous êtes invités à bien vouloir remplir le questionnaire ci-joint.

Ce questionnaire porte sur vos opinions concernant les facteurs entravant l'entretien et la désinfection du matériel d'anesthésie réutilisable. Votre opinion est importante car les résultats de cette enquête serviront à contribuer à l'avancement des connaissances et à l'amélioration des services offerts aux clients. En participant à cette recherche, vous pourrez mieux dorénavant traiter votre matériel d'anesthésie, afin d'assurer votre sécurité et la sécurité des clients. Je tiens à vous assurer de la plus stricte confidentialité des renseignements que vous fournirez à travers ce questionnaire et je vous demande de le remettre dans les meilleurs délais.

Merci de votre disponibilité et de votre entière collaboration.

Annexe n°2 : Questions destinées aux infirmiers anesthésistes du bloc opératoire central de l'HIS

Pour chaque question, veillez cocher à la case correspondante à votre choix.

I. Identification

1- Vous êtes de sexe : Masculin : Féminin :
2- Votre âge : ans
3- Votre ancienneté dans le service : ans
4- Quel est votre grade ?
5- IDE 2éme grade IDE 1er grade IDE grade principal

II. Facteurs liés aux ressources humaines

1- Avez-vous reçu une formation initiale aux techniques d'entretien et de désinfection du matériel d'anesthésie et dispositifs médicaux réutilisable ? Oui Non

2- Avez-vous reçu une formation continue aux techniques d'hygiène hospitalière ?
Oui Non

3- Disposez-vous des protocoles pour l'entretien des dispositifs médicaux réutilisables ?
Oui Non

Si, oui avez- vous participé à la rédaction des protocoles ou procédures d'entretien des dispositifs médicaux réutilisables ? Oui Non

4- Un protocole validé sur la pré-désinfection des DM est- il à la disposition de votre équipe d'anesthésiste ? Oui Non

5- Le dispositif médical est -il immédiatement immergé après son utilisation ?
Toujours Fréquemment Rarement Jamais
Le produit utilisé est .....
indiquer la dilution .....
indiquer le temps de contact .....

6- Le traitement des lames de laryngoscope fait- il l'objet d'un protocole validé ?
Oui Non

Si, oui est- il validé par le Comité de Lutte contre Infection Nosocomiale et est à la disposition de l'équipe d'anesthésiste ? Oui Non

7- Le CLIN prévoit-il l'utilisation ?
-de lames à usage unique Toujours Fréquemment Rarement Jamais
-de lames autoclavables Toujours Fréquemment Rarement Jamais

8- Les masques faciaux sont-ils l'objet d'une désinfection ? Toujours Fréquemment
Rarement Jamais

9- l'entretien et la désinfection des DM de bas niveau de risque (brassard, garrot, pince de Kocher etc.) fait -il l'objet d'un protocole validé ? Oui Non

§ Si oui, le produit utilisé pour cette désinfection est appliqué :
- par essuyage humide Oui Non
- par immersion Oui Non
-Le produit utilisé est.....
- indiquer la dilution .....
- indiquer le temps de contact .....

10- portez- vous une protection lors de la manipulation des produits et du matériel souillé ?
- gants : Toujours Fréquemment Rarement Jamais
- sur blouse : Toujours Fréquemment Rarement Jamais
- lunettes : Toujours Fréquemment Rarement Jamais

III. Les facteurs liés aux ressources matérielles

1. Existe-il dans le service un local réservé à l'entretien du matériel d'anesthésie réutilisable ?
Oui Non

2. Avez-vous des placards fermés pour les dispositifs médicaux propres ?
Oui Non

3. Le choix du produit est-il sous la responsabilité du pharmacien en collaboration avec un infirmier anesthésiste référent du bloc ?
Toujours Fréquemment Rarement Jamais

4. Les produits utilisés pour l'entretien du matériel d'anesthésie et dispositifs médicaux réutilisable sont :
- Efficace sur le plan antimicrobien et sur le plan de la qualité de l'action détergente
Toujours Fréquemment Rarement Jamais
- Non nocif pour le personnel et le matériel Oui Non
- Facile à l'emploi : présentation sous sachet (dose individuelle) Oui Non

5. Des formations sur l'utilisation des produits et la mise en place de ces procédures ont été organisés par l'établissement ? Toujours Fréquemment Rarement Jamais

IV. Les facteurs liés à l'organisation du service

1. L'établissement dispose-t-il d'un comité de lutte contre les infections nosocomiales (CLIN) ?
Oui Non

2. L'établissement dispose-t-il d'une équipe opérationnelle en hygiène (EOH) ?
Oui Non

3. Des correspondants paramédicaux sont-il en place dans le service d'anesthésie ?
Oui Non

Si Oui sont-ils formés en hygiène ? Oui Non
4. Des recommandations formalisées (écrites, validées, signées) par le CLIN et/ou l'équipe opérationnelle en hygiène sont à la disposition des équipes d'anesthésie ?
Oui Non
5. Disposez- vous d'un cahier ou registre de traçabilité sur l'entretien des dispositifs médicaux réutilisable ?
Oui Non
6. Avez-vous été l'objet d'un contrôle des procédures d'entretien et de désinfection du matériel d'anesthésie par le CLIN et/ou EOH ? Oui Non
7. Vos suggestions :
.....
.....
.....

Merci

Annexe n°3 Lettre de la présentation de l'étude

Cette entrevue s'inscrit dans le cadre de l'élaboration du mémoire de fin d'études au 2eme cycle des études paramédicales de Rabat, intitulé « **les facteurs influençant l'entretien et la désinfection du matériel d'anesthésie et dispositifs médicaux au niveau du bloc opératoire de l'hôpital Ibn Sina de Rabat ».**

En tant que pharmacien, responsable de la stérilisation contribuant ainsi à la mise en place des procédures d'entretien et désinfection du matériel d'anesthésie au niveau votre formation sanitaire, votre apport sera très intéressant et enrichissant pour cette étude qui a pour but de décrire les facteurs nécessaires pour les différentes procédures d'entretien et de désinfection du matériel et des dispositifs médicaux réutilisable.

Je vous remercie d'avance de la contribution que vous voudriez bien m'apporter par votre accord de participer à cette entrevue. Les résultats de cette étude dépendent en partie de votre objectivité reconnue et de la rationalité de vos réponses.

Annexe n°4 : Guide d'entretien avec le pharmacien responsable de la stérilisation

1. Quel est le rôle du médecin pharmacien, responsable de la stérilisation dans les procédures d'entretien et de désinfection du matériel d'anesthésie et dispositifs médicaux réutilisable ?
.....
.....
.....
2. A votre avis, quels sont les facteurs qui entravent l'entretien et la désinfection du matériel d'anesthésie réutilisable et DM ?
.....
.....
.....
3. Est-ce que votre établissement sanitaire dispose d'un comité de lutte contre les infections nosocomiales (CLIN) ? .....
- Si Oui la date de sa création .....
4. Le CLIN a-t- il un programme d'actions de lutte contre les infections nosocomiales dans l'établissement ?.....
Si Oui citer au moins trois objectifs principaux :
· .....
· .....
· .....
5. Votre établissement dispose-t-il d'une équipe opérationnelle d'hygiène (EOH) ?.....
6. L'EOH a-t-il mis en place des correspondants ou référents d'hygiène médicaux ou paramédicaux dans les différents services de l'établissement ?
.....
.....
.....
7. Est-ce que vous avez réalisé une formation des personnels aux techniques d'hygiènes hospitalière ?
.....
.....
.....
8. Le service d'anesthésie dispose-t-il des protocoles validés sur l'entretien du matériel d'anesthésie

réutilisable ?
.....
.....
.....
9. Quelles sont les critères pour le choix des produits utilisés pour le traitement du matériel et dispositifs médicaux réutilisable ?
.....
.....
.....
10. Vos suggestions pour l'amélioration des procédures d'entretien et de désinfection des DM ?
.....
.....
.....

Annexe n°5 : Guide d'entretien avec le médecin anesthésiste responsable du bloc opératoire

1. Tous les matériels d'anesthésie à usage unique sont-ils éliminés après utilisation ?
.....
.....
.....
2. Votre service privilégie-t-il l'utilisation du matériel d'anesthésie à usage unique ?
.....
.....
.....
3. Un protocole de pré-désinfection avec un détergent- désinfectant pour le matériel souillé a-t-il été établi et validé par le comité de lutte contre les infections nosocomiales (CLIN) ?
.....
.....
.....
4. Est-ce que vous faites partie du CLIN ou de l'équipe opérationnelle d'hygiène (EOH) ou correspondant médical d'hygiène dans votre service ?
.....
.....
.....
5. Le personnel anesthésiste a-t-il bénéficié des séances de formations sur l'utilisation des produits d'entretien et sur la mise en place des procédures d'entretien ?
.....
.....
.....
6. D'après votre expérience, votre personnel anesthésiste a- t-il les moyens nécessaires pour les traitements corrects des matériels d'anesthésie réutilisable ?
.....
.....
.....
7. Quelle est votre rapport avec le médecin pharmacien responsable de la stérilisation dans le cadre de l'entretien du matériel (la coordination en matière de stérilisation) ?
.....
.....
.....
8. Quels sont les facteurs qui entravent l'entretien et la désinfection du matériel d'anesthésie réutilisable ?
.....
.....
.....
9. Vos suggestions pour l'amélioration des procédures d'entretien du matériel d'anesthésie réutilisable et DM
.....
.....
.....

Annexe n°6 : Présentation de l'hôpital Ibn Sina de Rabat

Crée en 1954, sa capacité litière fonctionnelle en 2007 est de 959 lits.

1- Mission :

L'HIS a pour mission les soins de type tertiaire, la formation et la recherche.

2- Organisation :

L'HIS est composé de :

· 24 Services d'Hospitalisations ;
· 5 Laboratoires de Biologie ;
· 2 Services d'Imagerie Médicale ;
· 2 Services d'Urgences (médicales et chirurgicales) ;
· 1 Service de Médecine Nucléaire qui est une référence nationale ;
· 1 Service d'Explorations Fonctionnelles Digestives aussi une référence nationale ;
· 1 Centre de Lithotripsie également une référence nationale ;
· 1 Centre d'Hémodialyse ;
· 1 Service de Transfusion Sanguine et d'Hémo vigilance ;
· 1 Service de Pharmacie ;
· 1 Centre de Consultation ;
· 13 Services Administratifs.

3- Effectif du personnel en 2008 :

Plusieurs personnes y travaillent dont :
84 médecins, et 176 personnels d'enseignement
857 infirmiers,
88 personnels administratifs, 161 administratives techniques et 528 personnels administratifs de soutien.

4- Budget de l'HIS :

La part la plus importante de la facturation totale payants et non payants revient à l'hôpital Ibn Sina qui a enregistré, à lui seul un montant de 131,5 Millions de dirhams dont 55% facturés aux non payants.

5- Les indicateurs de l'HIS années 2006-2007

5.1 Répartition des consultations de l'HIS

URGENTES			PROGRAMMEES			TOTAL		
2006	2007	Var %	2006	2007	Var %	2006	2007	Var %
55.695	44.417	-20,25	46.552	41.895	-10,00	102.247	86.312	-15,58

Les consultations ont diminué cette année de -15% par rapport à l'année 2006.

5.2 Quelques indicateurs de l'HIS années 2006-2007

Indicateurs	2006	2007	Var%
Capacité litière fonctionnelle	998	959	-3,92
Admissions	20439	18994	-7,07
Journées d'hospitalisations	266906	247623	-7,22
Taux d'occupation moyen (%)	73,26%	70,74%	-3,44
Durée moyenne de séjour (jours)	13,06	13,04	-0,17
Intervalle de rotation (jours)	4,77	5,39	13,12
Taux de rotation (%)	20	20	-3,27
Taux de mortalité (1000)	29,65	30,01	4,59

5.3 Répartition des interventions chirurgicales

URGENTS			AUTRES			TOTAL		
2006	2007	VAR%	2006	2007	VAR%	2006	2007	VAR%
5.461	4.933	-9,67	7.363	6.708	-8,90	12.824	11.641	-9,22

En 2007, 11641 interventions chirurgicales ont été enregistrées soit une baisse de 9,22% par rapport à 2006. Cette réduction est observée aussi bien pour les interventions chirurgicales urgentes (-9, 67%) que celles programmées (-6,7%).

· Les examens de laboratoires pour l'année 2006 sont de 430531 dont 20147 anapath, pour l'année 2007 est de 436310 dont 19246 pour les examens d'anapath ;

· Les examens de radiologie, 120095 dont 5840 TDM pour l'année 2006 et 117.408 pour l'année 2007 ;

· Les examens isotopiques, 22110 pour l'année 2006 et 18037 examens pour l'année 2007 ;

· Les examens des explorations fonctionnelles digestives, 3319 pour 2006 et 3726 pour l'année 2007 ;

· Les séances d'hémodialyse sont de 11018 séances pour l'année 2006 et 10816 pour 2007 ;

· Lithotritie, 396 séances en 2006 et 930 pour 2007.

L'HIS est engagé dans plusieurs projets, notamment le programme de management de la qualité mis en place tant au plan institutionnel que technique depuis Mars 2007, a connu un renforcement des fonctions essentielles et un soutien de la démarche qualité.

Source : *Centre Hospitalier Ibn Sina - Rapport d'Activités 2006 et 2007*

* [1] Directive européenne 93/42/CEE relative au marquage CE des DM obligatoire depuis 1998